



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
2.7.9 a	Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – 1 1/2"	M	22,00	69,19	1.522,18
2.7.9 b	Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – 1"	M	11,00	52,60	578,60
2.7.9 c	Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – 1/2"	M	1,00	29,88	29,88
2.7.9 d	Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – 2"	M	35,00	72,85	2.549,75
2.7.9 e	Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – 3"	M	34,00	144,82	4.923,88
2.7.9 f	Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – 3/4"	M	54,00	34,46	1.860,84
2.7.9 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 Lima da Silva
Engenheiro de Segurança do Trabalho
CREA NACIONAL 180751533-7



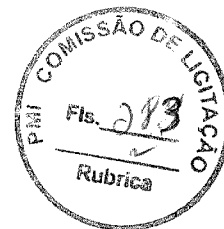
OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo

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 de Segurança do Trabalho
CREA NACIONAL 1.80731/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
2.7.13	SUBSTITUIÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO				3.812,54
2.7.13 a	Substituição de Metro de Eletroduto Corrugado para Travessia – Método não destrutivo – 1 ½"	M	1,00	3.812,54	3.812,54
7	TOTAL DA FOLHA				3.812,54

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

Roberval Lima da Silva
 Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 100751553-7

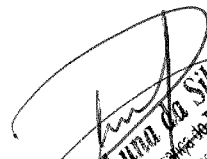
[Handwritten Signature]

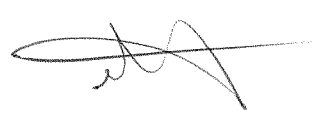


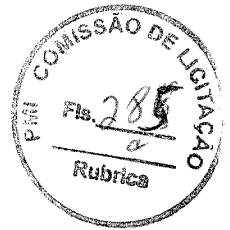
OBJETO: Gerenciamento comp. sistema de Iluminação Pública de Icó c/ fornec. de mão de obra, Equipamentos, materiais e Projeto Executivo
BASE TABELA 026 SEINFRA - INSUMOS E COMPOSIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
2.7.14	SUBSTITUIÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO				73,11
2.7.14 a	Substituição de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado Aparente – 1 ½"	M	1,00	73,11	73,11
2.7.15	SUBSTITUIÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC				47,66
2.7.15 a	Substituição de Metro de Eletroduto de PVC embutido – 1 ½"	M	1,00	47,66	47,66
16	TOTAL DA FOLHA				120,77

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


Roberto Lima da Silva
Engenheiro de Segurança de Tráfego
CREA NACIONAL 180791583-7





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
2.7.15	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 - Icó - Ceará - Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.


Roberto Luiz da Silva
Engenheiro - CRÉD. 8.394/2002 do Trabalho
C.R.E. 1710/2004 - 1807151582-7





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	pi	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.

Robertson Lima da Silva
 Engenheiro - CREA - Engenharia de Trabalho
 CREA/MO/0004 - 180791583-7

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	INDENIZACAO 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.

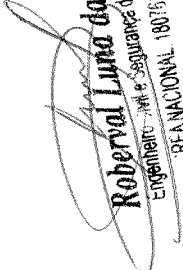
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PREÇOS UNITÁRIOS POR ATIVIDADE - FONTE "SINAPI" e (PREÇO BASE TABELA 026 SEINFRA) INSUMOS E COMPOSIÇÃO

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

Validade da proposta: 60 dias

Prazo de Execução: 12 meses




Roberval Luna da Silva
 Engenheiro - INF e Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 180761553-7



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.

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					76,78%	26.864,17
							26.864,17
3	FERRAMENTAS, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E VEICULOS						
3.1	FERRAMENTAS						
	Kit de ferramentas (Depreciação)	28					2510,76
	Subtotal ferramentas						2.510,76
3.2	MATERIAIS						
	Lâmpada Vapor de sódio (70A)	1260,00					45.990,00
	Lâmpada Vapor de sódio (150A)	9,00					334,80



Roberval Lima da Silva
 Engenheiro em Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180176155-1



3.3	INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO	0,08% por mês	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		QUANTIDADE	UNITÁRIO(R\$)	TOTAL (R\$)

Roberval Luna da Silva
Engenheiro de Segurança do Trabalho
R.F.F. Nº 180161535-7

	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	VEICULOS							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



Robertal Luna da Silva
 Engenheiro em Segurança do Trabalho
 CREANUCIONAL 190761593-1

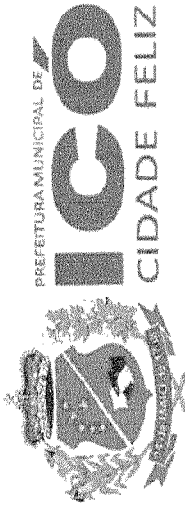
	Plano de saúde			36,00	150,00	5.400,00
	Vale transporte			30,00	132,00	3.960,00
	Armários (Depreciação)			30,00	1,17	35,10
	Subtotal de custos adicionais					12.915,18
						408.764,59
6	MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL, BDI,					94.949,98
	Base de cálculo		25,00%			23.737,50

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		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
ÁREA 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	EFICIENTE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	Projeto Executivo - Call Center e Software - Preço unitário por ponto luminoso					94,29
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 Lima da Silva
 Engenheiro em Segurança do Trabalho
 REG. NACIONAL 180781553-1



[Handwritten signature]

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM. N. 1 A 208			167 ITENS			
ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UNID.	%	UNIT.	TOTAL	
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES 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, PROJETORES 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, PROJETORES 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, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.1	Instalação de Luminária Completa até 10 m					


Roberto Lima da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180781533-7




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

Roberto Luna da Silva
Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho
- RFA NACIONAL 180701553-7

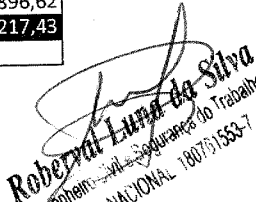


10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,20
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,12
	SUBTOTAL					911,17
12.0	BDI			27,000%		246,02
	PREÇO TOTAL					1157,19
2.1	LUMINARIAS, PROJETORES E ACESSÓRIOS					
2.1.2	Instalação de Luminária Completa (de 10 a 15 m)					
2.1.2.b	Instalação de luminária 400 w - Vapor Metálico - Poste 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 Luiz da Silva
 Engenheiro - MT e Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180751563-7



	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 Lima da Silva
 Engenheiro Civil - Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180751533-7

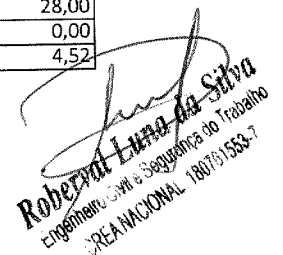


2.1.3	Instalação de Luminária Completa (de 16 a 23 m)				1175,98	15
2.1.3.a	Instalação de luminária 400 w - Vapor Metálico - Poste de 16 a 23 m - 1 L	Un.				
1.0	Luminária Decorativa completa - Vapor Metálico 400 W	Un.	1,00		586,94	586,94
2.0	Caminhão com cesto até 15,00 m	H	0,25		112,00	28,00
3.0	Camionete 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

Roberval Lima da Silva
 Engenheiro Civil e Seguradora do Trabalho
 REA NACIONAL 180751553-7



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 Luna da Silva
 Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 18075/1553-7



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, PROJETOES 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, PROJETOES 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, PROJETOES 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

Roberto Lima da Silva
 Engenheiro - ANE - Registro nº 100 do Trabalho
 RR - NACIONAL 1807/5353-7



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 mm	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

Roberval Lima da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180791583-7



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, PROJETOES 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, PROJETOES 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, PROJETOES 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, PROJETOES 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 180791533-7



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, PROJETOES 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, PROJETOES 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, PROJETOES 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

Roberval Lima da Silva
 Engenharia - Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180751533-7



	SUBTOTAL				3699,35
12.0	BDI				998,82
	PREÇO TOTAL		27,000%		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				670,07
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		1,27
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,83
10.0	ESTRUTURA		0,023%		1,16
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,72
	SUBTOTAL		0,020%		5382,62
12.0	BDI				1453,31
	PREÇO TOTAL		27,000%		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				792,30
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		1,50
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,99
10.0	ESTRUTURA		0,023%		1,37
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,86
	SUBTOTAL		0,020%		6364,53
12.0	BDI				1718,42
	PREÇO TOTAL		27,000%		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				17,29
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%		138,91
12.0	BDI				37,51
	PREÇO TOTAL		27,000%		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

Roberto Luna da Silva
 Recebido em 21/08/2018
 RP-A NACIONAL 180791553-7



	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				36,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				121,06
6.0	CUSTOS DIRETOS				36,32
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		22,40
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,04
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,03
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,04
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,02
	SUBTOTAL				179,91
12.0	BDI		27,000%		48,58
	PREÇO TOTAL				228,49
2.1	LUMINARIAS, PROJETOES 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	41
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		18,500%		11,54
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,02
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,01
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,02
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,01
	SUBTOTAL				92,67
12.0	BDI		27,000%		25,02
	PREÇO TOTAL				117,69

2.1	LUMINARIAS, PROJETOES 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	42
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		18,500%		14,74
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				118,45
12.0	BDI		27,000%		31,98
	PREÇO TOTAL				150,43
2.1	LUMINARIAS, PROJETOES 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	43
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		18,500%		19,24
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,04
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,02
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,03
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,02
	SUBTOTAL				154,55
12.0	BDI		27,000%		41,73
	PREÇO TOTAL				196,28
2.1	LUMINARIAS, PROJETOES E ACESSÓRIOS				

Roberto Luna da Silva
 -engenheiro civil e responsável do Trabalho
 CR-4 NACIONAL 180751583-7



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

Roberto Luna da Silva
 Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho
 DE A NACIONAL 100791553-7