

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Pacajus c/ Projeto Executivo

ÍNDICE

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	PAGINA
1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	1
1.1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	1
1.2	PROJETO E CADASTRO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	1
2	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, OBRAS E SERVIÇOS DE MELHORAMENTO E AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	1
2.1	INSTALAÇÃO DE LÂMPADAS	1
3.1	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA	1
4.1	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED	2
5.1	INSTALAÇÃO DE REATORES	3
6.1	INSTALAÇÃO DE BRAÇOS, SUPORTES, PARAFUSOS E FITAS INOX	3
7.1	INSTALAÇÃO DE CONDUTORES	4
8.1	INSTALAÇÃO DE POSTES	6
9.1	EQUIPAMENTOS E COMANDOS	7
10.1	SUBESTAÇÕES	8
11.1	RETIRADAS DE MATERIAIS	8
12.1	SERVIÇOS	9
13.1	OBRAS CIVIS	9
14.1	ORNAMENTAÇÃO NATALINA	10

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de iluminação Pública de Pacajus c/forneç.de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Preços Unitários por Atividade - Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA, SINAPI 2018 e Pesquisa de Mercado - ANEXO "B"

Nº ordem	ITEM	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	Qtde	P.UNIT Sem BDI	P.TOTAL Sem BDI	P.TOTAL Com BDI
1		GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	12	meses			
01	1.1	Preço Unitário por Ponto Luminoso 7.374 pontos X 12 meses	UN	88.488	9,45	836.211,60	1.061.988,73
02	1.2	PROJETO E CADASTRO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA Projeto Executivo com Cadastro e Software - Preço por Ponto Luminoso	UN	7.374,00	48,00	353.952,00	449.519,04
2/14		SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, OBRAS, MELHORIA E AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS					
2.1		INSTALAÇÃO DE LÂMPADAS					
03	2.1.1	Instalação de lâmpada até 70W a 100W VSAP/VMET em luminária	UN	500,00	174,59	87.295,00	110.864,65
04	2.1.2	Instalação de lâmpada até 150W VSAP/VMET em luminária	UN	150,00	179,92	26.988,00	34.274,76
05	2.1.3	Instalação de lâmpada de 250W VSAP/VMET em luminária	UN	300,00	214,23	64.269,00	81.621,63
06	2.1.4	Instalação de lâmpada de 400W VSAP/VMET em luminária	UN	20,00	219,50	4.390,00	5.575,30
07	2.1.5	Instalação de lâmpada de 1000W VSAP/VMET em luminária	UN	10,00	544,82	5.448,20	6.919,21
3.1		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS					
08	3.1.1	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instalada poste c/brço 1 m	UN	1,00	704,75	704,75	895,03
09	3.1.2	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instalada poste c/brço 2 m	UN	1,00	744,75	744,75	945,83
10	3.1.3	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instalada poste c/brço 3 m	UN	1,00	784,75	784,75	996,63
11	3.1.4	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VSAP de 220 W até 250 W, instalado poste c/brço 1 m	UN	1,00	771,25	771,25	979,49
12	3.1.5	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VSAP de 220 W até 250 W, instalado poste c/brço 2 m	UN	1,00	811,25	811,25	1.030,29
13	3.1.6	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VSAP de 220 W até 250 W, instalado poste c/brço 3 m	UN	1,00	851,25	851,25	1.081,09
14	3.1.7	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VSAP de 360 W até 400 W, instalada poste c/brço 1 m	UN	1,00	776,35	776,35	985,96
15	3.1.8	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VSAP de 360 W até 400 W, instalada poste c/brço 2 m	UN	1,00	816,35	816,35	1.036,76
16	3.1.9	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VSAP de 360 W até 400 W, instalada poste c/brço 3 m	UN	1,00	856,35	856,35	1.087,56
17	3.1.10	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMET de 70 W, instalada em poste c/brço de 1 m	UN	1,00	762,99	762,99	969,00

Saul Carvalho Bezerra
CREARMP 06032321-3
CPF 719.549.963-49
Engenheiro Eletricista



18	3.1.11	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMET de 70 W, instalada em poste c/braço de 2 m	UN	100,00	802,99	80.299,00	101.979,73
19	3.1.12	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMET de 70 W, instalada em poste c/braço de 3 m	UN	10,00	842,99	8.429,90	10.705,97
20	3.1.13	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMET de 150 W, instalada poste, em braço de 1 m	UN	1,00	768,32	768,32	975,77
21	3.1.14	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMET de 150 W, instalada poste, em braço de 2 m	UN	10,00	808,32	8.083,20	10.265,66
22	3.1.15	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMET de 150 W, instalada poste, em braço de 3 m	UN	10,00	848,32	8.483,20	10.773,66
23	3.1.16	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMET de 250 W, instalada poste e c/braço de 1 m	UN	1,00	802,63	802,63	1.019,34
24	3.1.17	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMET de 250 W, instalada poste e c/braço de 2 m	UN	50,00	842,63	42.131,50	53.507,01
25	3.1.18	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMET de 250 W, instalada poste e c/braço de 3 m	UN	10,00	882,63	8.826,30	11.209,40
26	3.1.19	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMT de 400 W, instalada poste c/braço de 1 m	UN	1,00	779,97	779,97	990,56
27	3.1.20	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMT de 400 W, instalada poste c/braço 2 m	UN	1,00	819,97	819,97	1.041,36
28	3.1.21	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMT de 400 W, instalada poste c/braço de 3 m	UN	1,00	859,97	859,97	1.092,16
29	3.1.22	Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 250W VSAP	UN	1,00	663,23	663,23	842,30
30	3.1.23	Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 250W VMET	UN	25,00	694,61	17.365,25	22.053,87
31	3.1.24	Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 400W VSAP	UN	1,00	668,33	668,33	848,78
32	3.1.25	Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 400W VMET	UN	1,00	671,95	671,95	853,38
33	3.1.26	Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 1000W VMET	UN	1,00	1.375,08	1.375,08	1.746,35
34	3.1.27	Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 2000W VMET	UN	1,00	1.529,94	1.529,94	1.943,02
35	3.1.28	Instalação de luminária com braço decorativo de 1000mm com lâmpada VMET de 70 W, instalado poste	UN	1,00	1.006,52	1.006,52	1.278,28
36	3.1.29	Instalação de luminária com braço decorativo de 1000mm com lâmpada VMET de 150 W, instalado poste	UN	1,00	1.064,95	1.064,95	1.352,49
37	3.1.30	Instalação de luminária com braço decorativo de 1000mm com lâmpada VMET de 250 W, instalado poste	UN	1,00	1.099,26	1.099,26	1.396,06
38	3.1.31	Instalação de luminária com braço decorativo de 1000mm com lâmpada VMET de 400 W, instalado poste	UN	1,00	1.076,60	1.076,60	1.367,28
39	3.1.32	Instalação de luminária com braço decorativo de 2000mm com lâmpada VMET de 70 W, instalado poste	UN	1,00	1.336,52	1.336,52	1.697,38
40	3.1.33	Instalação de luminária com braço decorativo de 2000mm com lâmpada VMET de 150 W, instalado poste	UN	25,00	1.394,95	34.873,75	44.289,66
41	3.1.34	Instalação de luminária com braço decorativo de 2000mm com lâmpada VMET de 250 W, instalado poste	UN	25,00	1.429,26	35.731,50	45.379,01
42	3.1.35	Instalação de luminária com braço decorativo de 2000mm com lâmpada VMET de 400 W, instalado poste	UN	1,00	1.406,60	1.406,60	1.786,38
43	3.1.36	Instalação de luminária com braço decorativo de 3000mm com lâmpada VMET de 70 W, instalado poste	UN	1,00	1.466,52	1.466,52	1.862,48
44	3.1.37	Instalação de luminária com braço decorativo de 3000mm com lâmpada VMET de 150 W, instalado poste	UN	1,00	1.524,95	1.524,95	1.936,69
45	3.1.38	Instalação de luminária com braço decorativo de 3000mm com lâmpada VMET de 250 W, instalado poste	UN	1,00	1.559,26	1.559,26	1.980,26
46	3.1.39	Instalação de luminária com braço decorativo de 3000mm com lâmpada VMET de 400 W, instalado poste	UN	1,00	1.536,60	1.536,60	1.951,48
47	4.1	INSTALAÇÃO LUMINÁRIA LED					

47	4.1.1	Instalação de Luminária LED 50W ou similar	UN	174,00	738,55	128.507,70	163.204,78
48	4.1.2	Instalação de Luminária LED 80W ou similar	UN	100,00	1.088,55	108.855,00	138.245,85
49	4.1.3	Instalação de Luminária LED 100W ou similar	UN	900,00	1.238,55	1.114.695,00	1.415.662,65
50	4.1.4	Instalação de Luminária LED 120W ou similar	UN	5,00	1.538,55	7.692,75	9.769,79
51	4.1.5	Instalação de Luminária LED 150W ou similar	UN	500,00	1.738,55	869.275,00	1.103.979,25
52	4.1.6	Instalação de Luminária LED 210W ou similar	UN	160,00	1.938,55	310.168,00	393.913,36
53	4.1.7	Instalação de Projetor LED 100W	UN	10,00	1.425,26	14.252,60	18.100,80
54	4.1.8	Instalação de Projetor LED 150W	UN	30,00	1.533,76	46.012,80	58.436,26
55	4.1.9	Instalação de Projetor LED 210W	UN	30,00	1.747,64	52.429,20	66.585,08
56	4.1.10	Instalação de Projetor LED 320W	UN	30,00	1.919,14	57.574,20	73.119,23
57	4.1.11	Instalação de Projetor LED 400W	UN	5,00	3.127,92	15.639,60	19.862,29
	5.1	INSTALAÇÃO REATORES					
58	5.1.1	Instalação de reator externo VSAP/VMET 70W	UN	250,00	207,75	51.937,50	65.960,63
59	5.1.2	Instalação de reator externo VSAP/VMET 150W	UN	50,00	207,24	10.362,00	13.159,74
60	5.1.3	Instalação de reator externo VSAP/VMET 250W	UN	20,00	220,46	4.409,20	5.599,68
61	5.1.4	Instalação de reator externo VSAP 400W	UN	1,00	288,55	288,55	366,46
62	5.1.5	Instalação de reator interno VSAP/VMET 70W	UN	25,00	207,75	5.193,75	6.596,06
63	5.1.6	Instalação de reator interno VSAP/VMET 150W	UN	50,00	207,24	10.362,00	13.159,74
64	5.1.7	Instalação de reator interno VSAP/VMET 250W	UN	250,00	220,46	55.115,00	69.996,05
65	5.1.8	Instalação de reator interno VSAP 400W	UN	1,00	288,55	288,55	366,46
66	5.1.9	Instalação de reator externo VMET 400W	UN	1,00	232,92	232,92	295,81
67	5.1.10	Instalação de reator externo VMET 1000W	UN	5,00	518,06	2.590,30	3.289,68
68	5.1.11	Instalação de reator externo VMET 2000W	UN	1,00	518,55	518,55	658,56
69	5.1.12	Instalação de reator interno VMET 400W	UN	10,00	232,92	2.329,20	2.988,08
70	5.1.13	Instalação de reator interno VMET 1000W	UN	1,00	518,06	518,06	657,94
	6.1	INSTALAÇÃO DE BRAÇOS, SUPORTES, PARAFUSOS E FITAS INOX					
71	6.1.1	Instalação de Braço Metálico de 1000mm (Incluindo ferragens)	UN	25,00	284,22	7.105,50	9.023,99
72	6.1.2	Instalação de Braço Metálico de 2000mm (Incluindo ferragens)	UN	1.000,00	324,22	324.220,00	411.759,40
73	6.1.3	Instalação de Braço Metálico de 3000mm (Incluindo ferragens)	UN	300,00	364,22	109.266,00	138.767,82
74	6.1.4	Instalação de Braço Metálico de 4000mm (Incluindo ferragens)	UN	50,00	424,22	21.211,00	26.937,97
75	6.1.5	Instalação de Braço Ornamental simples, fixado em suporte, 2000mm	UN	5,00	984,22	4.921,10	6.249,80

Saul Carvalho Bezerra
CNPJ nº 06.022.221-2
CPF nº 19.549.963-49
Engenheiro Eletricista

76	6.1.6	Instalação de Braço Ornamental simples, fixado em suporte, 3000mm	UN	50,00	1.114,22	55.711,00	70.752,97
77	6.1.7	Instalação de Braço Ornamental duplo, fixado em suporte, 1000mm	UN	5,00	1.114,22	5.571,10	7.075,30
78	6.1.8	Instalação de Braço Ornamental duplo, fixado em suporte, 2000mm	UN	50,00	2.024,22	101.211,00	128.537,97
79	6.1.9	Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para 1 luminária	UN	5,00	288,55	1.442,75	1.832,29
80	6.1.10	Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para 2 luminária	UN	100,00	318,55	31.855,00	40.455,85
81	6.1.11	Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para 3 luminária	UN	50,00	358,55	17.927,50	22.767,93
82	6.1.12	Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para 4 luminária	UN	25,00	388,55	9.713,75	12.336,46
83	6.1.13	Instalação de Parafuso de 250 mm	UN	20,00	121,74	2.434,80	3.092,20
84	6.1.14	Instalação de Parafuso de 300 mm	UN	20,00	123,74	2.474,80	3.143,00
85	6.1.15	Instalação de Parafuso de 350 mm	UN	20,00	126,74	2.534,80	3.219,20
86	6.1.16	Instalação de Fita de Aço Inox	M	500,00	64,77	32.385,00	41.128,95
7.1 INSTALAÇÃO DE CONDUTORES							
87	7.1.1	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #2,5mm ²	M	2.000,00	57,20	114.400,00	145.288,00
88	7.1.2	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #4mm ²	M	200,00	58,19	11.638,00	14.780,26
89	7.1.3	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #6,0mm ²	M	200,00	58,91	11.782,00	14.963,14
90	7.1.4	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #10,0mm ²	M	50,00	61,01	3.050,50	3.874,14
91	7.1.5	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #16,0mm ²	M	200,00	63,99	12.798,00	16.253,46
92	7.1.6	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #25mm ²	M	50,00	68,47	3.423,50	4.347,85
93	7.1.7	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #35,0mm ²	M	1,00	73,41	73,41	93,23
94	7.1.8	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #50,0mm ²	M	1,00	81,06	81,06	102,95
95	7.1.9	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #70,0mm ²	M	1,00	118,65	118,65	150,69
96	7.1.10	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #95,0mm ²	M	1,00	130,31	130,31	165,49

Serviço: Instalação de Braço Ornamental Duplo
Valor: R\$ 130.311,13
CPF: 14.933.932/0001-00

Empreiteira: Eletretrica



97	7.1.11	M	1,00	169,57	169,57	215,35
		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, em eletroduto ou braço de IP, #120,0mm ²				
98	7.1.12	M	20,00	24,48	489,60	621,79
		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #2,5mm ²				
99	7.1.13	M	20,00	25,47	509,40	646,94
		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #4,0mm ²				
100	7.1.14	M	20,00	26,19	523,80	665,23
		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #6,0mm ²				
101	7.1.15	M	1,00	13,54	13,54	17,20
		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #10,0mm ²				
102	7.1.16	M	1,00	31,27	31,27	39,71
		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #16mm ²				
103	7.1.17	M	1,00	41,43	41,43	52,62
		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #25mm ²				
104	7.1.18	M	1,00	46,37	46,37	58,89
		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #35mm ²				
105	7.1.19	M	1,00	54,02	54,02	68,61
		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #50mm ²				
106	7.1.20	M	1,00	69,57	69,57	88,35
		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #70mm ²				
107	7.1.21	M	1,00	103,16	103,16	103,16
		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #95mm ²				

SANTANA DO BEZELTA
CREA 81123/000322278123
CPF 719.543.963-89
SINGELINEIRO ELETRICISTA

108	7.1.22	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, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #120mm ²	M	1,00	143,19	143,19	181,85
109	7.1.23	Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, bipolar, classe 0,6/1kV para iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, #2x1,5mm ²	M	1,00	57,13	57,13	72,56
110	7.1.24	Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, #3x2,5mm ²	M	3.000,00	59,00	177.000,00	224.790,00
111	7.1.25	Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tetrapolar, classe 0,6/1kV para iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, #4x4mm ²	M	1,00	61,23	61,23	77,76
112	7.1.26	Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tetrapolar, classe 0,6/1kV para iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, #4x6,0mm ²	M	1,00	65,74	65,74	83,49
113	7.1.27	Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tetrapolar, classe 0,6/1kV para iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, # 3x10,0mm ²	M	1,00	73,50	73,50	93,35
114	7.1.28	Instalação de rede multiplexada em poste existente, isolamento XLPE. Classe 0,6/1,0kV. 3x1x10+10mm ²	M	1,00	59,89	59,89	76,06
115	7.1.29	Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0kV. 3x1x16+16mm ²	M	500,00	75,73	37.865,00	48.088,55
116	7.1.30	Rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0kV. Quadrípex 3x3x25+25mm ²	M	3.000,00	78,54	235.620,00	299.237,40
117	7.1.31	Rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0kV. Quadrípex 3x3x35+35mm ²	M	1,00	68,90	68,90	87,50
118	7.1.32	Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP #6mm ²	M	1,00	72,87	72,87	92,54
119	7.1.33	Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP #10mm ²	M	1,00	73,98	73,98	93,95
120	7.1.34	Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP #16mm ²	M	200,00	90,62	18.124,00	23.017,48
121	7.1.35	Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP #25mm ²	M	500,00	94,69	47.345,00	60.128,15
122	7.1.36	Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP #35mm ²	M	50,00	99,11	4.955,50	6.293,49
123	7.1.37	Instalação de Haste de aterramento 5/8" x 3,00m	UN	10,00	141,49	1.414,90	1.796,92
124	7.1.38	Instalação de Haste de aterramento 3/4" x 2,54m	UN	50,00	150,29	7.514,50	9.543,42
125	7.1.39	Instalação de armação secundária em Poste	UN	50,00	121,75	6.087,50	7.731,13
126	7.1.40	Instalação de armação secundária em Poste -02 estribo	UN	25,00	222,58	5.564,50	7.066,92
127	7.1.41	Instalação de conector em rede aérea isolada - Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 35mm ² / 35mm ²	UN	700,00	87,13	60.991,00	77.458,57
128	7.1.42	Instalação de conector em rede aérea não isolada - Cunha 1,5 a 4mm ² - 10 a 16mm ²	UN	700,00	144,79	101.353,00	128.718,31
129	7.1.43	Solda Exotérmica	UN	12,00	36,83	441,96	561,29
8.1	INSTALAÇÃO DE POSTE						

130	8.1.1	Instalação de Poste Redondo de Concreto-DE 9/200 a 10/200	UN	30,00	1.416,34	42.490,20	53.962,55
131	8.1.2	Instalação de Poste Redondo de Concreto DE 11/200 a 14/200	UN	50,00	1.736,34	86.817,00	110.257,59
132	8.1.3	Instalação de Poste Redondo de Concreto DE 15/200 a 17/200	UN	6,00	2.086,34	12.518,04	15.897,91
133	8.1.4	Instalação de Poste de Concreto DT DE 9/150 a 9/300	UN	50,00	1.646,34	82.317,00	104.542,59
134	8.1.5	Instalação de Poste de Concreto DT DE 10,5/150 a 10,5/300	UN	20,00	1.846,34	36.926,80	46.897,04
135	8.1.6	Instalação de Poste de Concreto DT DE 12/150 a 12/300	UN	10,00	2.446,34	24.463,40	31.068,52
136	8.1.7	Instalação de Poste Circular de fibra de vidro 9/300 - 12/300	UN	1,00	3.963,46	3.963,46	5.033,59
137	8.1.8	Pintura de poste	M2	36,00	452,24	16.280,64	20.676,41
138	8.1.9	Instalação de Poste Metálico Cilindrico reto com flange ou Engastado - 8m	UN	10,00	3.102,71	31.027,10	39.404,42
139	8.1.10	Instalação de Poste Metálico Cilindrico reto com flange ou Engastado - 9m	UN	1,00	3.574,32	3.574,32	4.539,39
140	8.1.11	Instalação de Poste Metálico Cilindrico reto com flange ou Engastado - 10m	UN	1,00	3.620,80	3.620,80	4.598,42
	9.1	EQUIPAMENTOS E COMANDOS					
141	9.1.1	Instalação de Célula Fotoelétrica para Lâmpada até 1000 W	UN	3.000,00	52,47	157.410,00	199.910,70
142	9.1.2	Instalação de Quadro de medição Trifásico em poste 25 A 220V	UN	1,00	378,06	378,06	480,14
143	9.1.3	Instalação de Quadro de Medição a distância - monofásico	UN	1,00	282,19	282,19	358,38
144	9.1.4	Instalação de Quadro de Medição a distância polifásico	UN	1,00	609,14	609,14	773,61
145	9.1.5	Instalação de Quadro de Medição a distância, com quadro de comando de IP para até 6 circuitos	UN	1,00	269,67	269,67	342,48
146	9.1.6	Instalação de Quadro de Distribuição de luz de embutir até 12 divisões 207x332x95mm	UN	1,00	342,76	342,76	435,31
147	9.1.7	Instalação de Quadro de Medição trifásica instalada em muro - saída subterrânea	UN	1,00	1.534,75	1.534,75	1.949,13
148	9.1.8	Instalação de disjuntores termomagnéticos monopolar - até 50 A	UN	1,00	102,58	102,58	130,28
149	9.1.9	Instalação de disjuntores termomagnéticos - até 50 A, tripolar, 10ka	UN	1,00	155,84	155,84	197,92
150	9.1.10	Instalação de disjuntores termomagnéticos - de 51A até 115A, tripolar, 10ka	UN	1,00	245,85	245,85	312,23
151	9.1.11	Instalação de disjuntores termomagnéticos - de 115A até 250A, tripolar, 10ka	UN	1,00	2.001,32	2.001,32	2.541,68
152	9.1.12	Instalação de disjuntores termomagnéticos - de 15A até 32A, bipolar, 10ka	UN	1,00	155,44	155,44	197,41
153	9.1.13	Instalação de disjuntores termomagnéticos - de 40A até 50A, bipolar, 10ka	UN	1,00	155,44	155,44	197,41
154	9.1.14	Instalação de disjuntores termomagnéticos até 50A- Bipolar	UN	1,00	155,44	155,44	197,41
155	9.1.15	Instalação de quadro de distribuição de embutir até 6 divisões s/ barramento	UN	1,00	145,21	145,21	184,42
156	9.1.16	Instalação de receptáculo (soquete E - 27) de louça	UN	200,00	60,42	12.084,00	15.346,68
157	9.1.17	Instalação de receptáculo (soquete E - 40) de louça	UN	150,00	120,84	18.126,00	23.020,02
158	9.1.18	Instalação de base para relé fotoelétrico	UN	1.000,00	56,61	56.610,00	71.894,70



159	9.1.19	Instalação de controlador de gerenciamento tipo DMX com software.	UN	1,00	1.859,04	1.859,04	2.360,98	
160	9.1.20	Instalação de programador horário.	UN	1,00	191,59	-191,59	243,32	
10.1 SUBESTAÇÕES								
161	10.1.1	Subestação aérea de 15 KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	4,00	15.685,00	62.740,00	79.679,80	
162	10.1.2	Subestação aérea de 30 KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	1,00	16.704,06	16.704,06	21.214,16	
163	10.1.3	Subestação aérea de 45 KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	2,00	17.789,45	35.578,90	45.185,20	
164	10.1.4	Subestação aérea de 75 KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	1,00	21.050,72	21.050,72	26.734,41	
165	10.1.5	Subestação aérea de 112,5 KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	1,00	23.683,55	23.683,55	30.078,11	
166	10.1.6	Subestação aérea de 150 KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	1,00	28.729,88	28.729,88	36.486,95	
167	10.1.7	Subestação aérea de 225 KVA / 13.800-380/220 V, com quadro de medição e proteção geral	UN	1,00	34.755,96	34.755,96	44.140,07	
168	10.1.8	Subestação aérea de 300 KVA / 13.800-380/220 V, com quadro de medição e proteção geral	UN	2,00	44.497,03	88.994,06	113.022,46	
11.1 RETIRADAS DE MATERIAIS E RECOMPOSIÇÕES								
169	11.1.1	Retirada de Suporte para luminária e/ou projetor	UN	5,00	138,55	692,75	879,79	
170	11.1.2	Retirada de reator Externo/Interno, em postes	UN	5,00	138,55	692,75	879,79	
171	11.1.3	Retirada de lâmpada VPS/MET instalada em luminária em poste	UN	5,00	69,28	346,40	439,93	
172	11.1.4	Retirada de célula fotoelétrica instalada em luminária em poste	UN	5,00	69,28	346,40	439,93	
173	11.1.5	Retirada de luminária instalada em braço de IP	UN	5,00	138,55	692,75	879,79	
174	11.1.6	Retirada de braço de IP (incluindo ferragens) instalada em poste	UN	5,00	138,55	692,75	879,79	
175	11.1.7	Retirada de Poste de concreto	UN	5,00	415,65	2.078,25	2.639,38	
176	11.1.8	Retirada de Poste de resina plástica	UN	1,00	415,65	415,65	527,88	
177	11.1.9	Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição	UN	1,00	138,55	138,55	175,96	
178	11.1.10	Retirada de disjuntores em quadro de medição e/ou de distribuição	UN	1,00	40,46	40,46	51,38	
179	11.1.11	Retirada e recomposição de piso tipo Pedra Tosca	M ²	1,00	171,90	171,90	218,31	
180	11.1.12	Retirada e recomposição de meio fio.	M	1,00	176,40	176,40	224,03	
181	11.1.13	Retirada e recomposição de piso cimentado sobre lastro de concreto	UN	1,00	457,02	457,02	580,42	
182	11.1.14	Retirada de condutores instalados em braço de IP	UN	1,00	69,28	69,28	87,99	
183	11.1.15	Retirada de base de célula fotoelétrica	UN	1,00	69,28	69,28	87,99	
184	11.1.16	Retirada de chave de comando de IP	UN	1,00	138,55	138,55	175,96	
185	11.1.17	Retirada de suporte para braço de IP	UN	1,00	138,55	138,55	175,96	
186	11.1.18	Retirada de conector tipo cunha	UN	1,00	69,28	69,28	87,99	

Saul Carvalho Bezerra
CICAVAMP 06032921-3
CPF: 013.455.963-40
Engenheiro Eletricista

187	11.1.19	Retirada de conector perfurante	UN	1,00	69,28	69,28	87,99
188	11.1.20	Retirada de Rack	UN	1,00	138,55	138,55	175,96
	12.1	SERVIÇOS					
189	12.1.1	Disponibilidade de turma pesada, período diurno - dias úteis	H	250,00	283,39	70.847,50	89.976,33
190	12.1.2	Disponibilidade de turma pesada, período noturno - dias úteis	H	10,00	320,65	3.206,50	4.072,26
191	12.1.3	Disponibilidade de turma pesada - Durante os dias de domingos e feriados	H	5,00	460,84	2.304,20	2.926,33
192	12.1.4	Disponibilidade de turma leve, período diurno - Dias úteis	H	100,00	152,70	15.270,00	19.392,90
193	12.1.5	Disponibilidade de turma leve, período noturno - Dias úteis	H	10,00	203,86	2.038,60	2.589,02
194	12.1.6	Disponibilidade de turma leve - Durante os dias de domingos e feriados	H	10,00	281,24	2.812,40	3.571,75
195	12.1.7	Disponibilidade de carro equipado com cesta	H	76,00	105,96	8.052,96	10.227,26
196	12.1.8	Caminhonete Saveiro (CHP)	H	24,00	69,73	1.673,52	2.125,37
197	12.1.9	Disponibilidade de Veículo Leve c/combustível e motorista	UN	10,00	24,16	241,60	306,83
198	12.1.10	Disponibilidade de caminhão equipado com guindaste com combustível e motorista	UN	10,00	105,96	1.059,60	1.345,69
199	12.1.11	Disponibilidade de caminhão equipado c/cesta p/ execução de serviços Elétricos c/combustível e motorista	H	10,00	105,96	1.059,60	1.345,69
200	12.1.12	Serviços técnicos especializados - homem x hora de Engenheiro	H	1,00	70,64	70,64	89,71
201	12.1.13	Serviços técnicos especializados - homem x hora de Eletricista sênior	H	1,00	18,07	18,07	22,95
202	12.1.14	Serviços técnicos especializados - homem x hora de Eletrotécnico	H	1,00	25,31	25,31	32,14
203	12.1.15	Serviços técnicos especializados - homem x hora de Ajudante de eletricista	H	1,00	14,52	14,52	18,44
204	12.1.16	Poda de árvore nas proximidades de redes e linhas energizadas, conforme legislação aplicável, com serviço a ser realizado na extensão de até 6 metros de comprimento/poda e descarte apropriado.	UN	36,00	151,76	5.463,36	6.938,47
205	12.1.17	Pintura de Aparelhos - Acima de 400W	UN	1,00	105,14	105,14	133,53
206	12.1.18	Pintor	UN	1,00	17,84	17,84	22,66
	13.1	OBRAS CIVIS					
207	13.1.1	Instalação de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3/4"	M	1,05	20,01	21,01	26,68
208	13.1.2	Instalação de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1"	M	1,01	26,95	27,22	34,57
209	13.1.3	Instalação de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1 1/4"	M	1,00	29,88	29,88	37,95
210	13.1.4	Instalação de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1 1/2"	M	1,00	35,49	35,49	45,07
211	13.1.5	Instalação de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 2"	M	500,00	49,98	24.990,00	31.737,30
212	13.1.6	Instalação de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 2 1/2"	M	1,00	63,10	63,10	80,14
213	13.1.7	Instalação de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3"	M	1,00	68,84	68,84	87,43
214	13.1.8	Instalação de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 4"	M	1,00	82,72	82,72	105,05

SEU CARVALHO DEZENHA
CREANDO O FUTURO
CNPJ 06.933.021/2
CPF 275.549.963-49
Engenheiro Eletricista

215	13.1.9	Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D=3/4"	M	1,00	29,17	29,17	37,05
216	13.1.10	Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D=1"	M	1,00	31,50	31,50	40,01
217	13.1.11	Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D=1 1/2"	M	1,00	44,18	44,18	56,11
218	13.1.12	Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D=2"	M	1,00	60,42	60,42	76,73
219	13.1.13	Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D=3"	M	1,00	174,59	174,59	221,73
220	13.1.14	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D=25mm (3/4")	UN	1,00	8,79	8,79	11,16
221	13.1.15	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D=32mm (1")	UN	1,00	11,48	11,48	14,58
222	13.1.16	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D=50mm (1 1/2")	UN	1,00	13,38	13,38	16,99
223	13.1.17	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D=60mm (2")	UN	1,00	33,43	33,43	42,46
224	13.1.18	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D=75mm (2 1/2")	UN	1,00	43,27	43,27	54,95
225	13.1.19	Substituição/Instalação de eletroduto corrugado PEAD D=10cm	M	1,00	50,57	50,57	64,22
226	13.1.20	Instalação de eletroduto corrugado PEAD com D= 20cm.	M	1,00	91,52	91,52	116,23
227	13.1.21	Instalação de caixa de alvenaria com tampa selada pela ENEL - bloco de concreto (anti-furto)	UN	2,00	699,06	699,06	1.775,61
228	13.1.22	Instalação de caixa de passagem de Concreto ou Alvenaria no piso - 60x60x60cm -	UN	50,00	156,95	156,95	9.966,33
229	13.1.23	Instalação de caixa de alvenaria/reboco com tampa de concreto fundo de brita 40x40x40cm - tampa simples	UN	6,00	328,81	328,81	2.505,53
230	13.1.24	Instalação de Tampa em concreto esp. =5cm para caixa em alvenaria	M²	50,00	180,23	180,23	11.444,61
231	13.1.25	Concreto não estrutural, FCK = 20MPA, preparo manual	M³	20,00	347,10	347,10	8.816,34
232	13.1.26	Escavação manual de solo de 1a. categoria até 1,50m de profundidade	M³	30,00	35,01	35,01	1.333,88
233	13.1.27	Reaterro com compactação manual, sem controle, material da vala	M³	32,70	22,46	22,46	932,74
234	13.1.28	Instalação de caixa de passagem de Concreto ou Alvenaria no piso - 40x40x60cm	UN	1,00	327,19	327,19	415,53
235	13.1.29	Instalação de caixa de passagem de Concreto ou Alvenaria no piso - 100x100x100cm	UN	1,00	893,55	893,55	1.134,81
236	13.1.30	Instalação de metro de eletroduto de PVC rígido embutido no piso - 1/2 até 4"	M	1,00	103,54	103,54	131,50
237	13.1.31	Instalação de metro de eletroduto corrugado para travessias - Método não destrutivo	UN	1,00	3.503,32	3.503,32	4.449,22
238	13.1.32	Instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente - 1/2 até 4"	UN	1,00	130,88	130,88	166,22
239	13.1.33	Instalação de tampa com berço para caixa de passagem - 60X60X60 e 100X100X100	UN	1,00	184,41	184,41	234,20
240	13.1.34	Instalação de caixa de alvenaria/reboco c/tampa de concreto fundo de brita 100x100x100cm - tampa simples	UN	1,00	243,12	243,12	308,76
	14.1	ORNAMENTAÇÃO NATALINA					
241	14.1.1	Instalação de Mangueira Luminosa com 50m para Ornatos Natalinos	UN	20,00	757,83	757,83	19.248,88

242	14.1.2	Instalação de iluminação natalina em poste, braço de iluminação Pública ou apoiado em fachadas de Edifícios com estrutura metálica emver galhões soldados conforme desenho indicativo ou Projeto Luminotécnico	UN	100,00	938,55	93.855,00	119.195,85
243	14.1.3	Instalação de conjuntos decorativos de micro lâmpadas de LED em árvore	UN	200,00	218,55	43.710,00	55.511,70
244	14.1.4	Instalação de cordão luminoso com 200 micro lâmpadas de LED para Ornatos Natalinos	UN	200,00	278,55	55.710,00	70.751,70
245	14.1.5	Instalação de Árvore de Natal altura 4 a 7m	UN	2,00	12.692,75	25.385,50	32.239,59
246	14.1.6	Instalação de Árvore de Natal altura 2 a 4m	UN	2,00	4.672,75	9.345,50	11.988,79
		TOTAL GERAL DA PLANILHA				7.450.767,92	9.462.475,26
		TOTAL GERAL DO BDI DE 27,00%		27,00%		2.011.707,34	
		TOTAL GERAL DA PLANILHA COM BDI				9.462.475,26	9.462.475,26

Saul Carvalho Bezerra
Saul Carvalho Bezerra
Engº. Eletricista
CREA 060323221-3



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Pacajus c/ fornec. de Mão de obra, Equipamentos, Materiais e Projeto Executivo
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PREÇOS UNITÁRIOS POR ATIVIDADE - FONTE "SINAPI" e (BASE TABELA 026.1 SEINFRA) Insumos e Composições e Pesquisa de Mercado

ITEM	CÓDIGO	SEINFRA 025.1/SINAPI e/ou PM Pesquisa de Mercado - DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	Qtde	Unit	TOTAL COM BDI
CRONOGRAMA FINANCEIRO TOTAL						
1.0		Manutenção e Operação do sistema de IP com 7.374 pontos x 12 meses sem BDI		12,00	7.374,00	
1.0		Manutenção e Operação do sistema de IP com até 7.374 pontos x 12 meses com BDI	pt	88.488,00	12,00	1.061.988,73
2.0		Projeto Executivo - Produto I e II - Cadastro informatizado e georreferenciado c/Software s/BDI	pt		48,00	
2.0		Projeto Executivo - Produto I e II - Cadastro, Software e Manutenção C/BDI	pt	7.374,00	60,96	449.519,04
3.0		Previsão de serviços de ampliação, melhoramentos e festividades	Dv	1,00	7.950.967,49	7.950.967,49
		TOTAL		TOTAL	Nº MESES	9.462.475,26
1.0		Manutenção e Operação do sistema de IP		1.061.988,7	12,00	88.499,06
2.0		Previsão de serviços de ampliação, melhoramentos e festividades		7.950.967,49	12,00	662.580,62
		SUBTOTAL		9.012.956,22	12,00	751.079,69
3.0		Projeto Executivo + Cadastro Informatizado e georreferenciado + Software de gestão		449.519,04	12,00	37.459,92
		TOTAL		9.462.475,26		9.462.475,26
		OBS: O desembolso para pag do cadastro após 90 dias / prazo de 4 meses		Valores	% TOTAL	% MENSAL
1.0		Manutenção e Operação do sistema de IP		1.061.988,73	11,2232	0,93526332761
2.0		Previsão de serviços de ampliação, melhoramentos e festividades		7.950.967,49	84,0263	7,00219134853
3.0		Projeto Executivo + Cadastro Informatizado e georreferenciado + Software de gestão		449.519,04	4,75054	0,39587865719

Prazo de Execução: 12 meses

Pacajus, dezembro de 2018

Saul Carvalho Bezerra
 CREA/RN 096232/3
 CPF: 433.549.963-49
 Engenheiro Eletricista



SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: Gerenciamento comp do sistema de Iluminação Pública de Pacajus com Projeto Executivo, forn. de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO CONSOLIDADO FONTE "SINAPI 2018" e (PREÇO BASE TABELA 026.1 SEINFRA) Insumos e Composições C/Pesquisa de Mercado

ITEM	MÊS	Valor Mês	Manutenção/Operação		Projeto Executivo Cadastro + Software		Melhorias/Ampliação		
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	
01	MÊS 01	788.539,61	88.499,06	0,935263%	37.459,92	0,3958787%	662.580,62	7,00219135%	
02	MÊS 02	788.539,61	88.499,06	0,935263%	37.459,92	0,3958787%	662.580,62	7,00219135%	
03	MÊS 03	788.539,61	88.499,06	0,935263%	37.459,92	0,3958787%	662.580,62	7,00219135%	
04	MÊS 04	788.539,61	88.499,06	0,935263%	37.459,92	0,3958787%	662.580,62	7,00219135%	
05	MÊS 05	788.539,61	88.499,06	0,935263%	37.459,92	0,3958787%	662.580,62	7,00219135%	
06	MÊS 06	788.539,61	88.499,06	0,935263%	37.459,92	0,3958787%	662.580,62	7,00219135%	
07	MÊS 07	788.539,61	88.499,06	0,935263%	37.459,92	0,3958787%	662.580,62	7,00219135%	
08	MÊS 08	788.539,61	88.499,06	0,935263%	37.459,92	0,3958787%	662.580,62	7,00219135%	
09	MÊS 09	788.539,61	88.499,06	0,935263%	37.459,92	0,3958787%	662.580,62	7,00219135%	
10	MÊS 10	788.539,61	88.499,06	0,935263%	37.459,92	0,3958787%	662.580,62	7,00219135%	
11	MÊS 11	788.539,61	88.499,06	0,935263%	37.459,92	0,3958787%	662.580,62	7,00219135%	
12	MÊS 12	788.539,61	88.499,06	0,935263%	37.459,92	0,3958787%	662.580,62	7,00219135%	
TOTAL SIMPLES		9.462.475,26	1.061.988,73	11,22%	449.519,04	4,75%	7.950.967,49	84,03%	
				CONFERENCIA					
			9.462.475,26	100,00%					

Saul Carvalho Bezerra
CREA/RNP 0682321-3
CPF: 719.549.963-45
Engenheiro Eletricista

Prazo de Execução: 12 meses

Pacajus, dezembro de 2018

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

ESTIMATIVA PARA CONTRATAÇÃO

OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de Iluminação Pública de Pacajus, com fornecimento de Equipamentos, Mão de obra, Materiais e Projeto Executivo.

TERMO DE REFERÊNCIA

ÍTEM	ESPECIFICAÇÕES	VALOR
01	GERENCIAMENTO COMPLETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE PACAJUS, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS EQUIPAMENTOS E PROJETO EXECUTIVO.	9.462.475,26
VALOR GLOBAL R\$ 9.462.475,26 (Nove milhões, quatrocentos e sessenta e dois mil, quatrocentos e setenta e cinco reais e vinte e seis centavos)		

Pacajus, dezembro de 2018

Prazo de execução: 12 meses

Saul Carvalho Bezerra
CREA/RNP 000523221-3
CPF 19.549.963-49
Engenheiro Eletricista

FONTE: SINAPI - 2018 - (TABELA 026.1 SEINFRA) INSUMOS E COMPOSIÇÃO COM BDI

OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de Iluminação Pública de Pacajus, com fornecimento de Mão de obra, Equipamentos, Materiais e Projeto Executivo.

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE "BDI" - ACORDÃO TCU 2622/2013

CÁLCULO DO "BDI"

ORDEM	ÍTEM COMPONENTE DO BDI	SIGLA	TAXA
1	RISCO	R	1,00%
2	DESPEAS FINANCEIRAS	DF	1,17%
3	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,57%
4	LUCRO	L	9,40%
5	TRIBUTOS	I	8,65%
6	SEGURO + GARANTIA	S+G	0,25%

GRUPO A	LUCRO	TAXA
L	LUCRO BRUTO	9,40%
TOTAL DO GRUPO "A"		9,40%

GRUPO B	GARANTIA E DESPEAS INDIRETAS	TAXA
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,25%
R	RISCO	1,00%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,29%
DF	DESPEAS FINANCEIRAS	1,17%
TOTAL DO GRUPO "B"		7,71%

GRUPO C	BENEFÍCIOS	TAXA
PI	PIS	0,65%
CO	COFINS	3,00%
IS	ISS	5,00%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE RECEITA BRUTA	4,50%
I	TOTAL DO GRUPO "C"	13,15%

TOTAL "BDI" 27,00%

FÓRMULA	$BDI = (((1+(AC+(S+G)+R))x(1+DF)x(1+L))+(1-I))-1$
---------	---

FÓRMULA	$BDI = \frac{(((1+(AC+(S+G)+R))x(1+DF)x(1+L)) - 1}{(1-I)}$
---------	--

FÓRMULA	$BDI = \frac{(((1+(0,0529+(0,0025)+0,01))x(1+0,0117)x(1+0,0940)) - 1}{(1-0,0715)}$
---------	--

FÓRMULA	$BDI = 27\%$
---------	--------------

Pacajus, dezembro de 2018

FONTE: (TABELA 026 e 026.1 SEINFRA) INSUMOS E COMPOSIÇÕES COM ENCARGOS e BDI

OBJETO: Melhoria do sistema Iluminação Pública de Pacajus, Com Mão de Obra, Equipamentos, Materiais e Projeto Executivo

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1		TABELA 026	
		HORISTAS %	MENSALIST AS %	HORISTAS %	MENSALIST AS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO ACIDENTE	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84	44,97	16,84
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	FERIAS GOZADAS	9,18	7,07	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA EM A	15,41	11,86	15,41	11,86
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39	4,40	3,39
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/JUSTA CAUSA	4,81	3,70	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36	0,47	0,36
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02	3,19	17,05	6,58
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,55	2,83	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36	0,50	0,38
TOTAL (A+B+C+D+E)		85,20	48,69	114,23	72,08

Saul Carvalho Bezerra
CREA/RNP 060323221-3
CPF 719.549.965-49
Engenheiro Eletricista

Pacajus, dezembro de 2018

17

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P.UNIT	P.TOTAL
2.1.1		Instalação de lâmpada de 70W a 100W VSAP/VMET em luminária instalada	UN	1.00	R\$ 221.73	R\$ 221.73
1.0	I8351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W	UN	1.00	R\$ 36.04	R\$ 36.04
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 36.04
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 36.04
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 174.59
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 174.59
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU	27.00%			R\$ 47.14
		TOTAL GERAL				R\$ 221.73

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P.UNIT	P.TOTAL
2.1.2		Instalação de lâmpada até 150W VSAP/VMET em luminária instalada	UN	1.00	R\$ 228.50	R\$ 228.50
1.0	I1484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1.00	R\$ 41.37	R\$ 41.37
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 41.37
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 41.37
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 179.92
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 179.92
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU	27.00%			R\$ 48.88
		TOTAL GERAL				R\$ 228.50

Saul Carvalho Bezerra
CREA/RNP 060393221-3
CPF 719.549.952-09
Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P.UNIT	P.TOTAL
2.1.3		Instalação de lâmpada 250W VSAP/VMET em luminária instalada	UN	1.00	R\$ 272.07	R\$ 272.07
1.0	11486	LÂMPADA VAPOR METALICO 250W/220V	UN	1.00	R\$ 75.68	R\$ 75.68
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 75.68
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
2.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 75.68
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 214.23
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 214.23
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 57.84
		TOTAL GERAL				R\$ 272.07

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P.UNIT	P.TOTAL
2.1.4		Instalação de lâmpada 400W VSAP/VMET em luminária instalada	UN	1.00	R\$ 278.77	R\$ 278.77
1.0	11487	LÂMPADA VAPOR METALICO 400W/220V	UN	1.00	R\$ 80.95	R\$ 80.95
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 80.95
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
2.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 80.95
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 219.50
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 219.50
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 59.27
		TOTAL GERAL				R\$ 278.77

Saul Carvalho Bezerra
CREA/RNF 090323221-3
CPF 719.549.963-49
Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P.UNIT	P.TOTAL
2.1.5		Instalação de lâmpada 1000W VSAP/VMET em luminária instalada	UN	1.00	R\$ 691.92	R\$ 691.92
1.0	I1483	LÂMPADA VAPOR METALICO 1000W	UN	1.00	R\$ 406.27	R\$ 406.27
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 406.27
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 406.27
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 544.82
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 544.82
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 147.10
		TOTAL GERAL				R\$ 691.92

Saul Carvalho Bezerra
CREA/RNP 06032221-3
CPF 719.549.985-49
Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.1		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instalado em poste, instalada em braço de 1000mm	UN	1.00	R\$ 895.03	R\$ 895.03
1.0	I6697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1.00	R\$ 30.90	R\$ 30.90
3.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	I1776	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO 70 W	UN	1.00	R\$ 69.20	R\$ 69.20
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM043	BRAÇO 1000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 80.00	R\$ 80.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 566.20
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 566.20
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 704.75
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 704.75
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 190.28
		TOTAL GERAL				R\$ 895.03

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.2		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instalado em poste, instalada em braço de 2000mm	UN	1.00	R\$ 945.83	R\$ 945.83
1.0	I6697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1.00	R\$ 30.90	R\$ 30.90
3.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	I1776	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO 70 W	UN	1.00	R\$ 69.20	R\$ 69.20
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM044	BRAÇO 2000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 120.00	R\$ 120.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 606.20
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 606.20
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 744.75
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 744.75
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 201.08
		TOTAL GERAL				R\$ 945.83

Saul Carvalho Bezerra
 CREA/RNP 060203221-3
 CPF 719.549.169-69
 Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.3		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instalado em , instalada em braço de 3000mm	UN	1.00	R\$ 996.63	R\$ 996.63
1.0	I6697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1.00	R\$ 30.90	R\$ 30.90
3.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	I1776	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO 70 W	UN	1.00	R\$ 69.20	R\$ 69.20
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM045	BRAÇO 3000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 160.00	R\$ 160.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 646.20
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 646.20
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 784.75
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 784.75
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 211.88
		TOTAL GERAL				R\$ 996.63

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.4		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 220 W até 250 W, instalado em poste, instalada em braço de 1000mm	UN	1.00	R\$ 979.49	R\$ 979.49
1.0	I6697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	I1479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 220W	UN	1.00	R\$ 44.30	R\$ 44.30
3.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	I1782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM043	BRAÇO 1000mm GALVANIZADO A FOGO TUDO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 80.00	R\$ 80.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 632.70
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 632.70
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 771.25
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 771.25
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 208.24
		TOTAL GERAL				R\$ 979.49

Saul Carvalho Bezerra
 CREA/RNP 060323221-3
 CPF 719.549.163-49
 Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.5		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 220 W até 250 W, instalado em poste, instalada em braço de 2000mm	UN	1,00	R\$ 1.030,29	R\$ 1.030,29
1.0	16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1,00	R\$ 345,38	R\$ 345,38
2.0	11479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 220W/250W	UN	1,00	R\$ 44,30	R\$ 44,30
3.0	10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,00	R\$ 26,40	R\$ 26,40
4.0	11782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1,00	R\$ 122,30	R\$ 122,30
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,00	R\$ 3,58	R\$ 14,32
6.0	PM044	BRAÇO 2000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1,00	R\$ 120,00	R\$ 120,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 672,70
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 672,70
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 811,25
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 811,25
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 219,04
		TOTAL GERAL				R\$ 1.030,29

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.6		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 220 W instalada em poste, instalada em braço de 3000mm	UN	1,00	R\$ 1.081,09	R\$ 1.081,09
1.0	16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1,00	R\$ 345,38	R\$ 345,38
2.0	11479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 220W	UN	1,00	R\$ 44,30	R\$ 44,30
3.0	10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,00	R\$ 26,40	R\$ 26,40
4.0	11782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1,00	R\$ 122,30	R\$ 122,30
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,00	R\$ 3,58	R\$ 14,32
6.0	PM045	BRAÇO 3000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1,00	R\$ 160,00	R\$ 160,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 712,70
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 712,70
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 851,25
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 851,25
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 229,84
		TOTAL GERAL				R\$ 1.081,09

Saul Carvalho Bezerra
 CREA/RN 060.23221-3
 CPF 719.539.063-49
 Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.7		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 360 W até 400 W, instalada em poste, instalada em braço de 1000mm	UN	1.00	R\$ 985.96	R\$ 985.96
1.0	16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	11480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 360W	UN	1.00	R\$ 49.40	R\$ 49.40
3.0	10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	11782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM043	BRAÇO 1000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 80.00	R\$ 80.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 637.80
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 637.80
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 776.35
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 776.35
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 209.61
		TOTAL GERAL				R\$ 985.96

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.8		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 360 W até 400 W, instalada em poste, instalada em braço de 2000mm	UN	1.00	R\$ 1,036.76	R\$ 1,036.76
1.0	16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	11480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 360W	UN	1.00	R\$ 49.40	R\$ 49.40
3.0	10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	11782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM044	BRAÇO 2000mm GALVANIZADO A FOGO TUDO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 120.00	R\$ 120.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 677.80
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 677.80
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 816.35
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 816.35
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 220.41
		TOTAL GERAL				R\$ 1,036.76

Saul Carvalho Bezerra
 CREA/RNº 060323221-3
 CPF 719.548.963-78
 Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.9		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 360 W até 400 W, instalada em poste, instalada em braço de 3000mm	UN	1.00	R\$ 1,087.56	R\$ 1,087.56
1.0	I6697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	I1480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 360W	UN	1.00	R\$ 49.40	R\$ 49.40
3.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	I1782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM045	BRAÇO 3000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 160.00	R\$ 160.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 717.80
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 717.80
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 856.35
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 856.35
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 231.21
		TOTAL GERAL				R\$ 1,087.56

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.10		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMET de 70 W, instalada em poste, instalada em braço de 1000mm	UN	1.00	R\$ 969.00	R\$ 969.00
1.0	I6697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	I8351	LÂMPADA VAPOR METALICO 70W	UN	1.00	R\$ 36.04	R\$ 36.04
3.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	I1782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM043	BRAÇO 1000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 80.00	R\$ 80.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 624.44
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 624.44
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 762.99
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 762.99
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 206.01
		TOTAL GERAL				R\$ 969.00

Saul Carvalho Bezerra
CREA/RNº 06032221-3
CPF 719.549.963-40
Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.11		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMET de 70 W, instalada em poste, instalada em braço de 2000mm	UN	1.00	R\$ 1,019.80	R\$ 1,019.80
1.0	I6697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	I8351	LÂMPADA VAPOR METALICO 70W	UN	1.00	R\$ 36.04	R\$ 36.04
3.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	I1782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM044	BRAÇO 2000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 120.00	R\$ 120.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 664.44
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 664.44
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 802.99
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 802.99
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 216.81
		TOTAL GERAL				R\$ 1,019.80

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.12		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMET de 70 W, instalada em poste, instalada em braço de 3000mm	UN	1.00	R\$ 1,070.60	R\$ 1,070.60
1.0	I6697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO. CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	I8351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 70W	UN	1.00	R\$ 36.04	R\$ 36.04
3.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	I1782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM045	BRAÇO 3000mm GALVANIZADO A FOGO TUDO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 160.00	R\$ 160.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 704.44
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 704.44
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 842.99
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 842.99
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 227.61
		TOTAL GERAL				R\$ 1,070.60

Saul Carvalho Bezerra
 CREA/RN 06023221-3
 CPF 719.548.563-49
 Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.13		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMET de 150 W, instalada em poste, instalada em braço de 1000mm	UN	1.00	R\$ 975.77	R\$ 975.77
1.0	16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1.00	R\$ 41.37	R\$ 41.37
3.0	10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	11782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM043	BRAÇO 1000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 80.00	R\$ 80.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 629.77
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 629.77
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 768.32
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 768.32
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 207.45
		TOTAL GERAL				R\$ 975.77

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.14		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W, instalada em poste, instalada em braço de 2000mm	UN	1.00	R\$ 1,026.57	R\$ 1,026.57
1.0	16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1.00	R\$ 41.37	R\$ 41.37
3.0	10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	11782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM044	BRAÇO 2000mm GALVANIZADO A FOGO TUDO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 120.00	R\$ 120.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 669.77
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 669.77
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 808.32
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 808.32
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 218.25
		TOTAL GERAL				R\$ 1,026.57

Saul Carvalho Bezerra
 CREA/RN 160323221-3
 CPF 719.54.263-49
 Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.15		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W, instalada em , instalada em braço de 3000mm	UN	1.00	R\$ 1,077.37	R\$ 1,077.37
1.0	16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1.00	R\$ 41.37	R\$ 41.37
3.0	10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	11782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM045	BRAÇO 3000mm GALVANIZADO A FOGO TUDO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 160.00	R\$ 160.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 709.77
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 709.77
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 848.32
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 848.32
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 229.05
		TOTAL GERAL				R\$ 1,077.37

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.16		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, instalada em poste, instalada em braço de 1000mm	UN	1.00	R\$ 1,019.34	R\$ 1,019.34
1.0	16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1.00	R\$ 75.68	R\$ 75.68
3.0	10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	11782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM043	BRAÇO 1000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 80.00	R\$ 80.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 664.08
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 664.08
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 802.63
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 802.63
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 216.71
		TOTAL GERAL				R\$ 1,019.34

Saul Carvalho Bezerra
CREA/RNS 060.23221-3
CPF 719.549.962-49
Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.17		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, instalada em poste, instalada em braço de 2000mm	UN	1.00	R\$ 1,070.14	R\$ 1,070.14
1.0	16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	11486	LÂMPADA VAPOR METALICO DE 250W/220V	UN	1.00	R\$ 75.68	R\$ 75.68
3.0	10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	11782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATE 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM044	BRAÇO 2000mm GALVANIZADO A FOGO TUDO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 120.00	R\$ 120.00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 704.08
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASIE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105.96
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32.59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 704.08
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105.96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32.59
TOTAL SIMPLES						R\$ 842.63
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 842.63
BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU			27.00%			R\$ 227.51
TOTAL GERAL						R\$ 1,070.14

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.18		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, instalada em poste, instalada em braço de 3000mm	UN	1.00	R\$ 1,120.94	R\$ 1,120.94
1.0	16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	11486	LÂMPADA VAPOR METALICO DE 250W/220V	UN	1.00	R\$ 75.68	R\$ 75.68
3.0	10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	11782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATE 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM045	BRAÇO 3000mm GALVANIZADO A FOGO TUDO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 160.00	R\$ 160.00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 744.08
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105.96
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32.59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 744.08
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105.96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32.59
TOTAL SIMPLES						R\$ 882.63
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 882.63
BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU			27.00%			R\$ 238.31
TOTAL GERAL						R\$ 1,120.94

Saul Carvalho Bezerra
CREA/RNP 06032221-3
CPF 719.549.863-49
Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.19		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instalada em poste, instalada em braço de 1000mm	UN	1.00	R\$ 990.56	R\$ 990.56
1.0	16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO. CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1.00	R\$ 80.95	R\$ 80.95
3.0	10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	1.00	R\$ 94.37	R\$ 94.37
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM043	BRAÇO 1000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 80.00	R\$ 80.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 641.42
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 641.42
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 779.97
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 779.97
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU	27.00%			R\$ 210.59
		TOTAL GERAL				R\$ 990.56

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.20		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instalada em topo de poste, instalada em braço de 2000mm	UN	1.00	R\$ 1,041.36	R\$ 1,041.36
1.0	16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO. CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1.00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1.00	R\$ 80.95	R\$ 80.95
3.0	10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	1.00	R\$ 94.37	R\$ 94.37
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4.00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM044	BRAÇO 2000mm GALVANIZADO A FOGO TUDO DIAMETRO 48mm	UN	1.00	R\$ 120.00	R\$ 120.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 681.42
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 681.42
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 819.97
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 819.97
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU	27.00%			R\$ 221.39
		TOTAL GERAL				R\$ 1,041.36

Saul Carvalho Bezerra
CREA/RNº 059323221-3
CPF 719.509.005-49
Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.21		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instalada em topo de poste, instalada em braço de 3000mm	UN	1,00	R\$ 1,092.16	R\$ 1,092.16
1.0	I6697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1,00	R\$ 345.38	R\$ 345.38
2.0	I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1,00	R\$ 80.95	R\$ 80.95
3.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
4.0	I1778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	1,00	R\$ 94.37	R\$ 94.37
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,00	R\$ 3.58	R\$ 14.32
6.0	PM045	BRAÇO 3000mm GALVANIZADO A FOGO TUDO DIAMETRO 48mm	UN	1,00	R\$ 160.00	R\$ 160.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 721.42
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 721.42
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 859.97
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 859.97
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 232.19
		TOTAL GERAL				R\$ 1,092.16

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.22		Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 250W VSAP	UN	1,00	R\$ 842.30	R\$ 842.30
1.0	I1479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO E40 220 W	UN	1,00	R\$ 44.30	R\$ 44.30
2.0	I0503	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
3.0	I8957	PROJETOR FECHADO, CORPO EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO AUXILIAR TEMPERADO, COM SOQUETE E40 PARA LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICOS DE 70W, COM REATOR DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA	UN	1,00	R\$ 157.33	R\$ 157.33
4.0	I1782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1,00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	10,00	R\$ 3.58	R\$ 35.80
		DE POTÊNCIA				R\$ 386.13
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	2	R\$ 105.96	R\$ 211.92
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 211.92
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	R\$ 14.52	R\$ 29.04
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	2	R\$ 18.07	R\$ 36.14
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 65.18
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 386.13
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 211.92
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 65.18
		TOTAL SIMPLES				R\$ 663.23
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 663.23
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 179.07
		TOTAL GERAL				R\$ 842.30

Saul Caryalho Bezerra
 CREA/RNP 060325821-3
 CPF 719.549.963-49
 Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.23		Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 250W VMET	UN	1.00	R\$ 882.15	R\$ 882.15
1.0	11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1.00	R\$ 75.68	R\$ 75.68
2.0	10503	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
3.0	18957	PROJETOR FECHADO, CORPO EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO AUXILIAR TEMPERADO, COM SOQUETE E40 PARA LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICOS DE 70W, COM REATOR DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA	UN	1.00	R\$ 157.33	R\$ 157.33
4.0	11782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	10.00	R\$ 3.58	R\$ 35.80
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 417.51
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	2	R\$ 105.96	R\$ 211.92
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 211.92
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	R\$ 14.52	R\$ 29.04
2.0	12312	ELETRICISTA	H	2	R\$ 18.07	R\$ 36.14
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 65.18
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 417.51
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 211.92
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 65.18
		TOTAL SIMPLES				R\$ 694.61
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 694.61
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 187.54
		TOTAL GERAL				R\$ 882.15

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.24		Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 400W VSAP	UN	1.00	R\$ 848.78	R\$ 848.78
1.0	11480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 360W A 400W	UN	1.00	R\$ 49.40	R\$ 49.40
2.0	10503	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
3.0	18957	PROJETOR FECHADO, CORPO EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO AUXILIAR TEMPERADO, COM SOQUETE E40 PARA LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICOS DE 70W, COM REATOR DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA	UN	1.00	R\$ 157.33	R\$ 157.33
4.0	11782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1.00	R\$ 122.30	R\$ 122.30
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	10.00	R\$ 3.58	R\$ 35.80
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 391.23
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	2	R\$ 105.96	R\$ 211.92
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 211.92
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	R\$ 14.52	R\$ 29.04
2.0	12312	ELETRICISTA	H	2	R\$ 18.07	R\$ 36.14
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 65.18
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 391.23
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 211.92
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 65.18
		TOTAL SIMPLES				R\$ 668.33
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 668.33
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 180.45
		TOTAL GERAL				R\$ 848.78

Saul Carvalho Bezerra
 CREA/RNP 06033221-3
 CPF 719.549.963-49
 Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.25		Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 400W VMT	UN	1.00	R\$ 853.38	R\$ 853.38
1.0	11487	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 400W/220V	UN	1.00	R\$ 80.95	R\$ 80.95
2.0	10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
3.0	18957	PROJETOR FECHADO, CORPO EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTO AUXILIAR TEMPERADO, COM SOQUETE E40 PARA LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICOS DE 70W, COM REATOR DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA	UN	1.00	R\$ 157.33	R\$ 157.33
4.0	11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	1.00	R\$ 94.37	R\$ 94.37
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	10.00	R\$ 3.58	R\$ 35.80
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 394.85
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	2	R\$ 105.96	R\$ 211.92
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 211.92
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	R\$ 14.52	R\$ 29.04
2.0	12312	ELETRICISTA	H	2	R\$ 18.07	R\$ 36.14
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 65.18
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 394.85
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 211.92
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 65.18
		TOTAL SIMPLES				R\$ 671.95
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 671.95
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 181.43
		TOTAL GERAL				R\$ 853.38

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.26		Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 1000W VMT	UN	1.00	R\$ 1,746.35	R\$ 1,746.35
1.0	10502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000 W, C/ SUPORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
2.0	PM063	PROJETOR 1000W VMET	UN	1.00	R\$ 250.00	R\$ 250.00
3.0	11777	REATOR AFP P/LAMP. V. METÁLICO 1000W	UN	1.00	R\$ 379.51	R\$ 379.51
4.0	11483	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 1000W	UN	1.00	R\$ 406.27	R\$ 406.27
5.0	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	10.00	R\$ 3.58	R\$ 35.80
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1,097.98
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	2	R\$ 105.96	R\$ 211.92
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 211.92
1.0	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	R\$ 14.52	R\$ 29.04
2.0	12312	ELETRICISTA	H	2	R\$ 18.07	R\$ 36.14
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 65.18
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1,097.98
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 211.92
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 65.18
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1,375.08
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1,375.08
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27.00%		R\$ 371.27
		TOTAL GERAL				R\$ 1,746.35

Saul Carvalho Bezerra
CREA/RNP 060323221-3
CPF 719.549.563-49
Engenheiro Eletricista

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.27		Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 2000W VMT	UN	1.00	R\$ 1,943.02	R\$ 1,943.02
1.0	I1485	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 2000W	UN	1.00	R\$ 437.04	R\$ 437.04
3.0	PM046	PROJETOR 2000W VMET	UN	1.00	R\$ 400.00	R\$ 400.00
4.0	PM042	REATOR AFP P/LAMP. V. METÁLICO 2000W	UN	1.00	R\$ 380.00	R\$ 380.00
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	10.00	R\$ 3.58	R\$ 35.80
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1,252.84
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	2	R\$ 105.96	R\$ 211.92
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 211.92
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	R\$ 14.52	R\$ 29.04
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	2	R\$ 18.07	R\$ 36.14
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 65.18
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1,252.84
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 211.92
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 65.18
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1,529.94
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1,529.94
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU	27.00%			R\$ 413.08
		TOTAL GERAL				R\$ 1,943.02

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
3.1.28		Instalação de luminária com braço decorativo de 1000mm com lâmpada VS/VMET de 70 W, instalado em poste	UN	1.00	R\$ 1,278.28	R\$ 1,278.28
1.0	I8351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 70W	UN	1	R\$ 36.04	R\$ 36.04
2.0	I6698	LUMINARIA DECORATIVA, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD.TPD-288 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1	R\$ 286.33	R\$ 286.33
3.0	I1776	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	UN	1	R\$ 69.20	R\$ 69.20
4.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/SUORTE	UN	1.00	R\$ 26.40	R\$ 26.40
5.0	PM056	BRAÇO ORNAMENTAL SIMPLES 1000mm	UN	1.00	R\$ 450.00	R\$ 450.00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 867.97
1.0	PM004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105.96	R\$ 105.96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18.07	R\$ 18.07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14.52	R\$ 14.52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 867.97
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105.96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32.59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1,006.52
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1,006.52
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU	27.00%			R\$ 271.75
		TOTAL GERAL				R\$ 1,278.28

Saul Carvalho Bezerra
CREA/RNP 060323221-3
CPF 719.549.907-49
Engenheiro Eletricista