



OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo

BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.5.4	RETIRADA DE CHAVE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				45,78
2.5.4 a	Retirada de Chave de Iluminação Pública	Un	1,00	45,78	45,78
2.5.5	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO				223,83
2.5.5 a	Retirada de Quadro de medição	Un	3,00	74,61	223,83
2.5.6	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO/DISTRIBUIÇÃO				42.385,78
2.5.6 a	Instalação de Quadro de Medição e distribuição – 6 circuitos (com programador horário)	Un	4,00	3.978,01	15.912,04
2.5.6 b	Instalação de Quadro de Distribuição – 25 A 220 V - 2 circuitos	Un	3,00	2.431,39	7.294,17
2.5.6 c	Instalação de Quadro de Distribuição – 25 A 220 V - 3 circuitos	Un	1,00	2.531,28	2.531,28
2.5.6 d	Instalação de Quadro de Distribuição – 25 A 220 V - 3 circuitos (com programador horário)	Un	1,00	2.711,12	2.711,12
2.5.6 e	Instalação de Quadro de Distribuição – 50 A 220 V - 4 circuitos	Un	1,00	2.874,44	2.874,44
2.5.6 f	Instalação de Quadro de Distribuição – 50 A 220 V - 5 circuitos	Un	1,00	3.369,82	3.369,82
2.5.6 g	Instalação de Quadro de Distribuição – 80 A 220 V - 6 circuitos	Un	1,00	3.735,68	3.735,68
2.5.6 h	Instalação de Quadro de Distribuição – 80 A 220 V - 6 circuitos (com programador horário)	Un	1,00	3.957,23	3.957,23
2.5.7	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ENDEREÇAMENTO LÓGICO				1.097,45
2.5.7 a	Instalação de Equipamento para Endereçamento Lógico DATA ENABLER	Un	1,00	1.097,45	1.097,45
11	TOTAL DA FOLHA				43.752,84

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará – Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.

Rotherval Luna da Silva
Ingenheira de Segurança do Trabalho
REA NACIONAL 180761583-7




OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo

BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.5.8	INSTALAÇÃO DE MÓDULO CONTROLADOR				32.154,71
2.5.8 a	Instalação de Módulo Controlador geral de Luminária	Un	20,00	638,09	12.761,80
2.5.8 b	Instalação de Módulo Controlador de Seguimento	Un	1,00	18.620,24	18.620,24
2.5.8 c	Instalação de Módulo Acoplador de circuitos magnéticos	Un	1,00	175,12	175,12
2.5.8 d	Instalação de Módulo Acoplador de circuitos em rádio frequencia	Un	1,00	597,55	597,55
2.5.9	INSTALAÇÃO DE FILTRO DE LINHA				597,55
2.5.9 a	Instalação de Filtro de Linha "PLC"	Un	1,00	597,55	597,55
2.5.10	INSTALAÇÃO DE MÓDULO ACOPLADOR DE FASES				82,49
2.5.10 a	Instalação de Módulo Acoplador de Fases	Un	1,00	82,49	82,49
2.5.11	SERVIÇOS DE CHAVES ELETROMAGNÉTICAS				6.555,47
2.5.11 a	Instalação de Chave Eletromagnética – Até 50 A	Un	1,00	638,04	638,04
2.5.11 b	Instalação de Chave Eletromagnética – De 51 até 80 A	Un	1,00	965,76	965,76
2.5.11 c	Instalação de Chave Eletromagnética – De 81 até 100 A	Un	1,00	1.178,60	1.178,60
2.5.11 d	Instalação de Chave Eletromagnética – De 101 até 125 A	Un	1,00	1.461,14	1.461,14
2.5.11 e	Instalação de Chave Eletromagnética – De 126 até 200 A	Un	1,00	2.311,93	2.311,93
11	TOTAL DA FOLHA				39.390,22

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará – Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.


Ruberval Luna da Silva
Diretor de Engenharia e Segurança do Trabalho
CREA NACIONAL 180791563-7



OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo
BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.5.12	SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO				22.122,80
2.5.12 a	Substituição de Quadro de Distribuição – 25 a 220 V – 2 Circuitos	Un	1,00	2.505,20	2.505,20
2.5.12 b	Substituição de Quadro de Distribuição – 25 a 220 V – 3 Circuitos	Un	1,00	2.605,07	2.605,07
2.5.12 c	Substituição de Quadro de Distribuição – 25 a 220 V – 3 Circuitos com programador horário	Un	1,00	2.784,92	2.784,92
2.5.12 d	Substituição de Quadro de Distribuição – 50 a 220 V – 4 Circuitos	Un	1,00	2.947,54	2.947,54
2.5.12 e	Substituição de Quadro de Distribuição – 50 a 220 V – 5 Circuitos	Un	1,00	3.440,05	3.440,05
2.5.12 f	Substituição de Quadro de Distribuição – 50 a 220 V – 6 Circuitos	Un	1,00	3.805,95	3.805,95
2.5.12 g	Substituição de Quadro de Distribuição – 50 a 220 V – 6 Circuitos com programador horário	Un	1,00	4.034,07	4.034,07
2.5.13	SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS				904,94
2.5.13 a	Substituição de Disjuntores Termomagnéticos - Até 50 A - Bipolar	Un	1,00	62,99	62,99
2.5.13 b	Substituição de Disjuntores Termomagnéticos - Até 50 A – Tripolar	Un	1,00	83,07	83,07
2.5.13 c	Substituição de Disjuntores Termomagnéticos - De 60 à 100 A – Bipolar – 10 Ka	Un	1,00	114,34	114,34
2.5.13 d	Substituição de Disjuntores Termomagnéticos - De 60 à 100 A – Tripolar – 10 Ka	Un	1,00	135,28	135,28
2.5.13 e	Substituição de Disjuntores Termomagnéticos - De 125 à 250 A – Tripolar – 20 Ka	Un	1,00	509,26	509,26
2.5.14	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ E BASE				15.823,26
2.5.14 a	Base para Relé Fotoelétrico - Fornecimento e Aplicação	Un	125,00	15,48	1.935,00
2.5.14 b	Relé Foto elétrico - Fornecimento e Aplicação	Un	230,00	43,51	10.007,30
2.5.14 c	Base e Relé Fotoelétrico - Fornecimento e Aplicação	Un	64,00	60,64	3.880,96
15	TOTAL DA FOLHA				38.851,00

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará – Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.

Handwritten signature
R. *Handwritten signature* da Silva
Membros da Comissão de Licitação do Trabalho
NACIONAL 180751553-7




OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo

BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.6	Disponibilidade de Mão de Obra				
2.6.1	DISPONIBILIDADE DE TURMA				13.990,20
2.6.1 a	Disponibilidade de Turma Leve Noturna – Dias úteis	h	6,00	165,20	991,20
2.6.1 b	Disponibilidade de Turma Leve, Período Diurno – Dias úteis	h	6,00	156,93	941,58
2.6.1 c	Disponibilidade de Turma Leve, Período Diurno – Durante Domingos e Feriados	h	3,00	280,73	842,19
2.6.1 d	Disponibilidade de Turma Leve, Período Diurno – Durante os dias de Sábados	h	3,00	205,14	615,42
2.6.1 e	Disponibilidade de Turma Leve, Período noturno – Durante os dias de Domingos e Feriados	h	3,00	312,42	937,26
2.6.1 f	Disponibilidade de Turma Leve, Período Noturno – Durante os dias de Sábados	h	3,00	265,67	797,01
2.6.1 g	Disponibilidade de Turma Pesada Noturna – Dias úteis	h	6,00	284,70	1.708,20
2.6.1 h	Disponibilidade de Turma Pesada, Período Diurno – Dias úteis	h	6,00	333,79	2.002,74
2.6.1 i	Disponibilidade de Turma Pesada, Período Diurno – Durante Domingos e Feriados	h	3,00	447,26	1.341,78
2.6.1 j	Disponibilidade de Turma Pesada, Período Diurno – Durante os dias de Sábados	h	3,00	347,81	1.043,43
2.6.1 k	Disponibilidade de Turma Pesada, Período noturno – Durante os dias de Domingos e Feriados	h	3,00	499,86	1.499,58
2.6.1 l	Disponibilidade de Turma Pesada, Período Noturno – Durante os dias de Sábados	h	3,00	423,27	1.269,81
12	TOTAL DA FOLHA				13.990,20

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará – Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.


Roberto Luna da Silva
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA NACIONAL - 180791533-7



OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo

BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.6.2	INSTALAÇÃO E/OU RETIRADA – APENAS MÃO DE OBRA				32.615,91
2.6.2 a	Retirada de Braço com Luminária – Braço com 1000 mm	Un	8,00	21,20	169,60
2.6.2 b	Retirada de Braço com Luminária – Braço com 2000 mm	Un	8,00	38,80	310,40
2.6.2 c	Retirada de Braço com Luminária – Braço com 2500 mm	Un	8,00	38,80	310,40
2.6.2 d	Retirada de Braço com Luminária – Braço com 3000 mm	Un	26,00	62,01	1.612,26
2.6.2 e	Retirada de Braço com Luminária – Braço com 4500 mm	Un	8,00	84,94	679,52
2.6.2 f	Mão de Obra para Instalação e Retirada de Projetor em evento	Un	36,00	136,45	4.912,20
2.6.2 g	Instalação de Conjunto de IP – Braço 1000 mm	Un	65,00	63,64	4.136,60
2.6.2 h	Instalação de Conjunto de IP – Braço 2000 mm	Un	36,00	118,71	4.273,56
2.6.2 i	Instalação de Conjunto de IP – Braço 2500 mm	Un	18,00	118,71	2.136,78
2.6.2 j	Instalação de Conjunto de IP – Braço 3000 mm	Un	10,00	202,77	2.027,70
2.6.2 k	Instalação de Conjunto de IP – Braço 4500 mm	Un	5,00	223,30	1.116,50
2.6.2 l	Instalação de Luminária de 250 W e 400 W	Un	4,00	140,11	560,44
2.6.2 m	Instalação de Luminária de 70 W, 100 W e 150 W	Un	10,00	105,13	1.051,30
2.6.2 n	Instalação de Postes – Poste 200/10	Un	4,00	524,41	2.097,64
2.6.2 o	Instalação de Postes – Poste 200/12	Un	4,00	627,34	2.509,36
2.6.2 p	Instalação de Postes – Poste 200/14	Un	4,00	662,00	2.648,00
2.6.2 q	Instalação de Postes – Poste 200/17	Un	1,00	766,98	766,98
2.6.2 r	Instalação de Postes – Poste 200/23	Un	1,00	864,34	864,34
2.6.2 s	Instalação de Postes – Poste 200/9	Un	1,00	432,33	432,33
19	TOTAL DA FOLHA				32.615,91

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará – Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.


Roberto Luna da Silva
Engenheiro Civil – Engenharia do Trabalho
CREA NACIONAL 180781/SS-7

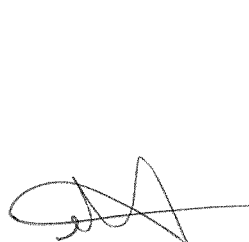


OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo

BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.7	Obras Cívicas				
2.7.1	VALAS E PREMOLDADOS				18.563,09
2.7.1 a	Abertura de Vala em Solo Duro	M³	45,00	82,55	3.714,75
2.7.1 b	Abertura de Vala em Solo Mole	M³	33,00	14,64	483,12
2.7.1 c	Apiloamento de terra em Vala	M³	38,00	84,04	3.193,52
2.7.1 d	Escavação Manual de Valas (h = 2,00 m)	M³	5,00	65,89	329,45
2.7.1 e	Assentamento de meio fio Pré Moldado - Fornecimento e Aplicação	M	25,00	24,09	602,25
2.7.1 f	Construção de base para postes de ferro	Un	30,00	325,02	9.750,60
2.7.1 g	Cruzetas de concreto armado - Fornecimento e Aplicação	Un	5,00	97,88	489,40
7	TOTAL DA FOLHA				18.563,09

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará - Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.


Roberto Lúcia da Silva
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho
CREA NACIONAL 180781565-7

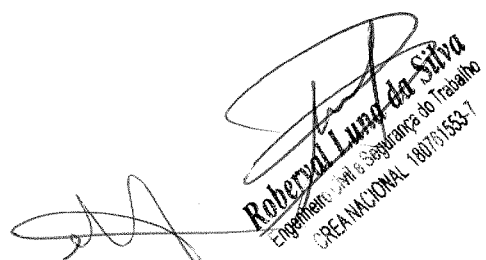


OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo

BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.7.3	CONFECÇÃO DE FOSSAS				607,50
2.7.3 a	Confecção de Fossa em Alvenaria (600 X 600 X 900 mm) com grade de ferro	Un	1,00	607,50	607,50
2.7.4	DEMOLIÇÃO DE PISO/CALÇAMENTO				5,73
2.7.4 a	Demolição de Calçada/piso Cerâmico ou Ladrilho Pre-moldado em Con	M²	1,00	5,73	5,73
2.7.5	GALVANIZAÇÃO DE PEÇAS METÁLICAS				28,25
2.7.5 a	Galvanização de Peça Metálica	Kg	5,00	5,65	28,25
14	TOTAL DA FOLHA				641,48

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará - Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.


Roberto Luna da Silva
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho
CREA NACIONAL 180773/1553-7




OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo

BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.7.6	INSTALAÇÃO DE CONDULETE/CAIXA DE PASSAGEM				916,84
2.7.6 a	Instalação de Caixa de Passagem de Concreto ou Alvenaria no piso – 100 X 100 X 100 cm	Un	1,00	916,84	916,84
5	TOTAL DA FOLHA				916,84

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará – Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.


Roberto Luna da Silva
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA NACIONAL 180751355-7



OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo

BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.7.7	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS DE PVC				31,99
2.7.7 a	Instalação de metro de Eletroduto de PVC rígido embutido no Piso – 1"	M	1,00	31,99	31,99
16	TOTAL DA FOLHA				31,99

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará – Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.

Roberval Luna da Silva
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA NACIONAL 180781563-7



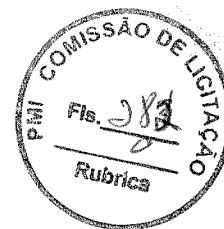
OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo

BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.7.7	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS DE PVC				18.121,07
2.7.7 q	Instalação de metro de Eletroduto de PVC embutido no Piso – 3”	M	257,00	70,51	18.121,07
8	TOTAL DA FOLHA				18.121,07

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará – Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.

Roberval Lima da Silva
Engenheiro de 2ª Classe Segurança do Trabalho
CREA NACIONAL 180781583-7



OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo

BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.7.10	INSTALAÇÃO DE TAMPA COM BERÇO PARA CAIXA DE PASSAGEM				7.286,69
2.7.10 a	Instalação de Tampa com Berço para Caixa de Passagem – 40 X 40 X 40 cm	Un	19,00	383,51	7.286,69
2.7.11	SUBSTITUIÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM				926,74
2.7.11 a	Substituição de Caixa de Passagem em Concreto ou Alvenaria no piso – 100 X 100 X 100 cm	Un	1,00	926,74	926,74
2.7.12	SUBSTITUIÇÃO DE LUVA PARA ELETRODUTO				15,66
2.7.12 a	Substituição de Luva para Eletroduto de PVC rígido – 1 ½"	Un	1,00	15,66	15,66
14	TOTAL DA FOLHA				8.229,09

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará – Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.

Roberval Luna da Silva
Engenheiro Civil - Engenharia de Trabalho
CREA NACIONAL 180761583-7



OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icô c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo

BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.7.15	SUBSTITUIÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC				72,45
2.7.15 j	Substituição de Metro de Eletroduto de PVC envolto em Concreto Magro – 1/2"	M	1,00	72,45	72,45
2.7.16	SUBSTITUIÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO				164,70
2.7.16 a	Substituição de Tampa de Concreto Armado para Caixa de Passagem		2,00	82,35	164,70
2.8	Equipamentos para Extensão de Rede				
2.8.1	TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS (FORNECIMENTO E APLICAÇÃO)				13.224,60
2.8.1 a	Instalação de Transformador de 11,4 A - 13,8 KV - 380/220 V - 15 KVA	Un	0,00	9.374,77	0,00
2.8.1 b	Instalação de Transformador de 11,4 A - 13,8 KV - 380/220 V - 30 KVA	Un	0,00	11.464,79	0,00
2.8.1 c	Instalação de Transformador de 11,4 A - 13,8 KV - 380/220 V - 45 KVA	Un	1,00	13.224,60	13.224,60
2.8.1 d	Instalação de Transformador de 11,4 A - 13,8 KV - 380/220 V - 75 KVA	Un	0,00	16.103,19	0,00
2.8.1 e	Instalação de Transformador de 11,4 A - 13,8 KV - 380/220 V - 112,5 KVA	Un	0,00	27.116,47	0,00
2.8.1 f	Instalação de Transformador de 11,4 A - 13,8 KV - 380/220 V - 225 KVA	Un	0,00	27.276,88	0,00
12	TOTAL DA FOLHA				13.461,75
658	TOTAL GERAL DA PLANILHA				3.203.742,20

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icô - Ceará - Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.

Roberval Luiz da Silva
Engenheiro - CRÉD. Nº 38920/0152 do Trabalho
CREA NACIONAL - 180791584-7



OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo
BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
CRONOGRAMA FINANCEIRO TOTAL					
			12,00	70.760,00	
1.0	Manutenção e Operação do sistema de IP com 5.180 pontos x 12 meses	pt	70.760,00	16,98	1.201.504,80
2.0	Projeto Executivo - Produto I - Cadastro informatizado e georreferenciado c/Plano Diretor 5.180 pontos	pt	5.898,00	0,00	0,00
2.0	Projeto Executivo - Produto II - Operacionalização de Software e Manutenção de Call Center	pt	5.898,00	56,00	330.288,00
3.0	Previsão de serviços de ampliação, melhoramentos e festividades	Dv	1,00	3.203.742,20	3.203.742,20
	TOTAL				4.735.535,00
			TOTAL	Nº MESES	MENSAL
1.0	Manutenção e Operação do sistema de IP		1.201.504,80	12,00	100.125,40
2.0	Previsão de serviços de ampliação, melhoramentos e festividades		3.203.742,20	12,00	266.978,52
	SUBTOTAL		4.405.247,00	12,00	367.103,92
3.0	Projeto Executivo + Cadastro Informatizado e georreferenciado + Call Center + Software de gestão		330.288,00	12,00	27.524,00
	TOTAL		4.735.535,00		
	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		1.201.504,80	25,3721	2.114341885
2.0	Previsão de serviços de ampliação, melhoramentos e festividades		3.203.742,20	67,6532	5,637768841
3.0	Projeto Executivo + Cadastro Informatizado e georreferenciado + Call Center + Software de gestão		330.288,00	6,97467	0,581222607

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará - Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.

Roberval Lima da Silva
 Engenheiro - Civil e Segurança do Trabalho
 CREA-MAC/004 - 100731533-7

[Handwritten signature]

FONTE: (TABELA 026 SEINFRA) INSUMOS E COMPOSIÇÃO COM BDI

OBJETO: Gerenciamento completo do sist. Ilum. Pública de Icó c/ fornec de Mão de obra, Materiais e Projeto Executivo

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	37,30	37,30
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO ACIDENTE	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	CONTRIBUIÇÃO - ART. 2º DA LEI COMPLEMENTAR 110/01	0,50	0,50
B	ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A	22,75	11,24
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	1,60	0,07
B2	FERIADOS	6,30	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,69
B4	13º SALÁRIO	0,08	0,00
B5	LICENÇA PATERNIDADE	8,33	8,00
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	0,00	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	2,00	1,00
B9	FERIAS GOZADAS	2,75	0,90
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDENCIA EM A	7,94	4,83
C1	AVISO PREVIO INDENIZADO	2,20	1,00
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,40	0,30
C3	FERIAS INDENIZADAS	2,78	1,92
C4	DEPOSITO DE RECISAO S/JUSTA CAUSA	1,59	0,64
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,97	0,97
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,79	3,23
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	8,06	3,14
D2	REINCIDENCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,73	0,09
TOTAL (A+B+C+D)		76,78	56,60



OBJETO: GERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORAMENTO E PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE DOMÍNIO DO MUNICÍPIO DE ICÓ/CE.

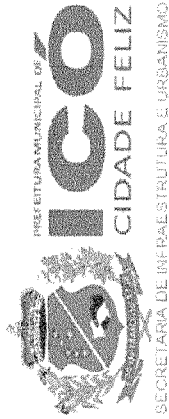
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PREÇOS UNITÁRIOS POR ATIVIDADE - FONTE "SINAPI" e (PREÇO BASE TABELA 026 SEINFRA) INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
CRONOGRAMA FINANCEIRO TOTAL					
1.0	Manutenção e Operação do sistema de IP com 5.180 pontos x 12 meses	pt	71.568,00	19,74	1.412.752,32
2.0	Projeto Executivo - Produto II - Operacionalização de Software e Manutenção de Call Center	pt	5.964,00	94,29	562.345,56
3.0	Previsão de serviços de ampliação, melhoramentos e festividades	Dv	1,00	3.203.742,20	3.203.742,20
	TOTAL				5.178.840,08
			TOTAL	Nº MESES	MENSAL
1.0	Manutenção e Operação do sistema de IP		1.412.752,32	12,00	117.729,36
2.0	Previsão de serviços de ampliação, melhoramentos e festividades		3.203.742,20	12,00	266.978,52
	SUBTOTAL		4.616.494,52	12,00	384.707,88
3.0	Projeto Executivo + Cadastro Informatizado e georreferenciado + Call Center + Software de gestão		562.345,56	12,00	46.862,13
	TOTAL		5.178.840,08		
			Valores	% TOTAL	% MENSAL
1.0	OBS: O desembolso para pag do cadastro após 90 dias / prazo de 4 meses		1.412.752,32	27,2793	2,273276606
2.0	Manutenção e Operação do sistema de IP		3.203.742,20	61,8622	5,155179780
3.0	Previsão de serviços de ampliação, melhoramentos e festividades		562.345,56	10,85852	0,904876947

Validade da proposta: 60 dias
Prazo de Execução: 12 meses



Roberval Lima da Silva
Engenheiro - Civil e Segurança do Trabalho
CREA NACIONAL 180761563-7



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA GERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORAMENTO E PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE DOMÍNIO DO MUNICÍPIO DE ICO/CE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO PARA GERENCIAMENTO DO PONTO LUMINOSO									
1	MÃO-DE-OBRA	QUANTIDADE	SALARIO BASE (R\$)	ADICIONAL NOTURNO(%)	PERICULOSIDADE(%)	INSALUBRIDADE(%)	TOTAL MENSAL		
1.1	OPERACIONAL								
	Eletricista		2146,54		30,00%		5581,004		
	Auxiliar de eletricista		1724,83		30,00%		4484,558		
	Subtotal pessoal operacional						10.065,56		
1.2	ADMINISTRATIVO								
	Eletrotécnico	1,00	2146,54				2790,50		
	Pessoal administrativo	1,00	1724,83				1724,83		
	Engenheiro	1,00	8541,75				8541,75		
	Motorista	1,00	1865,85				1865,85		
	Diretor administrativo	1,00	10000,00				10000,00		
	Diretor Financeiro	0,00	5000,00				0,00		
	Assessor administrativo	0,00	5000,00				0,00		
	Subtotal pessoal administrativo						24.922,93		
2	LEIS SOCIAIS								
	Taxas de encargos sociais							PERCENTUAL	TOTAL MENSAL
								76,78%	26.864,17
	Subtotal LEIS SOCIAIS								26.864,17
3	FERRAMENTAS, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E VEICULOS								
3.1	FERRAMENTAS								
	Kit de ferramentas (Depreciação)	28						UNITÁRIO(R\$)	TOTAL (R\$)
								89,67	2510,76
	Subtotal ferramentas								2.510,76
3.2	MATERIAIS								
	Lâmpada Vapor de sódio (70A)	1260,00						UNITÁRIO(R\$)	TOTAL (R\$)
								36,50	45.990,00
	Lâmpada Vapor de sódio (150A)	9,00						37,20	334,80



Roberval Luna da Silva
Engenheiro em Segurança do Trabalho
CREMATIC/CE 18076/553-7


						QUANTIDADE	UNITÁRIO(R\$)	TOTAL (R\$)
Lâmpada Vapor de sódio (250A)			12,00			39,00	468,00	
Lâmpada Vapor de sódio (400A)			0,00			59,00	0,00	
Lâmpada Vapor Metálico (70A)			714,00			42,00	29.988,00	
Lâmpada Vapor Metálico (100A)			12,00			42,50	510,00	
Lâmpada Vapor Metálico (150A)			38,00			42,35	1.609,30	
Lâmpada Vapor Metálico (250A)			21,00			55,00	1.155,00	
Lâmpada Vapor Metálico (400A)			299,00			78,91	23.594,09	
Lâmpada Vapor Metálico (1000A)			184,00			136,23	25.066,32	
Lâmpada Vapor Metálico (2000A)			163,00			142,97	23.304,11	
Lâmpada Mista (160A)			9,00			30,55	274,95	
Lâmpada Mista (250A)			1,00			33,85	33,85	
Lâmpada Mista (500A)			0,00			133,93	0,00	
Reator Vapor de sódio (70A)			1008,00			45,00	45.360,00	
Reator Vapor de sódio (150A)			56,00			60,00	3.360,00	
Reator Vapor de sódio (250A)			73,00			67,95	4.960,35	
Reator Vapor de sódio (400A)			65,00			81,01	5.265,65	
Reator Vapor de Mercúrio (80A)			0,00			24,23	0,00	
Reator Vapor de Mercúrio (125A)			0,00			24,23	0,00	
Reator Vapor Metálico (70A)			1,00			58,00	58,00	
Reator Vapor Metálico (150A)			21,00			65,83	1.382,43	
Reator Vapor Metálico (250A)			30,00			74,95	2.248,50	
Reator Vapor Metálico (400A)			53,00			82,80	4.388,40	
Relé			1605,00			16,06	25.776,30	
Base de relé			534,00			5,69	3.038,46	
Chave de comando			268,00			243,60	65.284,80	
Condutores(m)			53,00			5,00	265,00	
Ferragens			53,00			25,17	1.334,01	
Braço p/luminária padrão com 1000mm			0,00			0,00	0,00	
Luminária padrão			0,00			0,00	0,00	
Receptáculo E-40			0,00			0,00	0,00	
Receptáculo E-20			0,00			0,00	0,00	
Ignitor			0,00			0,00	0,00	
Capacitor			0,00			0,00	0,00	
Subtotal de material para manutenção							315.050,32	
							0,08% por mês	
							252,04	
3.3	INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO						TOTAL (R\$)	



Roberval Lima da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 R.F. NACIONAL 180781533-1



Computadores (Depreciação)				2,00	26,67	53,34
Software office (Depreciação)				1,00	23,33	23,33
Software gestão de IP (Depreciação)				1,00	25,00	25,00
Impressora				2,00	8,33	16,66
Estação de trabalho (Depreciação)				2,00	20,00	40,00
Móveis(Depreciação)				2,00	16,67	33,34
Custo administrativo (Segurança+vigilância)				1,00	1.500,00	1.500,00
Custo administrativo (Limpeza)				1,00	870,00	870,00
Aluguel do imóvel, condomínio, IPTU, etc.				1,00	2.500,00	2.500,00
Amortização de reforma do imóvel				1,00	133,33	133,33
Água + energia				1,00	350,00	350,00
Correio, malote, despacho, etc.				1,00	250,00	250,00
Material de escritório(papel, clips,canetas, etc.)				1,00	300,00	300,00
Subtotal de Instalações/Escritório						6.095,00
3.4 VEÍCULOS						TOTAL (R\$)
A - Veículo leve Tipo Fiat (ar e dir. hidr.)				1,00	1.800,00	1.800,00
B - Tipo camionete com skyladder (Hilux 4 x 4)				0,00	2.518,14	0,00
C - Tipo caminhão com cesta 11,50 m (VW8120)				1,00	4.630,00	4.630,00
D - Tipo motocicleta CG Titan 150 cc (part. Eletr.)				1,00	193,93	193,93
Custo variável combustível - Veículo Tipo A				1,00	584,00	584,00
Custo variável combustível - Veículo Tipo B				0,00	547,50	0,00
Custo variável combustível - Veículo Tipo C				1,00	1.310,00	1.310,00
Custo variável combustível - Veículo Tipo D				1,00	233,00	233,00
Custo de manutenção - Veículo tipo A				1,00	100,00	100,00
Custo de manutenção - Veículo tipo B				0,00	540,00	0,00
Custo de manutenção - Veículo tipo C				1,00	761,74	761,74
Custo de manutenção - Veículo tipo D				1,00	78,00	78,00
Subtotal veículos (por mês)						9.690,67
4 DESPESAS DIVERSAS						TOTAL (R\$)
4.1 COMUNICAÇÃO						
Telefone				1,00	350,00	350,00
Internet e Links				1,00	300,00	300,00
Subtotal comunicação						650,00
5 CUSTOS ADICIONAIS						TOTAL (R\$)
EPC, EPI, UNIFORMES (Depreciação)				24,00	66,67	1.600,08
Alimentação				30,00	64,00	1.920,00


Roberval Luna da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 180716553-7

Plano de saúde				36,00	150,00	5.400,00
Vale transporte				30,00	132,00	3.960,00
Armários (Depreciação)				30,00	1,17	35,10
Subtotal de custos adicionais						12.915,18
6	MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL, BDI,					408.764,59
	Base de cálculo		25,00%			94.949,98
						23.737,50

DEMONSTRATIVO DO VALOR UNITÁRIO DO PONTO LUMINOSO PARA GESTÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
1	Mão-de obra			10.065,56	24.922,93	34.988,49
2	Leis sociais				26.864,17	26.864,17
3	Ferramentas, materiais e veículos	2.510,76	252,04	6.095,00	9.690,67	18.548,47
4	Despesas diversas					650,00
5	Custos adicionais					12.915,18
6	Margem, administração central, BDI, etc.					23.737,50
TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS PARA MANUTENÇÃO						R\$117.703,80
PERÍODO				12 MESES	NUMERO DE PONTOS	5964
				PREÇO POR PONTO POR MÊS		R\$19,74

Roberval Luna da Silva
 Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180761553-7



[Handwritten signature]



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA GERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORAMENTO E PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE DOMÍNIO DO MUNICÍPIO DE ICÓ/CE.

CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	OFICIENTE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Projeto Executivo - Call Center e Software - Preço unitário por ponto luminoso						
10042	Eletrotécnico	1,00	0,00700	1,00	3975,40	27,83
10149	Pessoal administrativo	1,00	0,00700	1,00	3194,40	22,36
INSUMOS						
*	Telefone	H/MES	0,00500	1,00	350,00	1,75
*	Internet e Links	H/MES	0,00500	1,00	350,00	1,75
18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H/MES	0,00700	1,00	5.800,00	40,60

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



[Handwritten signature]


COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS					
ITEM. N. 1 A 208		167 ITENS			
ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UNID.	%	UNIT.	TOTAL
2.1	LUMINARIAS, PROJETOES E ACESSÓRIOS				
2.1.1	Instalação de Luminária Completa até 10 m				
2.1.1.a	Instalação de luminária decorativa altura até 10 m - Vapor de sódio 70 w	Un.		2362,89	1
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 70 W	Un.	1,00	1215,81	1215,81
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				1215,81
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1251,96
6.0	CUSTOS DIRETOS				375,59
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		231,61
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,44
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,29
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,4
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,25
	SUBTOTAL				1860,54
12.0	BDI		27,000%		502,35
	PREÇO TOTAL				2362,89
2.1	LUMINARIAS, PROJETOES E ACESSÓRIOS				
2.1.1	Instalação de Luminária Completa até 10 m				
2.1.1.b	Instalação de luminária decorativa altura até 10 m - Vapor Metálico 70 w	Un.		2556,90	2
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor Metálico 70 W	Un.	1,00	1318,62	1318,62
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				1318,62
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1354,77
6.0	CUSTOS DIRETOS				406,43
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		250,63
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,47
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,31
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,43
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,27
	SUBTOTAL				2013,31
12.0	BDI		27,000%		543,59
	PREÇO TOTAL				2556,90
2.1	LUMINARIAS, PROJETOES E ACESSÓRIOS				
2.1.1	Instalação de Luminária Completa até 10 m				
2.1.1.c	Instalação de luminária decorativa altura até 10 m - Vapor de sódio 150 w	Un.		2391,02	3
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 150 W	Un.	1,00	1230,72	1230,72
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				1230,72
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1266,87
6.0	CUSTOS DIRETOS				380,06
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		234,37
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,44
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,29
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,41
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,25
	SUBTOTAL				1882,69
12.0	BDI		27,000%		508,33
	PREÇO TOTAL				2391,02
2.1	LUMINARIAS, PROJETOES E ACESSÓRIOS				
2.1.1	Instalação de Luminária Completa até 10 m				




Roberto Lima da Silva
 Engenharia Civil - Engenharia do Trabalho
 CREA NACIONAL 180791633-7



2.1.1.d	Instalação de luminária decorativa altura até 10 m - Vapor Metálico 150 W	Un.		2656,33	4
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor Metálico 150 W	Un.	1,00	1375,05	1375,05
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				1375,05
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1411,20
6.0	CUSTOS DIRETOS				423,36
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		261,07
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,49
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,32
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,45
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,28
	SUBTOTAL				2097,17
12.0	BDI		27,000%		566,24
	PREÇO TOTAL				2663,41
2.1	LUMINARIAS, PROJETOES E ACESSÓRIOS				
2.1.1	Instalação de Luminária Completa até 10 m				
2.1.1.e	Instalação de luminária decorativa altura até 10 m - Vapor de sódio 250 W	Un.		2656,33	5
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 250 W	Un.	1,00	1242,96	1242,96
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				1242,96
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1279,11
6.0	CUSTOS DIRETOS				383,73
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		236,64
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,45
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,29
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,41
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,26
	SUBTOTAL				1900,89
12.0	BDI		27,000%		513,24
	PREÇO TOTAL				2414,13
2.1	LUMINARIAS, PROJETOES E ACESSÓRIOS				
2.1.1	Instalação de Luminária Completa até 10 m				
2.1.1.f	Instalação de luminária decorativa altura até 10 m - Vapor Metálico 250 W	Un.		2656,33	6
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor Metálico 250 W	Un.	1,00	1260,52	1260,52
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				1260,52
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1296,67
6.0	CUSTOS DIRETOS				389,00
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		239,88
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,45
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,30
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,41
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,26
	SUBTOTAL				1926,97
12.0	BDI		27,000%		520,28
	PREÇO TOTAL				2447,25
2.1	LUMINARIAS, PROJETOES E ACESSÓRIOS				
2.1.2	Instalação de Luminária Completa (de 10 a 15 m)				
2.1.2.a	Instalação de luminária 400 w - Vapor de sódio - Poste de 10 a 15 m - 1 L	Un.		1157,19	7
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 400 W	Un.	1,00	576,98	576,98
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				576,98
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				613,13
6.0	CUSTOS DIRETOS				183,94
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		113,43
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,21
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,14


Roberval Luna da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 180791533-7



10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,20
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,12
	SUBTOTAL					911,17
12.0	BDI			27,000%		246,02
	PREÇO TOTAL					1157,19
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.2	Instalação de Luminária Completa (de 10 a 15 m)					
2.1.2.b	Instalação de luminária 400 w - Vapor Metálico - Poste de 10 a 15 m - 1 L	Un.				1157,01
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor Metálico 400 W	Un.	1,00		576,89	576,89
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25		112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00		45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25		18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25		14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL					576,89
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					613,04
6.0	CUSTOS DIRETOS					183,91
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		113,41
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,21
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,14
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,20
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,12
	SUBTOTAL					911,03
12.0	BDI			27,000%		245,98
	PREÇO TOTAL					1157,01
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.2	Instalação de Luminária Completa (de 10 a 15 m)					
2.1.2.c	Instalação de luminária 400 w - Vapor Metálico - Poste de 10 a 15 m - 2 L	Un.				2180,09
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor Metálico 400 W	Un.	2,00		559,48	1118,96
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25		112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00		45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25		18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25		14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL					1118,96
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					1155,11
6.0	CUSTOS DIRETOS					346,53
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		213,70
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,40
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,27
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,37
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,23
	SUBTOTAL					1716,61
12.0	BDI			27,000%		463,48
	PREÇO TOTAL					2180,09
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.2	Instalação de Luminária Completa (de 10 a 15 m)					
2.1.2.d	Instalação de luminária 400 w - Vapor de sódio - Poste de 10 a 15 m - 2 L	Un.				2180,09
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 400 W	Un.	2,00		559,48	1118,96
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25		112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00		45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25		18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25		14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL					1118,96
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					1155,11
6.0	CUSTOS DIRETOS					346,53
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		213,70
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,40
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,27
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,37
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,23
	SUBTOTAL					1716,61
12.0	BDI			27,000%		463,48
	PREÇO TOTAL					2180,09
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.2	Instalação de Luminária Completa (de 10 a 15 m)					
2.1.2.e	Instalação de luminária 400 w - Vapor Metálico - Poste de 10 a 15 m - 3 L	Un.				3198,48
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor Metálico 400 W	Un.	3,00		552,85	1658,55
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25		112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00		45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25		18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25		14,52	3,63

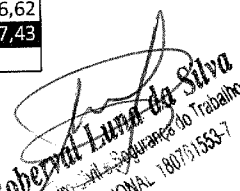
Roberto Lima da Silva

 Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho

 RFA NACIONAL 180751553-7

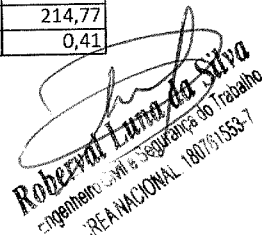


	TOTAL DO MATERIAL				1658,55
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1694,70
6.0	CUSTOS DIRETOS				508,41
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		313,52
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,59
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,39
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,54
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,34
	SUBTOTAL				2518,49
12.0	BDI		27,000%		679,99
	PREÇO TOTAL				3198,48
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.2	Instalação de Luminária Completa (de 10 a 15 m)				
2.1.2.f	Instalação de luminária 400 w - Vapor de sódio - Poste de 10 a 15 m - 3 L	Un.			3289,31 12
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 400 W	Un.	3,00	568,89	1706,67
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				1706,67
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1742,82
6.0	CUSTOS DIRETOS				522,85
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		322,42
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,61
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,40
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,56
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,35
	SUBTOTAL				2590,01
12.0	BDI		27,000%		699,30
	PREÇO TOTAL				3289,31
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.2	Instalação de Luminária Completa (de 10 a 15 m)				
2.1.2.g	Instalação de luminária 400 w - Vapor Metálico - Poste de 10 a 15 m - 4 L	Un.			4216,83 13
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor Metálico 400 W	Un.	4,00	549,53	2198,12
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				2198,12
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2234,27
6.0	CUSTOS DIRETOS				670,28
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		413,34
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,78
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,51
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,71
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,45
	SUBTOTAL				3320,34
12.0	BDI		27,000%		896,49
	PREÇO TOTAL				4216,83
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.2	Instalação de Luminária Completa (de 10 a 15 m)				
2.1.2.h	Instalação de luminária 400 w - Vapor de sódio - Poste de 10 a 15 m - 4 L	Un.			4217,43 14
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 400 W	Un.	4,00	549,62	2198,48
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				2198,48
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2234,63
6.0	CUSTOS DIRETOS				670,39
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		413,34
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,78
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,51
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,71
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,45
	SUBTOTAL				3320,81
12.0	BDI		27,000%		896,62
	PREÇO TOTAL				4217,43
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				


Roberto Luna da Silva
 Engenheiro - CREA/RN 18073/1553-7
 Engenharia - Rua... do Trabalho
 - R. F. NACIONAL 18073/1553-7

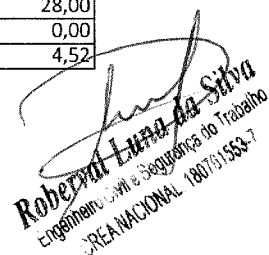


2.1.3	Instalação de Luminária Completa (de 16 a 23 m)				
2.1.3.a	Instalação de luminária 400 w - Vapor Metálico - Poste de 16 a 23 m - 1 L	Un.		1175,98	15
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor Metálico 400 W	Un.	1,00	586,94	586,94
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				586,94
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				623,09
6.0	CUSTOS DIRETOS				186,93
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		115,27
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,22
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,14
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,20
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,12
	SUBTOTAL				925,97
12.0	BDI		27,000%		250,01
	PREÇO TOTAL				1175,98
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.3	Instalação de Luminária Completa (de 16 a 23 m)				
2.1.3.b	Instalação de luminária 400 w - Vapor de sódio - Poste de 16 a 23 m - 1 L	Un.		1176,15	16
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 400 W	Un.	1,00	587,03	587,03
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				587,03
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				623,18
6.0	CUSTOS DIRETOS				186,95
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		115,29
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,22
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,14
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,20
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,12
	SUBTOTAL				926,10
12.0	BDI		27,000%		250,05
	PREÇO TOTAL				1176,15
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.3	Instalação de Luminária Completa (de 16 a 23 m)				
2.1.3.c	Instalação de luminária 400 w - Vapor Metálico - Poste de 16 a 23 m - 2 L	Un.		2190,71	17
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor metálico 400 W	Un.	2,00	562,29	1124,58
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				1124,58
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1160,73
6.0	CUSTOS DIRETOS				348,22
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		214,74
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,41
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,27
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,37
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,23
	SUBTOTAL				1724,97
12.0	BDI		27,000%		465,74
	PREÇO TOTAL				2190,71
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.3	Instalação de Luminária Completa (de 16 a 23 m)				
2.1.3.d	Instalação de luminária 400 w - Vapor de sódio - Poste de 16 a 23 m - 2 L	Un.		2191,08	18
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 400 W	Un.	2,00	562,39	1124,78
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				1124,78
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1160,93
6.0	CUSTOS DIRETOS				348,28
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		214,77
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,41


Roberto Lima da Silva
 Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho
 -REANACIONAL 180791533-7



9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,27
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,37
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,23
	SUBTOTAL					1725,26
12.0	BDI			27,000%		465,82
	PREÇO TOTAL					2191,08
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.3	Instalação de Luminária Completa (de 16 a 23 m)					
2.1.3.e	Instalação de luminária 400 w - Vapor Metálico - Poste de 16 a 23 m - 3 L	Un.			3210,04	19
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor Metálico 400 W	Un.	3,00	554,89		1664,67
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00		28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00		0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07		4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52		3,63
	TOTAL DO MATERIAL					1664,67
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					1700,82
6.0	CUSTOS DIRETOS					510,25
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		314,65
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,60
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,39
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,54
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,34
	SUBTOTAL					2527,59
12.0	BDI			27,000%		682,45
	PREÇO TOTAL					3210,04
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.3	Instalação de Luminária Completa (de 16 a 23 m)					
2.1.3.f	Instalação de luminária 400 w - Vapor Metálico - Poste de 16 a 23 m - 3 L	Un.			3210,59	20
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor Metálico 400 W	Un.	4,00	416,24		1664,96
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00		28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00		0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07		4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52		3,63
	TOTAL DO MATERIAL					1664,96
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					1701,11
6.0	CUSTOS DIRETOS					510,33
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		314,71
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,60
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,39
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,54
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,34
	SUBTOTAL					2528,02
12.0	BDI			27,000%		682,57
	PREÇO TOTAL					3210,59
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.3	Instalação de Luminária Completa (de 16 a 23 m)					
2.1.3.g	Instalação de luminária 400 w - Vapor Metálico - Poste de 16 a 23 m - 4 L	Un.			4229,38	21
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor Metálico 400 W	Un.	4,00	551,19		2204,76
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00		28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00		0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07		4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52		3,63
	TOTAL DO MATERIAL					2204,76
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					2240,91
6.0	CUSTOS DIRETOS					672,27
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		414,57
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,78
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,52
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,72
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,45
	SUBTOTAL					3330,22
12.0	BDI			27,000%		899,16
	PREÇO TOTAL					4229,38
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.3	Instalação de Luminária Completa (de 16 a 23 m)					
2.1.3.h	Instalação de luminária 400 w - Vapor de sódio - Poste de 16 a 23 m - 4 L	Un.			4229,91	22
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 400 W	Un.	4,00	551,26		2205,04
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00		28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00		0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07		4,52


Roberto Luan da Silva
 Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180751583-7



5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				2205,04
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2241,19
6.0	CUSTOS DIRETOS				672,36
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		414,62
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,78
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,52
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,72
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,45
	SUBTOTAL				3330,64
12.0	BDI		27,000%		899,27
	PREÇO TOTAL				4229,91

2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.4	Instalação de Luminária Completa em braço de até 3000 mm				
2.1.4.a	Instalação de luminária c/ lâmpada VPM 70 W em braço de até 3000 mm	Un.		680,77	23
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor metálico 70 W	Un.	1,00	324,55	324,55
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				324,55
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				360,70
6.0	CUSTOS DIRETOS				108,21
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		66,73
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,13
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,08
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,12
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,07
	SUBTOTAL				536,04
12.0	BDI		27,000%		144,73
	PREÇO TOTAL				680,77

2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.4	Instalação de Luminária Completa em braço de até 3000 mm				
2.1.4.b	Instalação de luminária c/ lâmpada VPM 100 W em braço de até 3000 mm	Un.		765,98	24
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor metálico 100 W	Un.	1,00	369,70	369,70
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				369,70
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				405,85
6.0	CUSTOS DIRETOS				121,76
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		75,08
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,14
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,09
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,13
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,08
	SUBTOTAL				603,13
12.0	BDI		27,000%		162,85
	PREÇO TOTAL				765,98

2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.4	Instalação de Luminária Completa em braço de até 3000 mm				
2.1.4.c	Instalação de luminária c/ lâmpada VPM 150 W em braço de até 3000 mm	Un.		785,01	25
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor metálico 150 W	Un.	1,00	379,78	379,78
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				379,78
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				415,93
6.0	CUSTOS DIRETOS				124,78
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		76,95
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,15
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,10
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,13
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,08
	SUBTOTAL				618,12
12.0	BDI		27,000%		166,89

Roberval Luiz de Silva
 -regente- Prefeitura Municipal de São João del-Rei
 RP-A NACIONAL 1807/31533-7



PREÇO TOTAL					785,01
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.4	Instalação de Luminária Completa em braço de até 3000 mm				
2.1.4.d	Instalação de luminária c/ lâmpada VPM 250 W em braço de até 3000 m	Un.		959,62	26
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor metálico 250 W	Un.	1,00	472,30	472,30
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				472,30
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				508,45
6.0	CUSTOS DIRETOS				152,54
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		94,06
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,18
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,12
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,16
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,10
	SUBTOTAL				755,61
12.0	BDI		27,000%		204,01
PREÇO TOTAL					959,62
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.4	Instalação de Luminária Completa em braço de até 3000 mm				
2.1.4.e	Instalação de luminária c/ lâmpada VPM 400 W em braço de até 3000 m	Un.		1089,52	27
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor metálico 400 W	Un.	1,00	541,13	541,13
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				541,13
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				577,28
6.0	CUSTOS DIRETOS				173,18
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		106,80
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,20
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,13
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,18
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,12
	SUBTOTAL				857,89
12.0	BDI		27,000%		231,63
PREÇO TOTAL					1089,52
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.4	Instalação de Luminária Completa em braço de até 3000 mm				
2.1.4.f	Instalação de luminária c/ lâmpada VPS 70 W em braço de até 3000 m	Un.		465,25	28
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 70 W	Un.	1,00	210,36	210,36
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				210,36
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				246,51
6.0	CUSTOS DIRETOS				73,95
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		45,60
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,09
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,06
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,08
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,05
	SUBTOTAL				366,34
12.0	BDI		27,000%		98,91
PREÇO TOTAL					465,25
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.4	Instalação de Luminária Completa em braço de até 3000 mm				
2.1.4.g	Instalação de luminária c/ lâmpada VPS 100 W em braço de até 3000 m	Un.		474,01	29
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 100 W	Un.	1,00	215,00	215,00
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				215,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				251,15
6.0	CUSTOS DIRETOS				75,35

Roberto Luna da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180771563-7



7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		46,46
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,09
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,06
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,08
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,05
	SUBTOTAL					373,24
12.0	BDI			27,000%		100,77
	PREÇO TOTAL					474,01
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.4	Instalação de Luminária Completa em braço de até 3000 mm					
2.1.4.h	Instalação de luminária c/ lâmpada VPS 150 W em braço de até 3000 mm	Un.			493,38	30
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 150 W	Un.	1,00		225,27	225,27
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25		112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00		45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25		18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25		14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL					225,27
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					261,42
6.0	CUSTOS DIRETOS					78,43
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		48,36
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,09
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,06
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,08
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,05
	SUBTOTAL					388,49
12.0	BDI			27,000%		104,89
	PREÇO TOTAL					493,38
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.4	Instalação de Luminária Completa em braço de até 3000 mm					
2.1.4.i	Instalação de luminária c/ lâmpada VPS 250 W em braço de até 3000 mm	Un.			941,12	31
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 250 W	Un.	1,00		462,50	462,50
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25		112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00		45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25		18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25		14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL					462,50
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					498,65
6.0	CUSTOS DIRETOS					149,60
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		92,25
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,17
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,11
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,16
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,10
	SUBTOTAL					741,04
12.0	BDI			27,000%		200,08
	PREÇO TOTAL					941,12
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.4	Instalação de Luminária Completa em braço de até 3000 mm					
2.1.4.j	Instalação de luminária c/ lâmpada VPS 400 W em braço de até 3000 mm	Un.			1104,34	32
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 400 W	Un.	1,00		548,98	548,98
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25		112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00		45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25		18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25		14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL					548,98
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					585,13
6.0	CUSTOS DIRETOS					175,54
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		108,25
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,20
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,13
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,19
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,12
	SUBTOTAL					869,56
12.0	BDI			27,000%		234,78
	PREÇO TOTAL					1104,34
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.4	Instalação de Luminária Completa em braço de até 3000 mm					
2.1.4.k	Instalação de luminária c/ lâmpada VPS 250 W em braço de até 3000 mm	Un.			973,44	33
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 250 W	Un.	1,00		479,62	479,62
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25		112,00	28,00

Roberto Lima da Silva

 Engenheiro de Segurança do Trabalho

 CREA NACIONAL 180731583-7



3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				479,62
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				515,77
6.0	CUSTOS DIRETOS				154,73
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		95,42
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,18
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,12
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,17
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,10
	SUBTOTAL				766,49
12.0	BDI		27,000%		206,95
	PREÇO TOTAL				973,44
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.4	Instalação de Luminária Completa em braço de até 3000 mm				
2.1.4.1	Instalação de luminária c/ lâmpada VPS 250 W em braço de até 3000 mm	Un.		992,16	34
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor de sódio 250 W	Un.	1,00	489,54	489,54
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				489,54
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				525,69
6.0	CUSTOS DIRETOS				157,71
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		97,25
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,18
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,12
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,17
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,11
	SUBTOTAL				781,23
12.0	BDI		27,000%		210,93
	PREÇO TOTAL				992,16

2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.5	Instalação de Luminária a LED com Sistema de Telegestão.				
2.1.5 a	Instalação de luminária Viária LED de 71 w a 130 w.	Un.		3736,20	35
1.0	Luminária LED completa - 71 w a 130 w.	Un.	1,00	1907,30	1907,30
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,50	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,50	18,07	9,04
5.0	Eletricista júnior	H	0,50	14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL				1907,30
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				72,30
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1979,60
6.0	CUSTOS DIRETOS				593,88
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		366,23
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,69
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,46
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,63
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,40
	SUBTOTAL				2941,89
12.0	BDI		27,000%		794,31
	PREÇO TOTAL				3736,20
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.5	Instalação de Luminária a LED com Sistema de Telegestão.				
2.1.5 b	Instalação de luminária Viária LED de 71 w a 130 w.	Un.		4698,17	36
1.0	Luminária LED completa - 40 w a 70 w.	Un.	1,00	2417,00	2417,00
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,50	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,50	18,07	9,04
5.0	Eletricista júnior	H	0,50	14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL				2417,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				72,30
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2489,30
6.0	CUSTOS DIRETOS				746,79
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		460,52
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,87
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,57
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,80
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,50

[Handwritten signature]

Roberval Lima da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 180751533-7



	SUBTOTAL				3699,35
12.0	BDI		27,000%		998,82
	PREÇO TOTAL				4698,17
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.5	Instalação de Luminária a LED com Sistema de Telegestão.				
2.1.5 c	Instalação de luminária Viária LED de 131 w a 210 w.	Un.		6835,93	37
1.0	Luminária LED completa - 131 w a 210 w.	Un.	1,00	3549,68	3549,68
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,50	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,50	18,07	9,04
5.0	Eletricista júnior	H	0,50	14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL				3549,68
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				72,30
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				3621,98
6.0	CUSTOS DIRETOS				1086,59
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		670,07
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		1,27
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,83
10.0	ESTRUTURA		0,032%		1,16
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,72
	SUBTOTAL				5382,62
12.0	BDI		27,000%		1453,31
	PREÇO TOTAL				6835,93
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.5	Instalação de Luminária a LED com Sistema de Telegestão.				
2.1.5 d	Instalação de luminária Viária LED de 211 w a 270 w.	Un.		8082,95	38
1.0	Luminária LED completa - 211 w a 270 w.	Un.	1,00	4210,40	4210,40
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,50	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,50	18,07	9,04
5.0	Eletricista júnior	H	0,50	14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL				4210,40
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				72,30
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				4282,70
6.0	CUSTOS DIRETOS				1284,81
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		792,30
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		1,50
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,99
10.0	ESTRUTURA		0,032%		1,37
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,86
	SUBTOTAL				6364,53
12.0	BDI		27,000%		1718,42
	PREÇO TOTAL				8082,95

2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.6	Instalação de Lâmpada				
2.1.6 a	Instalação de Lâmpada Vapor Metálico 150 W em luminária fixada em b	Un.		176,42	39
1.0	Lâmpada Vapor Metálico c/ acessórios de 150 W.	Un.	1,00	74,08	74,08
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,00	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,25	45,00	11,25
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				74,08
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				19,40
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				93,48
6.0	CUSTOS DIRETOS				28,04
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		17,29
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,03
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,02
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,03
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,02
	SUBTOTAL				138,91
12.0	BDI		27,000%		37,51
	PREÇO TOTAL				176,42
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.6	Instalação de Lâmpada				
2.1.6 b	Instalação de Lâmpada Vapor Metálico 250 W em luminária fixada em b	Un.		228,49	40
1.0	Lâmpada Vapor Metálico c/ acessórios de 250 W.	Un.	1,00	84,91	84,91
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				84,91

Roberval Lima da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 180751533-7



	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				121,06
6.0	CUSTOS DIRETOS				36,32
7.0	ADMINISTRATIVO				22,40
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		0,04
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,03
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,04
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,02
	SUBTOTAL		0,020%		179,91
12.0	BDI				48,58
	PREÇO TOTAL		27,000%		228,49
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.6	Instalação de Lâmpada				
2.1.6 c	Instalação de Lâmpada Vapor de Sódio 150 W em luminária fixada em b	Un.			117,69
0 W.	Lâmpada Vapor de Sódio c/ acessórios de 150 W.	Un.	1,00	26,21	26,21
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				26,21
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				62,36
6.0	CUSTOS DIRETOS				18,71
7.0	ADMINISTRATIVO				11,54
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		0,02
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,01
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,02
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,01
	SUBTOTAL		0,020%		92,67
12.0	BDI				25,02
	PREÇO TOTAL		27,000%		117,69

2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.7	Instalação de Reator				
2.1.7 a	Instalação de Reator Interno em Luminária fixada em braço - 100W - VS	Un.			150,43
1.0	Reator interno - 100 W - VSAP	Un.	1,00	43,55	43,55
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				43,55
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				79,70
6.0	CUSTOS DIRETOS				23,91
7.0	ADMINISTRATIVO				14,74
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		0,03
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,02
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,03
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,02
	SUBTOTAL		0,020%		118,45
12.0	BDI				31,98
	PREÇO TOTAL		27,000%		150,43
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.7	Instalação de Reator				
2.1.7 b	Instalação de Reator Interno em Luminária fixada em braço - 150W - VS	Un.			196,28
1.0	Reator interno - 150 W - VSAP	Un.	1,00	67,85	67,85
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				67,85
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				104,00
6.0	CUSTOS DIRETOS				31,20
7.0	ADMINISTRATIVO				19,24
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		0,04
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,02
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,03
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,02
	SUBTOTAL		0,020%		154,55
12.0	BDI				41,73
	PREÇO TOTAL		27,000%		196,28
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				

Roberval Luna da Silva
 Engenharia Civil e Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180751553-7



2.1.7	Instalação de Reator				
2.1.7 c	Instalação de Reator Interno em Luminária fixada em braço - 250W - VS	Un.		166,36	44
1.0	Reator interno - 250 W - VSAP	Un.	1,00	51,99	51,99
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				51,99
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				88,14
6.0	CUSTOS DIRETOS				26,44
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		16,31
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,03
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,02
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,03
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,02
	SUBTOTAL				130,99
12.0	BDI		27,000%		35,37
	PREÇO TOTAL				166,36
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.7	Instalação de Reator				
2.1.7 d	Instalação de Reator Interno em Luminária fixada em braço - 400W - VS	Un.		242,68	45
1.0	Reator interno - 400 W - VSAP	Un.	1,00	92,43	92,43
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				92,43
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				128,58
6.0	CUSTOS DIRETOS				38,57
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		23,79
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,05
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,03
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,04
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,03
	SUBTOTAL				191,09
12.0	BDI		27,000%		51,59
	PREÇO TOTAL				242,68
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.7	Instalação de Reator				
2.1.7 e	Instalação de Reator Interno em Luminária fixada em braço - 70W - VSA	Un.		141,63	46
1.0	Reator interno - 70 W - VSAP	Un.	1,00	38,89	38,89
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				38,89
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				75,04
6.0	CUSTOS DIRETOS				22,51
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		13,88
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,03
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,02
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,02
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,02
	SUBTOTAL				111,52
12.0	BDI		27,000%		30,11
	PREÇO TOTAL				141,63
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS				
2.1.7	Instalação de Reator				
2.1.7 f	Instalação de Reator Interno em Luminária fixada em braço - 150W - VN	Un.		174,76	47
1.0	Reator interno - 150 W - VMET	Un.	1,00	56,45	56,45
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25	112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Eletricista Senior	H	0,25	18,07	4,52
5.0	Eletricista júnior	H	0,25	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				56,45
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				92,60
6.0	CUSTOS DIRETOS				27,78
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		17,13
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,03

[Handwritten signature]

Roberval Luna da Silva
 Responsável Técnico e Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180791553-7



OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo
BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.7.8	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO				2.901,18
2.7.8 a	Instalação de Metro de Eletroduto Corrugado para Travessias – Método não destrutivo – 1 1/2"	M	1,00	2.901,18	2.901,18
2.7.9	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO				12.029,55
2.7.7 a	Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – 1 ½"	M	22,00	69,19	1.522,18
2.7.7 b	Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – 1"	M	11,00	52,60	578,60
2.7.7 c	Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – ½"	M	1,00	29,88	29,88
2.7.7 d	Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – 2"	M	35,00	72,85	2.549,75
2.7.7 e	Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – 3"	M	34,00	144,82	4.923,88
2.7.7 f	Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – ¾"	M	54,00	34,46	1.860,84
2.7.7 g	Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – 4"	M	3,00	188,14	564,42
14	TOTAL DA FOLHA				14.930,73

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará – Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.

Roberval Luna da Silva
Engenheiro - CRÉA Nacional 180775158-7
Engenharia - CRÉA Nacional 180775158-7

[Handwritten signature]