


 Luiz Bezerra Maia
 Eng. Elet. Eng.º Seg. Trabalho
 CREA-CE 59550/O0EL/CE8021
 RNP0607566374

DETALHE DO CONJ DE MEDIÃO		ORÇAMENTO N°	
		DATA	PRANCHA No.
MUNICIPIO / LOCALIDADE - RDU		AGOSTO.2017	04/02
		S E	ALIM
RDU:VIÇOSA/INHARIM		VCS	01C5
		Qt. Postes	Extensão MT (m)
LOC.: ENTRADA CE 187(TIANGUÁ/VIÇOSA)		Qt. Transformador	Extensão BT (m)
		01	
MUN.: VIÇOSA DO CEARÁ - CE.		Cientes Novos	Transformador
		01	
INT: PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ		Supervisor:	



**PROJETO: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM
INSTALAÇÃO DE 21 LUMINÁRIAS DE LED
100W.**

**LOCAL: CE-311 (ENTRADA GRANJA/VIÇOSA) - Município de Viçosa
do Ceará - CE**

Agosto / 2017



SUMÁRIO

RESUMO DE PROJETO

Interessado: Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará

Endereço: Av. Major Felizardo de Pinho Pessôa, 322 – Centro - **Município: Viçosa – Ceará**
CEP: 62.300-000 Tel: (88)3632-11-44 E-mail: infraestrutura@vicosa.ce.gov.br

Localidades Beneficiadas: Entrada CE 311 (Granja/Viçosa)

Subestação: VCS

Alimentadores: 01C4

C.S.I. Anterior/Posterior:

R.D.U: Viçosa/Gal Tibúrcio

coelce	
Companhia Energética do Ceará	
APROVADO	X
APROVADO COM RESALVA	
NÃO APROVADO	
Validade	02/04/18
Entrada	04/10/17

Responsável pelo Projeto

Engo.: Luis Beza Maia RNP(CREA)060755637

End: Av Alberto Sá, 100 – Papicú - Fortaleza – Ceará

CEP: 60.175.395 -- Tel: (88) 9 99645-5442 E-mail: luizmaia27@hotmail.com

CRC COELCE:

coelce
Companhia Energética do Ceará
Se as informações prestadas aqui não
correspondem a realidade em campo,
a aprovação do projeto tornar-se-á sem
efeito.

Características da Obra

Entrada CE 311(Granja/Viçosa)

Luminária LED de 100W Completa: 21

Poste de Concreto circular 200/10: 21

Braço Ornamental p/ 01 Luminária Poste Circular: 21

Rede aérea de BT/Monf em Cabo Multiplezado (Pré-Reunido) de AL 1x16mm²+1x16mm²: 891m

Luiz Beza Maia
Eng. Elet./Engº Seg. Trabalho
CREA-CE 59560COELCE8021
RNP0607556374



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 21 LUMINARIAS DE LED 100W

Local: CE-311 (ENTRADA GRANJA/VIÇOSA) - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 28 AGOSTO DE 2017

Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI Composicoes CE 112016 Desonerado

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
1		SERVÍCIOS PRELIMINARES			SUBTOTAL	R\$ 769,86
1.1	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2	6,00	128,31	769,86
2		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			SUBTOTAL	R\$ 72.198,36
2.1	COMP.1	LUMINÁRIA LED DE 100W PARA POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	21,00	1.203,08	25.264,68
2.2	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	21,00	45,55	956,55
2.3	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	300,00	4,21	1.263,00
2.4	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO	UN	1,00	68,74	68,74
2.5	COMP.4	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POLICARBONATO	UN	1,00	229,24	229,24
2.6	C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	20,00	5,16	103,20
2.7	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	20,68	20,68
2.8	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	1,00	116,90	116,90
2.9	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	4,00	10,70	42,80
2.10	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	4,00	23,02	92,08
2.11	412	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMP. *230* X *7,6* MM	UN	30,00	0,92	27,60
2.12	88544	ARMAÇAO SECUNDARIA OU REX COMPLETA PARA DUAS LINHAS	UN	31,00	74,54	2.310,74
2.13	88543	ARMAÇAO SECUNDARIA OU REX COMPLETA PARA TRES LINHAS	UN	1,00	119,89	119,89
2.14	COMP.2	CABO DE AÇO COBREADO 3X10 AWG	M	40,00	12,88	515,01
2.15	COMP.3	CABO MULTIPLEXADO (PRÉ-REUNIDO) DE ALUMÍNIO 1X16MM2 + 1X16MM2	M	980,00	8,26	8.094,77
2.16	C3911	CONECTOR DE ATERAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	6,00	14,28	85,68
2.17	I6422	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	M	40,00	2,49	99,60
2.18	I6423	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	UN	35,00	0,77	26,95
2.19	C4767	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X2000MM	UN	6,00	62,03	372,18
2.20	3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM,	UN	24,00	4,47	107,28
2.21	73783/9	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=11M E CARGA NOMINAL 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	21,00	933,76	19.608,96
2.22	COMP.5	BRAÇO ORNAMENTAL 01 PETALA COMP 2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR	UN	21,00	569,24	11.954,02
2.23	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	20,00	7,77	155,40
2.24	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	40,00	10,62	424,80
2.25	431	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 200 MM,	UN	3,00	5,33	15,99
2.26	13348	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM,DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	6,00	0,60	3,60
2.27	379	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	UN	6,00	0,53	3,18
2.29	73767/3	LACO DE ROLDANA PRE-FORMADO AÇO RECOBERTO DE ALUMINIO	UN	16,00	6,19	99,04
2.30	I8212	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE ALUMÍNIO 2,0 AWG	UN	4,00	3,95	15,80
Importa o presente ORÇAMENTO em R\$ 87.561,87 (oitenta e sete mil, quinhentos e sessenta e um reais e oitenta e sete centavos).					TOTAL SEM BDI	72.968,22
					BDI 20,00%	14.593,64
					TOTAL GLOBAL	87.561,87


Luiz Bezerra Maia
 Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
 CREA-CE 59550/COELCE021
 RNP0607556374



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 21 LUMINÁRIAS DE LED 100W
Local: CE-311 (ENTRADA GRANJA/VIÇOSA) - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)				
					30	60	90	120	TOTAIS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	769,86	923,83	1,1%	923,83	0,00	0,00	0,00	923,83
					100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	72.198,36	86.638,04	98,9%	0,00	0,00	60.646,62	25.991,41	86.638,04
					0,00%	0,00%	70,00%	30,00%	100,00%
TOTAL		72.968,22	87.561,87	100%	923,83	0,00	60.646,62	25.991,41	87.561,87
R\$ (ACUM.)					923,83	923,83	61.570,46	87.561,87	
% (PER.)					1,06%	0,00%	69,26%	29,68%	
% (ACUM.)					1,06%	1,06%	70,32%	100,00%	

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista Seg. Trabalho
CREA-CE 60560/00-EL/CE6021
RNP0007503374



COMPOSIÇÃO DE BDI

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINARIAS DE LED 100W
Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

CÓD.	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	2,55
DF	Despesas financeiras	0,88
R	Riscos	0,50
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	2,96
Impostos		
I	Impostos	10,55
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (conforme legislação de cada município)	2,40
	CPRB (4,5% sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,55
BDI (CALCULADO)		20,00%
BDI (ADOTADO)		20,00%

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

Luiz Fernando Nalin
Eng. Eletrônico e Eng. Técnico
CREA-CE 027077-7/2008-01
RNP/02/2013/014




COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 24.1 (DESONERADA)

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINARIAS DE LED 100W
Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

CÓD.	DESCRIÇÃO	HORISTA %
1.0	GRUPO A	16,80%
1.1	INSS	-
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
2.0	GRUPO B	46,45%
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,87%
2.2	Feridos	3,72%
2.3	Auxílio-Enfermidade	0,91%
2.4	13º Salario	10,92%
2.5	Licença Paternidade	0,08%
2.6	Faltas justificadas	0,73%
2.7	Dias de Chuva	1,65%
2.8	Auxílio Acidente de trabalho	0,12%
2.9	Férias gozadas	10,42%
2.10	Salário maternidade	0,03%
3.0	GRUPO C	15,43%
3.1	Aviso Prévio indenizado	6,35%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%
3.3	Férias Indenizadas	3,56%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84%
3.5	Indenização Adicional	0,53%
4.0	GRUPO D	8,33%
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80%
4.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%
ENGARGOS SOCIAIS TOTAIS		87,01%


Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista/Eng.º Seg. Trabalho
CREA-CE 52700-0/CE-8021
R. ... 2024



COMPOSIÇÃO 01

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINÁRIAS DE LED 100W
Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE
Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI_Composicoes_CE_112016_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

LUMINÁRIA LED DE 100W PARA POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
MÃO DE OBRA							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,85	R\$ 5,60	R\$	4,76	
12312	ELETRICISTA	H	0,85	R\$ 7,20	R\$	6,12	
					TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	10,88
MATERIAS							
COT.	LUMINÁRIA LED DE 100W PARA POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UNID.	1,00	R\$ 1.182,73	R\$	1.182,73	
COTAÇÕES	ILUMINA DIST. DE MAT. ELET. E ILUM.	UNID.	1.250,00				
	CARMEHIL COMERCIAL ELÉTRICA	UNID.	1.250,00				
	ENPECEL COMERCIAL DE MAT. ELÉTRICO	UNID.	1.048,20				
	MÉDIA		1.182,73				
					TOTAL DE MATERIAL	R\$	1.182,73
EQUIPAMENTOS							
					TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$	-
TOTAL							
					TOTAL SIMPLES	R\$	1.193,61
					ENCARGOS 87,01%	R\$	9,47
					TOTAL GERAL	R\$	1.203,08

Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet/Eng.º Seg. Trabalho
CREA-CE 59550/0001/CEB021
RNPO07556374



COMPOSIÇÃO 02

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINARIAS DE LED 100W
 Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE
 Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI_Composicoes_CE_112016_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

CABO DE AÇO COBREADO 3X10 AWG							
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
MÃO DE OBRA							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,17	R\$ 5,60	R\$	0,95	
12312	ELETRICISTA	H	0,17	R\$ 7,20	R\$	1,22	
					TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	2,18
MATERIAS							
COT.	CABO DE AÇO COBREADO 3X10 AWG	UNID.	1,02	R\$ 8,63	R\$	8,81	
COTAÇÕES	SV ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO	UNID.	8,80				
	CARMEHIL COMERCIAL ELÉTRICA	UNID.	8,55				
	ENPECEL COMERCIAL DE MAT. ELÉTRICO	UNID.	8,55				
	MÉDIA		8,63				
					TOTAL DE MATERIAL	R\$	8,81
EQUIPAMENTOS							
					TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$	-
TOTAL							
					TOTAL SIMPLES	R\$	10,98
					ENCARGOS 87,01%	R\$	1,89
					TOTAL GERAL	R\$	12,88


Luiz Bezerra Maia
 Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
 CREA-CE 59555/000ELCE8021
 RNP0607656374



COMPOSIÇÃO 03

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINÁRIAS DE LED 100W

Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE

Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI_Composicoes_CE_112016_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

CABO MULTIPLEXADO (PRÉ-REUNIDO) DE ALUMÍNIO 1X16MM2 + 1X16MM2							
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
MÃO DE OBRA							
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16	R\$ 5,60	R\$	0,90	
I2312	ELETRICISTA	H	0,16	R\$ 7,20	R\$	1,15	
					TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	2,05
MATERIAS							
COT.	CABO MULTIPLEXADO (PRÉ-REUNIDO) DE ALUMÍNIO 1X16MM2 + 1X16MM2	UNID.	1,00	R\$ 4,43	R\$	4,43	
COTAÇÕES	SV COMÉRCIO DE MATERIAL ELÉTRICO	UNID.	5,34				
	CARMEHIL COMERCIAL ELÉTRICA	UNID.	3,85				
	ENPECEL COMERCIAL DE MAT. ELÉTRICO	UNID.	4,10				
	MÉDIA		4,43				
					TOTAL DE MATERIAL	R\$	4,43
EQUIPAMENTOS							
					TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$	-
TOTAL							
					TOTAL SIMPLES	R\$	6,48
					ENCARGOS 87,01%	R\$	1,78
					TOTAL GERAL	R\$	8,26

Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
CREA-CE 59530/COELCE8021
RNP0607556374



COMPOSIÇÃO 04

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINÁRIAS DE LED 100W
Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE
Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI_Composicoes_CE_112016_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

CAIXA DE MEDIÇÃO EM POLICARBONATO TRIFÁSICA							
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
MÃO DE OBRA							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	R\$ 5,60	R\$	8,40	
12312	ELETRICISTA	H	1,5	R\$ 7,20	R\$	10,80	
					TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	19,20
MATERIAS							
COT.	CAIXA DE MEDIÇÃO EM POLICARBONATO TRIFÁSICA	UNID.	1,00	R\$ 193,33	R\$	193,33	
COTAÇÕES	SV ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO	UNID.		135,00			
	CARMEHIL COMERCIAL ELÉTRICA	UNID.		315,00			
	ENPECEL COMERCIAL DE MAT. ELÉTRICO	UNID.		130,00			
	MÉDIA			193,33			
					TOTAL DE MATERIAL	R\$	193,33
EQUIPAMENTOS							
					TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$	-
TOTAL							
					TOTAL SIMPLES	R\$	212,53
					ENCARGOS 87,01%	R\$	16,71
					TOTAL GERAL	R\$	229,24


Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet./Engº Seg. Trabalho
CREA-CE 5955DCOELGE8021
RNP0607556374



COMPOSIÇÃO 05

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINÁRIAS DE LED 100W
 Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE
 Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI_Composicoes_CE_112016_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

BRAÇO ORNAMENTAL 01 PETALA COMP 2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR							
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
MÃO DE OBRA							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	R\$ 5,60	R\$	8,40	
12312	ELETRICISTA	H	1,5	R\$ 7,20	R\$	10,80	
					TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	19,20
MATERIAS							
COT.	BRAÇO ORNAMENTAL 01 PETALA COMP 2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR	UNID.	1,00	R\$ 533,33	R\$	533,33	
COTAÇÕES	ILUMINA DIST. DE MAT. ELET. E ILUM.	UNID.	500,00				
	ELETROPOSTE INDÚSTRIA DE PREMOL.	UNID.	540,00				
	ENPECEL COMERCIAL DE MAT. ELÉTRICO	UNID.	560,00				
	MÉDIA		533,33				
					TOTAL DE MATERIAL	R\$	533,33
EQUIPAMENTOS							
					TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$	-
TOTAL							
					TOTAL SIMPLES	R\$	552,53
					ENCARGOS 87,01%	R\$	16,71
					TOTAL GERAL	R\$	569,24


Luiz Bezerra Maia
 Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
 CREA-CE 59580/00E/CE8021
 RNP0607556374



COMPOSIÇÃO 06

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINARIAS DE LED 100W
Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE
Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI_Composicoes_CE_112016_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

BRAÇO ORNAMENTAL 04 PETALAS COMP 2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR							
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
MÃO DE OBRA							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	R\$ 5,60	R\$	8,40	
12312	ELETRICISTA	H	1,5	R\$ 7,20	R\$	10,80	
						TOTAL MÃO DE OBRA	R\$ 19,20
MATERIAS							
COT.	BRAÇO ORNAMENTAL 04 PETALAS COMP 2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR	UNID.	1,00	R\$ 1.341,00	R\$	1.341,00	
COTAÇÕES	ILUMINA DIST. DE MAT. ELET. E ILUM.	UNID.	1.300,00				
	ELETROPOSTE INDÚSTRIA DE PREMOL.	UNID.	1.200,00				
	ENPECEL COMERCIAL DE MAT. ELÉTRICO	UNID.	1.523,00				
	MÉDIA		1.341,00				
						TOTAL DE MATERIAL	R\$ 1.341,00
EQUIPAMENTOS							
						TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$ -
TOTAL							
				TOTAL SIMPLES	R\$	1.360,20	
				ENCARGOS 87,01%	R\$	16,71	
				TOTAL GERAL	R\$	1.376,91	

Luiz Bezerra Maia
Eng. Elétr./Eng. Seg. Trabalho
CREA-CE 59550/COELCE8021
RNP0607556374



CARMEHIL COMERCIAL ELÉTRICA LTDA.

AV. Bezerra de Menezes, 170 Farias Brito - Fortaleza - Ceará
Fone (085) 4008 6671 Fax (085) 4008 6669



Fornecendo Soluções Em Cabeamento Estruturado Na Transmissão de Dados, Voz e Imagem

CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ	DATA	28/07/2017
CONTATO	FRANCISO ARAUJO OLIVEIRA	FONE	
OBRA		FAX	

Item	PRODUTO	Quant	Preço Unit	Sub Total
01	LUM LED 10W P POSTE PUBL FLUXO LUM DE 10.000LUMNS			
02	VIDA UTIL OU DUPERIOR A 40.000 HRS C/REFLET VIDRO K08	233	R\$ 1.250,00	R\$ 291.250,00
03	TEMP DE CCR 4.000 A 5,000			
04	CABO MULTIPLEXADO PRE-REUNIDO DE 1X16+1X16MM	6150	R\$ 3,85	R\$ 23.677,50
05	CABO MULTIPLEXADO PRE-REUNIDO DE 3X16+1X16MM	1590	R\$ 7,80	R\$ 12.402,00
06	CAIXA MONOFASICA POLCARBONATO	11	R\$ 26,50	R\$ 291,50
07	CABO DE AÇO COBREADO 3X10AWG	255	R\$ 8,55	R\$ 2.167,50
08	QUADRO TRIF MURO/PORTE	1	R\$ 315,00	R\$ 315,00
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
TOTAL				R\$ 330.103,50

CONDIÇÕES COMERCIAIS

CONTATO :LUCIANO

Pagamento: A VISTA

Validade: 30 DIAS

Impostos:

Frete:

ENTREGA A COMBINAR

OBS

Luciano Amorim
CARMEHIL COMERCIAL ELÉTRICA LTDA
(85) 4008-3976 / 99619.2453
luciano.amorim@carmehil.com.br

Luiz Bezerra Maia
Eng. El./Eng.º Seg. Trabalho
CREA-CE 5955DCCOELCE8021
RNP0607550374



Enpecel Comercial de Material Elétrico EIRELI

AV. Godofredo Maciel, 4040 - Mondubim - Fortaleza - Ce

Fone: (85)3298-9100

CNPJ: 23.720.808/0001-49

CGF: 06.855.077-4

E-MAIL: carlos@enpecel.com.br

Contato: CARLOS

À VIÇOSA DO CEARÁ

Att: Francisco Araújo de Oliveira



DATA:

26/jul/17

PROPOSTA DE PREÇOS

RELAÇÃO DE MATERIAL

Item	Produto	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	LUMINÁRIA LED DE 100W PARA POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 10.000 LUMENS, VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 40.000 HORAS, EM ALUMÍNIO COM REFLETOR DE VIDRO TEMPERADO RESISTÊNCIA IK08, TEMPERATURA DE COR 4.000 A 5000K	UN	233	R\$ 1.048,20	R\$ 244.230,60
2	BRAÇO ORNAMENTAL 01 PÉTALA COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM) GALVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE TECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CORES PADÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX 1/2X1.1/2" SEXTAVADOS PARA POSTE DT	UN	30	R\$ 615,00	R\$ 18.450,00
3	BRAÇO ORNAMENTAL 01 PÉTALA COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM) GALVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE TECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CORES PADÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX 1/2X1.1/2" SEXTAVADOS PARA POSTE CIRCULAR	UN	195	R\$ 560,00	R\$ 109.200,00
4	BRAÇO ORNAMENTAL 02 PÉTALAS COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM) GALVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE TECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CORES PADÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX 1/2X1.1/2" SEXTAVADOS PARA POSTE CIRCULAR	UN	1	R\$ 825,00	R\$ 825,00
5	BRAÇO ORNAMENTAL 04 PÉTALAS COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM) GALVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE TECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CORES PADÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX 1/2X1.1/2" SEXTAVADOS PARA POSTE CIRCULAR	UN	2	R\$ 1.523,00	R\$ 3.046,00

Enpecel Comercial Ltda

Carlos Roberto P. Oliveira
Gerente Comercial

Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet/Engº Seg. Trabalho
CREA-CE 595-000ELCE8021
RNP0507658374



6	CABO MULTIPLEXADO (PRÉ-REUNIDO) DE AL 1X16MM ²	MT	6150	R\$	4,10	R\$	25.215,00
7	CABO MULTIPLEXADO (PRÉ-REUNIDO) DE AL 3X16MM ²	MT	1590	R\$	6,66	R\$	10.589,40
8	CAIXA MONOFÁSICA EM POLICARBONATO P/ MEDIDOR	UN	11	R\$	34,30	R\$	377,30
9	CAIXA TRIFÁSICA EM POLICARBONATO P/ MEDIDOR	UN	1	R\$	130,00	R\$	130,00
10	CABO DE AÇO COBREADO 3X10	MT	255	R\$	8,55	R\$	2.180,25
Total do Pedido:							R\$ 414.242,95

Prazo de Entrega: IMEDIATA, EXCETO OS BRAÇOS, CUJA ENTREGA É DE ATÉ 15 DIAS.

Validade da Proposta: 30 DIAS.


Condições de Pagamento: À VISTA (CRÉDITO EM CONTA).

Atenciosamente,

Carlos Roberto P. Oliveira - Gerente Comercial

Enpecel Comercial Ltda

Carlos Roberto P. Oliveira
Gerente Comercial


Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
CREA-CE 50550/COELCE8021
RNP0607556374



ILUMINA DIST. DE MAT. ELET. E ILUM. PUB. LTDA
CNPJ: 04.439.761/0001-03
RUA DAMASCENO GIRÃO 1890, LOJA 01
JARDIM AMERICA
FORTALEZA/CEARA
TEL: (85)3494.4060 / (85)3494.0660
EMAIL: iluminadistribuidora@bol.com.br



ORÇAMENTO

INTERESSADO : PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ 27/07/2017
MUNICIPIO : VIÇOSA DO CEARÁ - CE
CNPJ: 10.462.497/0001-13
END: RUA SILVA JARDIM, 436 - CENTRO - VIÇOSA DO CE - CEP 62.300-000

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
1	LUMINÁRIA LED - 100W PAR/ POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, FLUXO LUMINOSO MÍNMO DE 10.000 LUMENS, VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 40.000 HRS, EM ALUMÍNIO C/ REFLETOR DE VIDRO TEMPERADO RESISTÊNCIA(K08, TEMPERATURA DE COR 4.000 A 5.000K)	un	233,00	R\$ 1.250,00	R\$ 291.250,00
2	BRAÇO ORNAMENTAL 01 PETALA COMP 1500MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM E BITOLA CONFORME DESENHO ACIMA) LVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE ECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CC RES ADRÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX Ø1/2x1.1/2" SEXTAVADYS	UN	30,00	R\$ 350,00	R\$ 10.500,00
3	BRAÇO ORNAMENTAL 01 PETALA COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM E BITOLA CONFORME DESENHO ACIMA) LVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE ECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CC RES ADRÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX Ø1/2x1.1/2" SEXTAVADYS	UN	195,00	R\$ 500,00	R\$ 97.500,00
4	BRAÇO ORNAMENTAL 02 PETALA COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM E BITOLA CONFORME DESENHO ACIMA) LVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE ECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CC RES ADRÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX Ø1/2x1.1/2" SEXTAVADYS	UN	1,00	R\$ 680,00	R\$ 680,00
5	BRAÇO ORNAMENTAL 04 PETALA COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM E BITOLA CONFORME DESENHO ACIMA) LVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE ECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CC RES ADRÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX Ø1/2x1.1/2" SEXTAVADYS	UN	2,00	R\$ 1.300,00	R\$ 2.600,00
6					
7					
TOTAL					402.530,00
TOTAL GERAL					402.530,00

ILUMINA - Distrib. de Materiais Elétricos e Iluminação Pública
[Signature]
Socio Gerente

[Signature]
Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
CREA-CE 50550/0001/00021
RNP0607556374

**ELETROPOSTE INDÚSTRIA DE PREMOLDADOS LTDA**

CNPJ: 23.598.361/0001-04 - INSC. ESTADUAL: 06.083.928-7
 SITIO LARGÃO, S/N - MAGAMBÉRA - EUSEBIO - CEARÁ - CEP: 61760-000
 ESCRITÓRIO: AV. VISCONDE DO RIO BRANCO, 3520 - JOAQUIM TÁVORA - FORTALEZA - CEARÁ - CEP: 60055-172
 FONE/FAX: (85) 3228-8183 / 3257-5544 - E-MAIL: eletroposte@gmail.com

Orçamento: 8214
 Data: 28/07/2017
 ORÇAMENTO



Cliente: PREFEITURA DE VICOSA DO CE Razão Social: PREFEITURA MUNICIPAL DE VICOSA DO CEARA CNPJ: 10.462.497/0001-13 CGF:
 Endereço: R SILVA JARDIM, 436 Bairro: CENTRO Cidade: VICOSA DO CEARA-CE CEP: 62300-000
 E-mail: Contato: Fone: FAX: Celular:

Item/Unid	Qtd	Descrição	R\$ Unit	Subtotal
01	UN	30	BRAÇO ORN 01 PET 1500MM CONF C ESTRUT MET (TUB DE AÇO C/ PAR 2,69MM E BIT CONFORME DESENHO ACIMA) GALV A FOGO, REVEST C/ 02 CAMAD DE TECIDO FIBRA DE VIDRO, PINTURA C/ TINTA ALT (CORES PADRÃO) E PARAF DE FIXAÇÃO INOX Ø1/2x1 1/2" SEXT P/ POSTE D.JPLO T	R\$ 360,00 R\$ 10.800,00
02	UN	195	BRAÇO ORN 01 PET 2000MM CONF C ESTRUT MET (TUB DE AÇO C/ PAR 2,69MM E BIT CONFORME DESENHO ACIMA) GALV A FOGO, REVEST C/ 02 CAMAD DE TECIDO FIBRA DE VIDRO, PINTURA C/ TINTA ALT (CORES PADRÃO) E PARAF DE FIXAÇÃO INOX Ø1/2x1 1/2" SEXT P/ POSTE D.JPLO T	R\$ 540,00 R\$ 105.300,00
03	UN	01	BRAÇO ORN 02 PET 2000MM CONF C ESTRUT MET (TUB DE AÇO C/ PAR 2,69MM E BIT CONFORME DESENHO ACIMA) GALV A FOGO, REVEST C/ 02 CAMAD DE TECIDO FIBRA DE VIDRO, PINTURA C/ TINTA ALT (CORES PADRÃO) E PARAF DE FIXAÇÃO INOX Ø1/2x1 1/2" SEXT P/ POSTE D.JPLO T	R\$ 840,00 R\$ 840,00
04	UN	02	BRAÇO ORN 04 PET 2000MM CONF C ESTRUT MET (TUB DE AÇO C/ PAR 2,69MM E BIT CONFORME DESENHO ACIMA) GALV A FOGO, REVEST C/ 02 CAMAD DE TECIDO FIBRA DE VIDRO, PINTURA C/ TINTA ALT (CORES PADRÃO) E PARAF DE FIXAÇÃO INOX Ø1/2x1 1/2" SEXT P/ POSTE D.JPLO T	R\$ 1.200,00 R\$ 2.400,00

Total Material R\$ 119.340,00

Forma de Pagamento:
 Prazo de Entrega: 40 DIAS
 Validade da Proposta: 30 DIAS
 Valor da Proposta R\$ 119.340,00 (cento e dezenove mil, trezentos e quarenta reais)

Serviço
 Frete
 Desconto
 Total a Pagar R\$ 119.340,00

Observação:
 FOB NA FABRICA NO MUNICÍPIO DE EUSEBIO - CE.

Fortaleza - CE, 28 DE JULHO DE 2017
 ELETROPOSTE INDÚSTRIA DE PREMOLDADOS LTDA.

Assessor de Oliveira Gurgel
 Setor de vendas
 Sócio

Luiz Bezerra Maia
 Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
 CREA-CE 59665DC/0EL/CE8021
 RNP0607566874



ORÇAMENTO

SV COMERCIO DE MATERIAL ELETRICO LTDA
AV BEZERRA DE MENEZES, 420 FARIAS BRITO - FORTALEZA-CE
(85) 3214-7900

CNPJ: 35.088.657/0001-37
I.E. 06.862.802-1
C.E.P. 60325-000

DOC Nº: 666950

Dt. Emissão: 28/07/2017

Cliente: 7603 PREFEITURA MUNICIPAL DE VICOSA DE CEARA
Endereço: Rua RUA SILVA JARDIM
Bairro: CENTRO
CNPJ: 10.462.497/0001-13

Tel.: (088) 3632-1144
Nº: 436
CEP: 62300-000
Cidade: VICOSA DO CEARA

Representante: ALEXANDRE FRANCISCO DOS SANTOS
Vendedor: ALEXANDRE - (85) 3214-7928

Pedido:

Item	Código	Descrição do Produto	NCM	Un	Qtd.	VI. Unit	VI. Total Localiz.
1	040244	CB ACO COBREADO 3/10 AWG	74130000	MT	255	8,80	2.244,00
2	045061	CB MPX AL/XLPE 1kV 1x016,00+016,00mm NI (INDI/HELPS/ CONDUSP)	85444900	MT	6.150	5,34	32.841,00
3	044651	CB MPX AL/XLPE 1kV 3x016,00+016,00mm NI (GCB/ CONDUSP)	85444900	MT	1.590	6,50	10.335,00
4	022180	CX MONOF C/SUP P/DISJ (COELCE) 7380	73089010	UN	11	28,80	316,80
5	022181	CX TRIFASICA C/SUP P/DISJ (COELCE) 7381	39259090	UN	3	135,00	405,00
6	031447	LUM LED 100W PARA POSTE DE ILUMINAÇÃO PB	94051093	UN	223	1.210,00	269.830,00

Prazo: A VISTA CLIENTE

Dt. Prevista Entrega:

SUBTOTAL: 315.971,80
DESCONTO PROM 0,00
TOTAL R\$: 315.971,80

Condição de Pagamento:

Dt. Pagamento 28/07/2017
Nr. Dias 1
Vi. Parcela 315.971,80

Tp. Cobr. AVISTA

Forma de Pgtº. DINHEIRO

Observações:

FORMA DE PAGAMENTO A VISTA

ORÇAMENTO VÁLIDO POR 7 DIAS.

Confiançabilidade para nós, não é só uma palavra, é um compromisso com o cliente.

Página 1 de 1

Alexandre Santos
SV Vendas
ELETRICA
alexandresantos@sveletrica.com

Luiz Bezerra
Eng. Ele/Engº Seg. Tabela
CREA-CE 59670/000100001
RNP0507556374

MEMORIAL DESCRITIVO



1. Localização

A obra está localizada na CE 311. **Entrada da Cidade(Granja Viçosa)** que está localizada no Município de Viçosa - CE conforme Planta Situação do Projeto.

2. Finalidade da Obra

Esta obra tem como objetivo principal a implantação de Iluminação Pública, com finalidade de iluminar os principais acessos dos trechos Urbanos das Ce 311, trazendo conforto e segurança p seus moradores e transeuntes.Toda a energia consumida será medida em postos de medição conf. Indicado nas plantas, através de um medidor da ENEL e será pago pela prefeitura Municipal de Viçosa do Ce.

CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAÇÕES E FINALIDADE DOS EQUIPAMENTOS:

RAMAL DE LIGAÇÃO:

Derivará da rede de distribuição elétrica da COELCE BT 380/220V em cabo Tipo aéreo em condutor de Cabo AL Mult (1x16 +1x 16)MM2 conf. Planta em anexo.

ESTRUTURAS:


Serão Utilizadas Conforme “ padrão de estruturas da rede primária e secundária de distribuição de energia elétrica” da COELCE PE 038/2013 R-02.

3. Características da Obra:

Para atender consumidor do Grupo B

CÁLCULO DA DEMANDA

O cálculo da demanda ser feito conforme Quadros de Cargas em anexo


Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet./Engº Seg. Trabalho
CREA-CE 59070-COELCE8021
RNP000766974




Número de Consumidores do Circuito	Classe de Consumidores			
	Nível "A" (0-79 kWh)	Nível "B" (80-220 kWh)	Nível "C" (221-500 kWh)	Nível "D" (> 500kWh)
1 a 5	0,356	0,992	2,251	3,794
6 a 10	0,344	0,913	2,094	3,601
11 a 15	0,333	0,833	1,936	3,408
16 a 20	0,321	0,754	1,780	3,216
21 a 25	0,310	0,674	1,622	3,023
26 a 30	0,298	0,595	1,465	2,830
31 a 35	0,287	0,516	1,307	2,637
36 a 40	0,275	0,436	1,150	2,445
41 ou mais	0,264	0,357	0,993	2,252

Tabela 25: Fator de diversidade para consumidores rurais

Quantidade de Consumidores	Quantidade de Carga	Fator de Diversidade
1	1	100%
1	Diversos	85%
Diversos	Diversos	70%

Tabela 16: Taxa de crescimento anual

Número de Anos	Fatores de Multiplicação de Demanda									
	Taxa de Crescimento Anual de Percentagem									
	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15
5	1,051	1,104	1,159	1,216	1,276	1,338	1,469	1,610	1,762	2,011
10	1,104	1,218	1,343	1,480	1,628	1,790	2,158	2,593	3,105	4,045


Luiz Bezerra Maia
 Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
 CREA-CE 59560/OE/CE8021
 RNP0607556374




Quadro de Carga e Demanda TRAF0 01 CE 311

Nº.:	Tipo de carga	Dem Diversif (kVA)	Fator Diversid	Transformador			Medição		Ponto de Carga
				nº.:	Monof (kVA)	Tri (kVA)	Mono (kVA)	Tri (kVA)	
01	ED/IL	0,992		01		15			UC
02	ED/IL	0,992							UC
03	ED/IL	0,992							UC
Demanda Total =		2,98 kVA							
TC (Taxa de Cresc. ao ano)=		1,276			ED = Eletrodomestico IL = Iluminação				
PC (Potência Calculada)=		3,80 kVA							
Trado dimensionado = 75 kva									
Prev. De Ilum Pública (IP)	Quant.	Potência Lâmpada (W)	Potên. Reator (W)	Potência Total em (W)	Potência Total em kW	Potência Total em Kva			
	14	100	8	1512	1,512	1,6434783			
DT(DEMANDA TOTAL) =		5,44							

Número do Consumidor, Quadro de Carga e Demanda CE 311

Nº.:	Tipo de carga	Dem Diversif (kVA)	Fator Diversid	Transformador			Medição		Ponto de Carga
				nº.:	Monof (kVA)	Tri (kVA)	Mono (kVA)	Tri (kVA)	
01	ED/IL	0,357		02		75			UC
02	ED/IL	0,357							UC
03	ED/IL	0,357							UC
.	.	.							
.	.	.							
128	ED/IL	0,357							UC
129	ED/IL	0,357							UC
130	ED/IL	0,357							UC
Demanda Total =		46,41 kVA							
TC (Taxa de Cresc. ao ano)=		1,276			ED = Eletrodomestico IL = Iluminação				
PC (Potência Calculada)=		59,22 kVA							
Trado dimensionado = 75 kva									
Prev. De Ilum Pública (IP)	Quant.	Potência Lâmpada (W)	Potên. Reator (W)	Potência Total em (W)	Potência Total em kW	Potência Total em Kva			
	6,0	100	8	648	0,648	0,7043478			
DT(DEMANDA TOTAL) =		59,92							


Luiz Bezerra Maia
 Eng. Elet / Eng.º Seg. Trabalho
 CREA-CE 58650/OE/CE8021
 RNP0607556374

4. Proteção

4.1 Proteção Secundária contra Sobre-Corrente e Curto-Circuito dos Ramais de BT.

- A proteção será feita c/ disjuntor tripolar acoplado a cx de medição conf. Descrição abaixo:

Disjuntor Unipolar/Tripolar Termomagnético

Tensão Nominal (V)	Tensão nominal de isolamento (V)	Corrente de Ruptura (KA)	Corrente Nominal (A)	Frequência (Hz)	Número de Fases do Transformador	Potencia (kva)
380	750	5	64	60	03	específica

Tensão Nominal (V)	Tensão nominal de isolamento (V)	Corrente de Ruptura (KA)	Corrente Nominal (A)	Frequência (Hz)	Número de Fases do Transformador	Potencia (kva)
220	750	5	32	60	01	específica

5. Transformação(existente)

Transformadores tipo distribuição 13.800/380/220v com refrigeração a óleo mineral, e frequência nominal 60Hz.

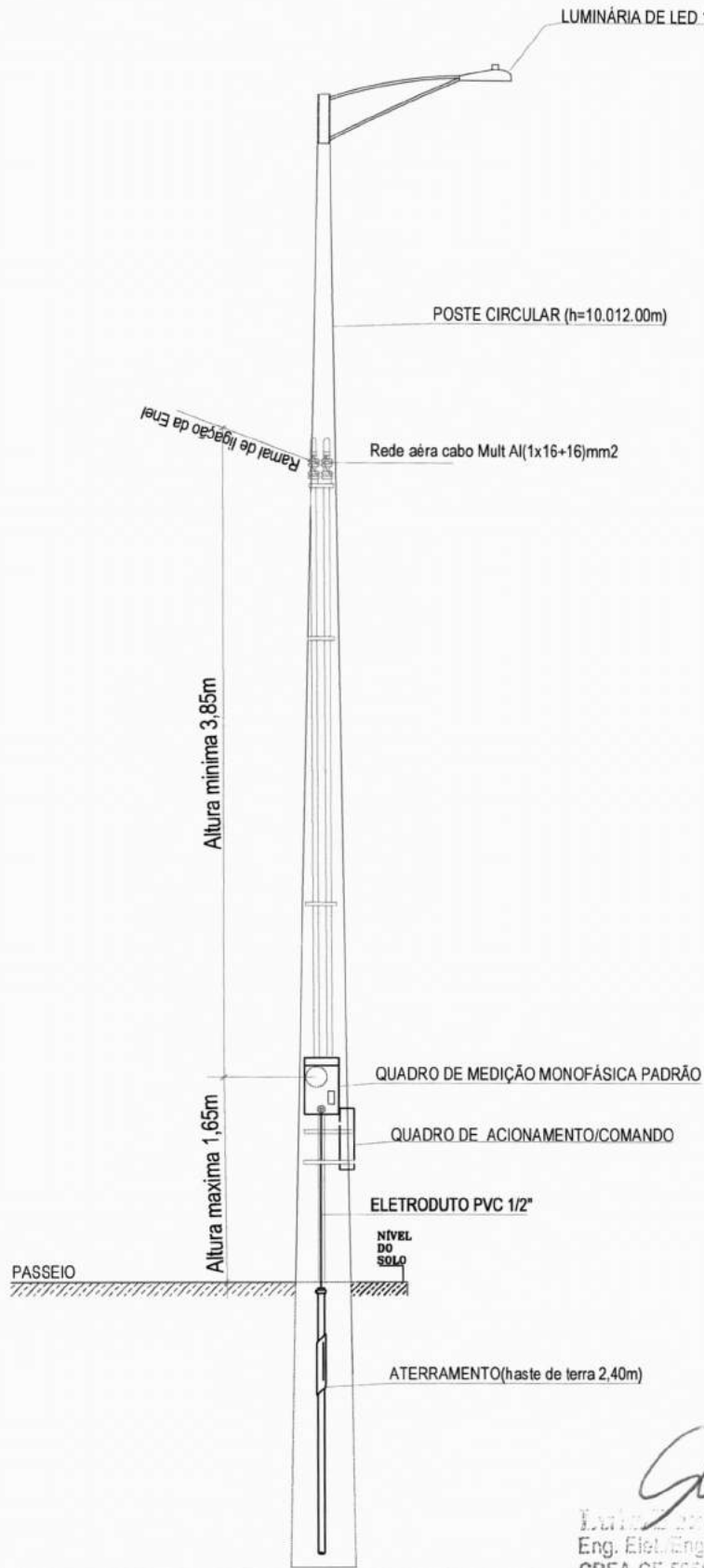
6. Aterramento

O aterramento dos ramais de BT serão feito com 01 haste de terra, tipo vergalhão de aço cobreado 5/8x2,00m, interligadas ao final da rede BT parte a ser aterrada (neutro do transformador, carcaça do quadro de medição) será interligado com cabo cobre CCN, a resistência de aterra deverá em qualquer época do ano ser ≤ 10 Ohms e toda cerca de arame abaixo da linha será devidamente aterrada e seccionada.

7. Previsão para Ligação

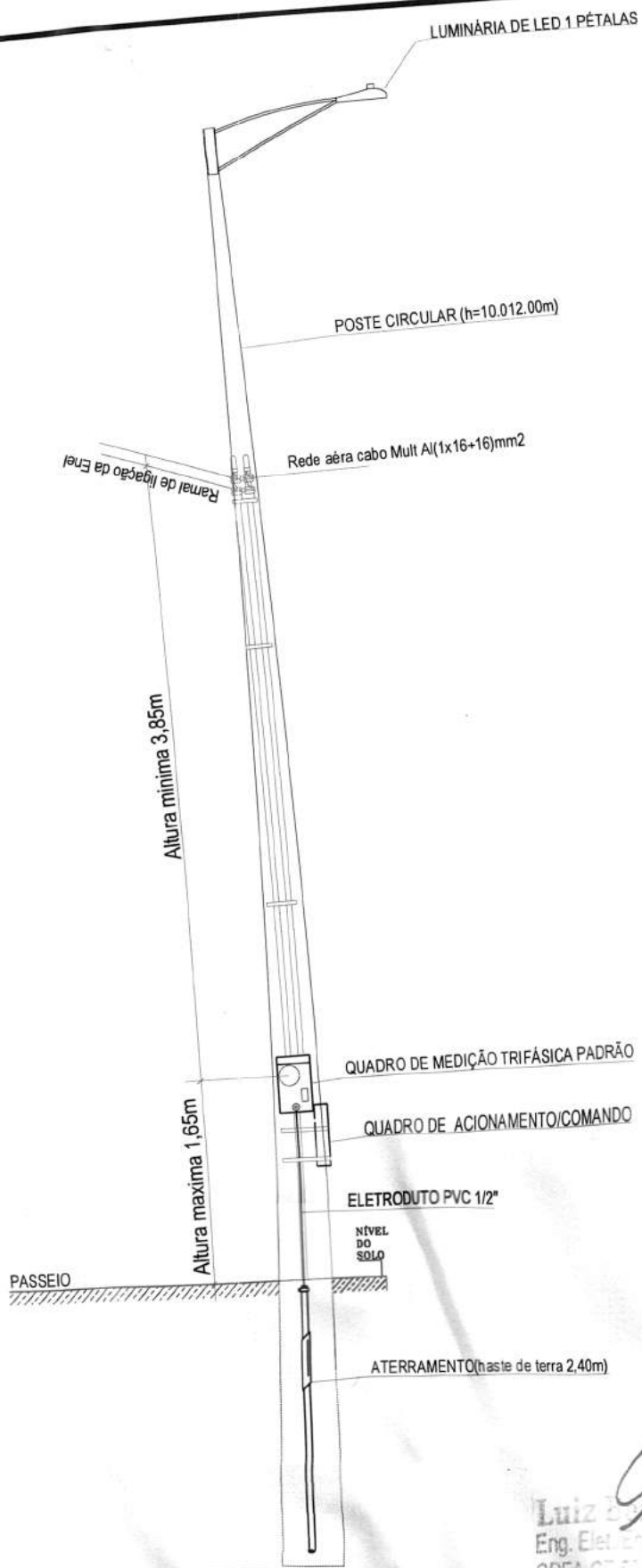
A data prevista para a ligação fica a critério da Coelce.


 Eng. Elétrico
 CREA-CE 0000000000
 RNP/O



Guilherme
 Eng. Elet. Eng.º Seg. Trabalho
 CREA - CE 55350/O-1/CE/034

	DETALHE DO CONJ DE MEDIÃO	ORÇAMENTO N°	
	MUNICÍPIO / LOCALIDADE – RDU	DATA AGOSTO.2017	PRANCHA No. 04/02
	RDU:VIÇOSA/GAL TIBÚRCIO	S E	ALIM
	LOC.: ENTRADA CE 311(GRANJA/VIÇOSA)	VCS	01C4
	MUN.: VIÇOSA DO CEARÁ - CE.	Qt. Postes	Extensão MT (m)
	INT: PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ	Qt. Transformador	Extensão BT (m)
		01	Transformador
		Clientes Novos	01
		Supervisor:	



Luiz E. ...
 Eng. Elet. Eng.º Reg. Trabalho
 CREA-CE 58300/COELCE8821

DETALHE DO CONJ DE MEVÃO		ORÇAMENTO Nº	
MUNICIPIO / LOCALIDADE		DATA	PRANCHA Nº
RDU: VIÇOSA/GAL TIBÚRCIO		AGOSTO 2017	04/01
LOC.: ENTRADA CE 311 (GRANJA VIÇOSA)		S E	
MUN.: VIÇOSA DO CEARÁ - CE.		VCS	ALUM
INT: PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA - CE.		Qt. Postes	01CA
		Qt. Transformador	Extensão MT (m)
		Clientes Novos	Extensão BT (m)
		Supervisor	Transf.



**PROJETO: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM
INSTALAÇÃO DE 50 LUMINÁRIAS DE LED
100W.**

**LOCAL: CE-232 (ENTRADA PADRE VIEIRA/VIÇOSA) - Município de
Viçosa do Ceará - CE**

Agosto / 2017



SUMÁRIO

RESUMO DE PROJETO

Interessado: Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará

Endereço: Av. Major Felizardo de Pinho Pessoa, 322 – Centro - **Município:** Viçosa – Ceará
CEP: 62.300-000 Tel: (88)3632-11-44 E-mail: : infraestrutura@vicosa.ce.gov.br

Localidade Beneficiada: Entrada CE 232 (Padre Vieira/Viçosa)

Subestação: VCS

Alimentadores: 01C4

C.S.I. Anterior/Posterior:

R.D.U:Viçosa/Buriti Pe Viera

Nome	
CPF	
Assinatura	X
Data	02/04/18
	04/10/17
Assinatura	[Assinatura]
Nome	Luiz Bezerra Maia
CPF	060755637
Assinatura	[Assinatura]
Nome	Luiz Bezerra Maia
CPF	060755637

Responsável pelo Projeto

Engo.: Luis Bezerra Maia RNP(CREA)060755637

End: Av Alberto Sá, 100 – Papicú - Fortaleza – Ceará

CEP: 60.175.395 – Tel: (88) 9 99645-5442 E-mail: luizmaia27@hotmail.com

CRC COELCE:

coelce
Companhia Energética do Ceará
Se as informações prestadas aqui não
corresponderem à realidade em campo,
a aprovação do projeto tornar-se-á sem
efeito.

Características da Obra

Entrada CE 232(Padre Vieira/Viçosa)

Luminária LED de 100W Completa: 50

Poste de Concreto circular 200/10: 44

Braço Ornamental p/ 01 Luminária Poste Circular:42

Braço Ornamental p/ 04 Luminária Poste Circular :02

Rede aérea de BT/Monf em Cabo Multiplezaxo (Pré-Reunido) de AL 1x16mm²+1x16mm²:2.397m


Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet./Engº Seg. Trabalho
CREA-CE 59550COELCE021
RNP0607556374



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 50 LUMINÁRIAS DE LED 100W
Local: CE-232 (ENTRADA PADRE VIEIRA/VIÇOSA) - Município de Viçosa do Ceará - CE
Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI Composicoes CE 112016 Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			SUBTOTAL	R\$ 769,86
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	128,31	769,86
2		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			SUBTOTAL	R\$ 160.000,41
2.1	COMP.1	LUMINÁRIA LED DE 100W PARA POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	50,00	1.203,08	60.154,00
2.2	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	50,00	45,55	2.277,50
2.3	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	120,00	4,21	505,20
2.4	COMP.4	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POLICARBONATO	UN	2,00	229,24	458,48
2.5	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	2,00	116,90	233,80
2.6	C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	20,00	5,16	103,20
2.7	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	8,00	23,02	184,16
2.8	412	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMP. *230* X *7,6* MM	UN	54,00	0,92	49,68
2.9	88544	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA OU REX COMPLETA PARA DUAS LINHAS	UN	48,00	74,54	3.577,92
2.10	88543	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA OU REX COMPLETA PARA TRES LINHAS	UN	2,00	119,89	239,78
2.11	COMP.2	CABO DE AÇO COBREADO 3X10 AWG	M	64,00	12,88	824,02
2.12	COMP.3	CABO MULTIPLEXADO (PRÉ-REUNIDO) DE ALUMÍNIO 1X16MM2 + 1X16MM2	M	2.600,00	8,26	21.475,91
2.13	73767/2	ALÇA PRE-FORMADA DISTRIBUIÇÃO EM AÇO RECOBERTO C/ ALUMÍNIO P/ CABO 25MM2	UN	8,00	8,64	69,12
2.14	I6422	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	M	80,00	2,49	199,20
2.15	I6423	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	UN	70,00	0,77	53,90
2.16	C4767	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X2000MM	UN	6,00	62,03	372,18
2.17	C3911	CONECTOR DE ATERAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	6,00	14,28	85,68
2.18	3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM,	UN	48,00	4,47	214,56
2.19	73783/9	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=11M E CARGA NOMINAL 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	44,00	933,76	41.085,44
2.20	COMP.5	BRAÇO ORNAMENTAL 01 PETALA COMP 2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR	UN	42,00	569,24	23.908,05
2.21	COMP.6	BRAÇO ORNAMENTAL 04 PETALAS COMP 2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR	UN	2,00	1.376,91	2.753,81
2.22	C0527	CABO ISOLADO PVC 250V 16MM2	M	80,00	10,62	849,60
2.23	431	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 200 MM,	UN	4,00	5,33	21,32
2.24	13348	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18MM	UN	6,00	0,60	3,60
2.25	379	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	UN	6,00	0,53	3,18
2.26	73767/3	LACO DE ROLDANA PRE-FORMADO AÇO RECOBERTO DE ALUMINIO	UN	48,00	6,19	297,12
					TOTAL SEM BDI	160.770,27
Importa o presente ORÇAMENTO em R\$ 192.924,32 (cento e noventa e dois mil, novecentos e vinte e quatro reais e trinta e dois centavos).					BDI 20,00%	32.154,05
					TOTAL GLOBAL	192.924,32


 Eng. Elisângela S. Trabuco
 CREA-CE 59360/O-06/CE8021
 RNP0607555374




CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 50 LUMINÁRIAS DE LED 100W
Local: CE-232 (ENTRADA PADRE VIEIRA/VIÇOSA) - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)				
					30	60	90	120	TOTAIS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	769,86	923,83	0,5%	923,83	0,00	0,00	0,00	923,83
					100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	160.000,41	192.000,49	99,5%	0,00	0,00	57.600,15	134.400,34	192.000,49
					0,00%	0,00%	30,00%	70,00%	100,00%
TOTAL		160.770,27	192.924,32	100%	923,83	0,00	57.600,15	134.400,34	192.924,32
R\$ (ACUM.)					923,83	923,83	58.523,98	192.924,32	
% (PER.)					0,48%	0,00%	29,86%	69,66%	
% (ACUM.)					0,48%	0,48%	30,34%	100,00%	


Luiz Bezerra Maia
 Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
 CREA-CE 59560/00EL/CE6021
 RNPO07556374



Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINARIAS DE LED 100W
Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

CÓD.	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	2,55
DF	Despesas financeiras	0,88
R	Riscos	0,50
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	2,96
Impostos		
I	Impostos	10,55
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (conforme legislação de cada município)	2,40
	CPRB (4,5% sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,55
	BDI (CALCULADO)	20,00%
	BDI (ADOTADO)	20,00%

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


Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
CREA-CE 59680/0001-CE/8021
RNP0607560374



COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 24.1 (DESONERADA)

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINÁRIAS DE LED 100W
Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

CÓD.	DESCRIÇÃO	HORISTA %
1.0	GRUPO A	16,80%
1.1	INSS	-
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
2.0	GRUPO B	46,45%
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,87%
2.2	Feriados	3,72%
2.3	Auxílio-Enfermidade	0,91%
2.4	13º Salário	10,92%
2.5	Licença Paternidade	0,08%
2.6	Faltas justificadas	0,73%
2.7	Dias de Chuva	1,65%
2.8	Auxílio Acidente de trabalho	0,12%
2.9	Férias gozadas	10,42%
2.10	Salário maternidade	0,03%
3.0	GRUPO C	15,43%
3.1	Aviso Prévio indenizado	6,35%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%
3.3	Férias Indenizadas	3,56%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84%
3.5	Indenização Adicional	0,53%
4.0	GRUPO D	8,33%
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80%
4.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%
ENGARGOS SOCIAIS TOTAIS		87,01%



Luiz Bezerra Maia
Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
CREA-CE 59560COEL/CE8021
RNP0607556374



COMPOSIÇÃO 01

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINÁRIAS DE LED 100W
Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE
Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI_Composicoes_CE_112016_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

LUMINÁRIA LED DE 100W PARA POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
MÃO DE OBRA							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,85	R\$ 5,60	R\$	4,76	
12312	ELETRICISTA	H	0,85	R\$ 7,20	R\$	6,12	
					TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	10,88
MATERIAS							
COT.	LUMINÁRIA LED DE 100W PARA POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UNID.	1,00	R\$ 1.182,73	R\$	1.182,73	
COTAÇÕES	ILUMINA DIST. DE MAT. ELET. E ILUM.	UNID.	1.250,00				
	CARMEHIL COMERCIAL ELÉTRICA	UNID.	1.250,00				
	ENPECEL COMERCIAL DE MAT. ELÉTRICO	UNID.	1.048,20				
	MÉDIA		1.182,73				
					TOTAL DE MATERIAL	R\$	1.182,73
EQUIPAMENTOS							
					TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$	-
TOTAL							
					TOTAL SIMPLES	R\$	1.193,61
					ENCARGOS 87,01%	R\$	9,47
					TOTAL GERAL	R\$	1.203,08


Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
CREA-CE 50550/COEL/CE8021
RNPO007656374



COMPOSIÇÃO 02

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINÁRIAS DE LED 100W
Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE
Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI_Composicoes_CE_112016_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

CABO DE AÇO COBREADO 3X10 AWG							
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
MÃO DE OBRA							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,17	R\$ 5,60	R\$	0,95	
12312	ELETRICISTA	H	0,17	R\$ 7,20	R\$	1,22	
					TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	2,18
MATERIAS							
COT.	CABO DE AÇO COBREADO 3X10 AWG	UNID.	1,02	R\$ 8,63	R\$	8,81	
COTAÇÕES	SV ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO	UNID.	8,80				
	CARMEHIL COMERCIAL ELÉTRICA	UNID.	8,55				
	ENPECEL COMERCIAL DE MAT. ELÉTRICO	UNID.	8,55				
	MÉDIA			8,63			
					TOTAL DE MATERIAL	R\$	8,81
EQUIPAMENTOS							
					TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$	-
TOTAL							
					TOTAL SIMPLES	R\$	10,98
					ENCARGOS 87,01%	R\$	1,89
					TOTAL GERAL	R\$	12,88

Jim

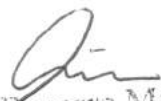


COMPOSIÇÃO 03

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINARIAS DE LED 100W
Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE
Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI_Composicoes_CE_112016_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

CABO MULTIPLEXADO (PRÉ-REUNIDO) DE ALUMÍNIO 1X16MM2 + 1X16MM2							
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
MÃO DE OBRA							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16	R\$ 5,60	R\$	0,90	
12312	ELETRICISTA	H	0,16	R\$ 7,20	R\$	1,15	
				TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	2,05	
MATERIAS							
COT.	CABO MULTIPLEXADO (PRÉ-REUNIDO) DE ALUMÍNIO 1X16MM2 + 1X16MM2	UNID.	1,00	R\$ 4,43	R\$	4,43	
COTAÇÕES	SV COMÉRCIO DE MATERIAL ELÉTRICO	UNID.	5,34				
	CARMEHIL COMERCIAL ELÉTRICA	UNID.	3,85				
	ENPECEL COMERCIAL DE MAT. ELÉTRICO	UNID.	4,10				
	MÉDIA		4,43				
				TOTAL DE MATERIAL	R\$	4,43	
EQUIPAMENTOS							
				TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$	-	
TOTAL							
				TOTAL SIMPLES	R\$	6,48	
				ENCARGOS 87,01%	R\$	1,78	
				TOTAL GERAL	R\$	8,26	


Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
CREA-CE 59550/COELCE8021
RNP0607556374



COMPOSIÇÃO 04


Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINÁRIAS DE LED 100W

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE

Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI_Composicoes_CE_112016_Desonerado

CAIXA DE MEDIÇÃO EM POLICARBONATO TRIFÁSICA							
SINAPI	DESCRIÇÃO			UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MÃO DE OBRA							
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	1,5	R\$ 5,60	R\$ 8,40
I2312	ELETRICISTA			H	1,5	R\$ 7,20	R\$ 10,80
						TOTAL MÃO DE OBRA	R\$ 19,20
MATERIAS							
COT.	CAIXA DE MEDIÇÃO EM POLICARBONATO TRIFÁSICA			UNID.	1,00	R\$ 193,33	R\$ 193,33
COTAÇÕES	SV ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO			UNID.		135,00	
	CARMEHIL COMERCIAL ELÉTRICA			UNID.		315,00	
	ENPECEL COMERCIAL DE MAT. ELÉTRICO			UNID.		130,00	
	MÉDIA					193,33	
						TOTAL DE MATERIAL	R\$ 193,33
EQUIPAMENTOS							
						TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$ -
TOTAL							
						TOTAL SIMPLES	R\$ 212,53
						ENCARGOS 87,01%	R\$ 16,71
						TOTAL GERAL	R\$ 229,24


Luiz Bezerra Maia
 Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
 CREA-CE 59555 DCCOELCE8021
 RNP0607556374



COMPOSIÇÃO 05

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINÁRIAS DE LED 100W
 Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE
 Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI_Composicoes_CE_112016_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

BRAÇO ORNAMENTAL 01 PETALA COMP 2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR							
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL		
MÃO DE OBRA							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	R\$ 5,60	R\$	8,40	
12312	ELETRICISTA	H	1,5	R\$ 7,20	R\$	10,80	
					TOTAL MÃO DE OBRA	R\$ 19,20	
MATERIAS							
COT.	BRAÇO ORNAMENTAL 01 PETALA COMP 2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR	UNID.	1,00	R\$ 533,33	R\$	533,33	
COTAÇÕES	ILUMINA DIST. DE MAT. ELET. E ILUM.	UNID.	500,00				
	ELETROPOSTE INDÚSTRIA DE PREMOL.	UNID.	540,00				
	ENPECEL COMERCIAL DE MAT. ELÉTRICO	UNID.	560,00				
	MÉDIA		533,33				
					TOTAL DE MATERIAL	R\$ 533,33	
EQUIPAMENTOS							
					TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$ -	
TOTAL							
					TOTAL SIMPLES	R\$ 552,53	
					ENCARGOS 87,01%	R\$ 16,71	
					TOTAL GERAL	R\$ 569,24	


Luiz Bezerra Maia
 Eng. Elet./Engº Seg. Trabalho
 CREA-CE 59550/COELCE8021
 RNP0607566374



COMPOSIÇÃO 06

Obra: ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM INSTALAÇÃO DE 263 LUMINARIAS DE LED 100W

Local: DIVERSOS - Município de Viçosa do Ceará - CE

Fonte: SEINFRA TAB. 24.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI_Composicoes_CE_112016_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, AGOSTO DE 2017

BRAÇO ORNAMENTAL 04 PETALAS COMP 2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR								
SINAPI				DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
MÃO DE OBRA								
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA				H	1,5	R\$ 5,60	R\$ 8,40
I2312	ELETRICISTA				H	1,5	R\$ 7,20	R\$ 10,80
							TOTAL MÃO DE OBRA	R\$ 19,20
MATERIAS								
COT.	BRAÇO ORNAMENTAL 04 PETALAS COMP 2000MM EST. METÁLICA P/ POSTE CIRCULAR				UNID.	1,00	R\$ 1.341,00	R\$ 1.341,00
COTAÇÕES	ILUMINA DIST. DE MAT. ELET. E ILUM.	UNID.		1.300,00				
	ELETROPOSTE INDÚSTRIA DE PREMOL.	UNID.		1.200,00				
	ENPECEL COMERCIAL DE MAT. ELÉTRICO	UNID.		1.523,00				
	MÉDIA				1.341,00			
							TOTAL DE MATERIAL	R\$ 1.341,00
EQUIPAMENTOS								
							TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$ -
TOTAL								
							TOTAL SIMPLES	R\$ 1.360,20
							ENCARGOS 87,01%	R\$ 16,71
							TOTAL GERAL	R\$ 1.376,91


Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet/Engº Seg. Trabalho
CREA-CE 59550/COELCE8021
RNP0607556374



CARMEHIL COMERCIAL ELÉTRICA LTDA.

AV. Bezerra de Menezes, 170 Farias Brito - Fortaleza - Ceará
Fone (085) 4008 6671 Fax (085) 4008 6669



Fornecendo Soluções Em Cabeamento Estruturado Na Transmissão de Dados, Voz e Imagem

CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ	DATA	28/07/2017
CONTATO	FRANCISO ARAUJO OLIVEIRA	FONE	
OBRA		FAX	

Item	PRODUTO	Quant	Preço Unit	Sub Total
01	LUM LED 10 W P POSTE PUBL FLUXO LUM DE 10.000LUMNS			
02	VIDA UTIL OU DUPERIOR A 40.000 HRS C/REFLET VIDRO K08	233	R\$ 1.250,00	R\$ 291.250,00
03	TEMP DE CCR 4.000 A 5,000			
04	CABO MULTIPLEXADO PRE-REUNIDO DE 1X16+1X16MM	6150	R\$ 3,85	R\$ 23.677,50
05	CABO MULTIPLEXADO PRE-REUNIDO DE 3X16+1X16MM	1590	R\$ 7,80	R\$ 12.402,00
06	CAIXA MONOFASICA POLCARBONATO	11	R\$ 26,50	R\$ 291,50
07	CABO DE AÇO COBREADO 3X10AWG	255	R\$ 8,55	R\$ 2.167,50
08	QUADRO TRIF MURO/PORTE	1	R\$ 315,00	R\$ 315,00
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
TOTAL				R\$ 330.103,50

CONDIÇÕES COMERCIAIS

CONTATO :LUCIANO

Pagamento: A VISTA

Validade: 30 DIAS

Impostos:

Frete:

ENTREGA A COMBINAR

OBS

Luciano Amorim
 CARMEHIL COMERCIAL ELETRICALTDA
 (85) 4008-3078 / 99619-2453
 luciano.amorim@carmehil.com.br

Luiz
Luiz Bezerra Maia
 Eng. Elet./Eng.º Seg. Trabalho
 CREA-CE 000000000-0/000021
 RNP000000000-0



Enpecel Comercial de Material Elétrico EIRELI

AV. Godofredo Maciel, 4040 - Mondubim - Fortaleza - Ce

Fone: (85)3298-9100

CNPJ: 23.720.808/0001-49

CGF: 06.855.077-4

E-MAIL: carlos@enpecel.com.br

Contato: CARLOS

À VIÇOSA DO CEARÁ

Att: Francisco Araújo de Oliveira



DATA:

26/jul/17

PROPOSTA DE PREÇOS

RELAÇÃO DE MATERIAL

Item	Produto	Unid	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	LUMINÁRIA LED DE 100W PARA POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 10.000 LUMENS, VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 40.000 HORAS, EM ALUMÍNIO COM REFLETOR DE VIDRO TEMPERADO RESISTÊNCIA IK08, TEMPERATURA DE COR 4.000 A 5000K	UN	233	R\$ 1.048,20	R\$ 244.230,60
2	BRAÇO ORNAMENTAL 01 PÉTALA COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM) GALVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE TECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CORES PADÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX 1/2X1.1/2" SEXTAVADOS PARA POSTE DT	UN	30	R\$ 615,00	R\$ 18.450,00
3	BRAÇO ORNAMENTAL 01 PÉTALA COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM) GALVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE TECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CORES PADÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX 1/2X1.1/2" SEXTAVADOS PARA POSTE CIRCULAR	UN	195	R\$ 560,00	R\$ 109.200,00
4	BRAÇO ORNAMENTAL 02 PÉTALAS COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM) GALVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE TECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CORES PADÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX 1/2X1.1/2" SEXTAVADOS PARA POSTE CIRCULAR	UN	1	R\$ 825,00	R\$ 825,00
5	BRAÇO ORNAMENTAL 04 PÉTALAS COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM) GALVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE TECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CORES PADÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX 1/2X1.1/2" SEXTAVADOS PARA POSTE CIRCULAR	UN	2	R\$ 1.523,00	R\$ 3.046,00

Enpecel Comercial Ltda

Carlos Roberto P. Oliveira
Gerente Comercial

Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet/Engº Seg. Trabalho
CREA-CE 5955DCOELCE8021
RNP06075560374



6	CABO MULTIPLEXADO (PR�-REUNIDO) DE AL 1X16MM ²	MT	6150	R\$	4,10	R\$	25.215,00
7	CABO MULTIPLEXADO (PR�-REUNIDO) DE AL 3X16MM ²	MT	1590	R\$	6,66	R\$	10.589,40
8	CAIXA MONOFÁSICA EM POLICARBONATO P/ MEDIDOR	UN	11	R\$	34,30	R\$	377,30
9	CAIXA TRIFÁSICA EM POLICARBONATO P/ MEDIDOR	UN	1	R\$	130,00	R\$	130,00
10	CABO DE AÇO COBREADO 3X10	MT	255	R\$	8,55	R\$	2.180,25

Total do Pedido: R\$ 414.242,95

Prazo de Entrega: IMEDIATA, EXCETO OS BRAÇOS, CUJA ENTREGA   DE ATÉ 15 DIAS.

Validade da Proposta: 30 DIAS.

Condi es de Pagamento:   VISTA (CRÉDITO EM CONTA).

Atenciosamente,
Carlos Roberto P. Oliveira - Gerente Comercial

Enpecel Comercial Ltda

Carlos Roberto P. Oliveira
Gerente Comercial

Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet./Eng. Seg. Trabalho
CREA-CE 59050002/CE8021
RNP0607533374



ILUMINA DIST. DE MAT. ELET. E ILUM. PUB. LTDA
CNPJ: 04.439.761/0001-03
RUA DAMASCENO GIRÃO 1890, LOJA 01
JARDIM AMERICA
FORTALEZA/CEARA
TEL: (85)3494.4060 / (85)3494.0660
EMAIL: iluminadistribuidora@bol.com.br



ORÇAMENTO

INTERESSADO : PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ 27/07/2017
MUNICIPIO : VIÇOSA DO CEARÁ - CE
CNPJ: 10.462.497/0001-13
END: RUA SILVA JARDIM, 436 - CENTRO - VIÇOSA DO CE - CEP 62.300-000

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
1	LUMINÁRIA LED - 100W PARA POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, FLUXO LUMINOSO MÍNMO DE 10.000 LUMENS, VIDA ÚTIL IGUAL OU SUPERIOR A 40.000 HRS, EM ALUMÍNIO C/ REFLETOR DE VIDRO TEMPERADO RESISTÊNCIA(K08, TEMPERATURA DE COR 4.000 A 5.000K)	un	233,00	R\$ 1.250,00	R\$ 291.250,00
2	BRAÇO ORNAMENTAL 01 PETALA COMP 1500MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM E BITOLA CONFORME DESENHO ACIMA) LVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE ECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CORES ADRÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX Ø1/2x1.1/2" SEXTAVADOS	UN	30,00	R\$ 350,00	R\$ 10.500,00
3	BRAÇO ORNAMENTAL 01 PETALA COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM E BITOLA CONFORME DESENHO ACIMA) LVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE ECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CORES ADRÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX Ø1/2x1.1/2" SEXTAVADOS	UN	195,00	R\$ 500,00	R\$ 97.500,00
4	BRAÇO ORNAMENTAL 02 PETALA COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM E BITOLA CONFORME DESENHO ACIMA) LVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE ECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CORES ADRÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX Ø1/2x1.1/2" SEXTAVADOS	UN	1,00	R\$ 680,00	R\$ 680,00
5	BRAÇO ORNAMENTAL 04 PETALA COMP 2000MM CONFECCIONANDO COM ESTRUTURA METÁLICA (TUBOS DE AÇO COM PAREDE DE 2,69MM E BITOLA CONFORME DESENHO ACIMA) LVANIZADO A FOGO, REVESTIDO COM 02 CAMADAS DE ECIDO DE FIBRA DE VIDRO, PINTURA COM TINTA AUTOMOTIVA (CORES ADRÃO DA PREFEITURA) E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE INOX Ø1/2x1.1/2" SEXTAVADOS	UN	2,00	R\$ 1.300,00	R\$ 2.600,00
6					
7					
				TOTAL	402.530,00
				TOTAL GERAL	402.530,00

ILUMINA - Distrito de Materiais Elétricos e Iluminação Pública

Edcio Gerente

Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet./Engº Seg. Trabalho
CREA-CE 5965DCOELCE8021
RNP0607556374

**ELETROPOSTE INDÚSTRIA DE PREMOLDADOS LTDA**

CNPJ: 23.588.361/0001-04 - INSC. ESTADUAL: 06.883.929-7
 SÍTIO LARGÃO, S/N - MAGAMBÉRA - EUSEBIO - CEARÁ - CEP: 61780-000
 ESCRITÓRIO: AV. VISCONDE DO RIO BRANCO, 3528 - JOAQUIM TÁVORA - FORTALEZA - CEARÁ - CEP: 80655-172
 FONE/FAX: (85) 3229-8183 / 3257-5544 - E-MAIL: eletroposte@gmail.com

Orcamento: 6214
 Data: 28/07/2017
 ORÇAMENTO



Cliente: PREFEITURA DE VICOSA DO CE Razão Social: PREFEITURA MUNICIPAL DE VICOSA DO CEARA CNPJ: 10.462.497/0001-13 CGF:
 Endereço: R SILVA JARDIM, 436 Bairro: CENTRO Cidade: VICOSA DO CEARA-CE CEP: 62300-000
 E-mail: Contato: Fone FAX Celular:

Item	Unid	Qtd	Descrição	RS Unit	Subtotal
01	UN	30	BRAÇO ORV 01 PET 1500MM CONF C ESTRUT MET (TUB DE AÇO C/ PAR 2,69MM E BIT CONFORME DESENHO ACIMA) GALV A FOGO, REVEST C/ 02 CAMAD DE TECIDO FIBRA DE VIDRO, PINTURA C/ TINTA AUT (CORES PADRÃO) E PARAF DE FIXAÇÃO INOX Ø1/2x1 1/2" SEXT P/ POSTE D.J.PLO T	RS 360,00	RS 10.800,00
02	UN	195	BRAÇO ORV 01 PET 2000MM CONF C ESTRUT MET (TUB DE AÇO C/ PAR 2,69MM E BIT CONFORME DESENHO ACIMA) GALV A FOGO, REVEST C/ 02 CAMAD DE TECIDO FIBRA DE VIDRO, PINTURA C/ TINTA AUT (CORES PADRÃO) E PARAF DE FIXAÇÃO INOX Ø1/2x1 1/2" SEXT P/ POSTE D.J.PLO T	RS 540,00	RS 105.300,00
03	UN	01	BRAÇO ORV 02 PET 2000MM CONF C ESTRUT MET (TUB DE AÇO C/ PAR 2,69MM E BIT CONFORME DESENHO ACIMA) GALV A FOGO, REVEST C/ 02 CAMAD DE TECIDO FIBRA DE VIDRO, PINTURA C/ TINTA AUT (CORES PADRÃO) E PARAF DE FIXAÇÃO INOX Ø1/2x1 1/2" SEXT P/ POSTE D.J.PLO T	RS 840,00	RS 840,00
04	UN	02	BRAÇO ORV 04 PET 2000MM CONF C ESTRUT MET (TUB DE AÇO C/ PAR 2,69MM E BIT CONFORME DESENHO ACIMA) GALV A FOGO, REVEST C/ 02 CAMAD DE TECIDO FIBRA DE VIDRO, PINTURA C/ TINTA AUT (CORES PADRÃO) E PARAF DE FIXAÇÃO INOX Ø1/2x1 1/2" SEXT P/ POSTE D.J.PLO T	RS 1.200,00	RS 2.400,00

Total Material R\$ 119.340,00

Forma de Pagamento
 Prazo de Entrega : 40 DIAS
 Validade da Proposta : 30 DIAS
 Valor da Proposta R\$ 119.340,00 (cento e dezenove mil, trezentos e quarenta reais)

Serviço
Frete
Desconto
Total a Pagar R\$ 119.340,00

Observação:
 FOB NA FABRICA NO MUNICIPIO DE EUSEBIO - CE

Fortaleza - CE, 28 DE JULHO DE 2017
ELETROPOSTE INDÚSTRIA DE PREMOLDADOS LTDA

Assessor de Oliveira Gurgel
 Setor de vendas
 Sócio

Luiz Bezerra Maia
 Eng. Elet/Eng.º Seg. Trabalho
 CREA-CE 59560/COELCE8021
 RNP0607550374



ORÇAMENTO

SV COMERCIO DE MATERIAL ELETRICO LTDA
AV BEZERRA DE MENEZES, 420 FARIAS BRITO - FORTALEZA-CE
(85) 3214-7900

DOC Nº: 666950

Dt. Emissão: 28/07/2017

CNPJ: 35.088.657/0001-37
I.E. 06.862.802-1
C.E.P. 60325-000

Representante: ALEXANDRE FRANCISCO DOS SANTOS
Vendedor: ALEXANDRE - (85) 3214-7928

Cliente: 7603 PREFEITURA MUNICIPAL DE VICOSA DE CEARA
Endereço: Rua RUA SILVA JARDIM
Bairro: CENTRO
CNPJ: 10.462.497/0001-13

Tel.: (088) 3632-1144
Nº: 436 Obs:
CEP: 62300-000
Cidade: VICOSA DO CEARA

Pedido:

Item	Código	Descrição do Produto	NCM	Un	Qty.	Vi. Unit	Vi. Total Localiz.	
1	040244	CB ACO COBREADO 3/10 AWG	74130000	MT	255	8,80	2.244,00	
2	045061	CB MPX AL/XLPE 1kV 1x016,00+16,00mm N/I (INDIPHELPS/ CONDUSP)	85444900	MT	6.150	5,34	32.841,00	202C13
3	044651	CB MPX AL/XLPE 1kV 3x016,00+016,00mm N/I (GCB/ CONDUSP)	85444900	MT	1.590	6,50	10.335,00	202A08
4	022180	CX MONOF C/SUP P/DISJ (COELCE) 7380	73089010	UN	11	28,80	316,80	402D01
5	022181	CX TRIFASICA C/SUP P/DISJ (COELCE) 7381	39259090	UN	3	135,00	405,00	402D01
6	031447	LUM LED 100W PARA POSTE DE ILUMINAÇÃO PB	94051093	UN	223	1.210,00	269.830,00	604D06

Prazo: A VISTA CLIENTE

Dt. Prevista Entrega:

SUBTOTAL: 315.971,80
DESCONTO PROM 0,00
TOTAL R\$: 315.971,80

Condição de Pagamento:

Dt. Pagamento	Nr. Dias	Vi. Parcela
28/07/2017	1	315.971,80

Tp. Cobr. AVISTA

Forma de Pgtº. DINHEIRO

Observações:

FORMA DE PAGAMENTO A VISTA

ORÇAMENTO VÁLIDO POR 7 DIAS.

Confiabilidade para nós, não é só uma palavra, é um compromisso com o cliente.

Página 1 de 1

Alexandre Santos
Vendas
ELETRICA
alexandresantos@sveletrica.com

Luiz Bezerra Maia
Eng. Elet./Engº. Seg. Trabalho
CREA-CE 59580001/0001-021
RNP0601003374



MEMORIAL DESCRITIVO

1. Localização

A obra está localizada na CE 232 . **Entrada da Cidade(Pe Vieira/Viçosa)** que está localizada no Município de Viçosa - CE conforme Planta Situação do Projeto.

2. Finalidade da Obra

Esta obra tem como objetivo principal a implantação de Iluminação Pública, com finalidade de Iluminar os principais acessos dos trechos Urbanos das Ce , 232 , trazendo conforto e segurança p seus moradores e transeuntes.Toda a energia consumida será medida em postos de medição conf. Indicado nas plantas, através de um medidor da ENEL e será pago pela prefeitura Municipal de Viçosa do Ce.

CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAÇÕES E FINALIDADE DOS EQUIPAMENTOS:

RAMAL DE LIGAÇÃO:

Derivará da rede de distribuição elétrica da COELCE BT 380/220V em cabo Tipo aéreo em condutor de Cabo AL Mult (1x16 +1x 16)MM2 conf. Planta em anexo.

ESTRUTURAS:


Serão Utilizadas Conforme “ padrão de estruturas da rede primária e secundária de distribuição de energia elétrica” da COELCE PE 038/2014 R-03.

3. Características da Obra:

Para atender consumidor do Grupo B

CÁLCULO DA DEMANDA

O cálculo da demanda ser feito conforme Quadros de Cargas em anexo


João Roberto Melo
Eng. Eletricista Reg. Trabalho
CDBREA-CE 50050/COELCE6021
RNPF0667866374



Número de Consumidores do Circuito	Classe de Consumidores			
	Nível "A" (0-79 kWh)	Nível "B" (80-220 kWh)	Nível "C" (221-500 kWh)	Nível "D" (> 500kWh)
1 a 5	0,356	0,992	2,251	3,794
6 a 10	0,344	0,913	2,094	3,601
11 a 15	0,333	0,833	1,936	3,408
16 a 20	0,321	0,754	1,780	3,216
21 a 25	0,310	0,674	1,622	3,023
26 a 30	0,298	0,595	1,465	2,830
31 a 35	0,287	0,516	1,307	2,637
36a40	0,275	0,436	1,150	2,445
41 ou mais	0,264	0,357	0,993	2,252

Tabela 25: Fator de diversidade para consumidores rurais

Quantidade de Consumidores	Quantidade de Carga	Fator de Diversidade
1	1	100%
1	Diversos	85%
Diversos	Diversos	70%

Tabela 16: Taxa de crescimento anual

Número de Anos	Fatores de Multiplicação de Demanda									
	Taxa de Crescimento Anual de Percentagem									
	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15
5	1,051	1,104	1,159	1,216	1,276	1,338	1,469	1,610	1,762	2,011
10	1,104	1,218	1,343	1,480	1,628	1,790	2,158	2,593	3,105	4,045


 Eng.º Roberto José Tabano
 DREA-CE 50580001/CE5021
 RNP0807650374

Número do Consumidor, Quadro de Carga e Demanda CE 232



Nº.:	Tipo de carga	Dem Diversif (kVA)	Fator Diversid	Transformador			Medição		Ponto de Carga
				nº.:	Monof (kVA)	Tri (kVA)	Mono (kVA)	Tri (kVA)	
01	ED/IL	0,357		01		75			UC
02	ED/IL	0,357							UC
03	ED/IL	0,357							UC
.	.	.							
.	.	.							
96	ED/IL	0,357							UC
97	CARGAS/DIV	4,5							UC
98	ED/IL	0,357							UC
.	.	.							
.	.	.							
112	ED/IL	0,357							UC
113	CARGAS/DIV	8,5							UC
114	ED/IL	0,357							UC
.	.	.							
.	.	.							
121	ED/IL	0,357							UC

Demanda Total =	55,48 kVA
TC (Taxa de Cresc. ao ano)=	1,276
PC (Potência Calculada)=	70,80 kVA

ED = Eletrodomestico
IL = Iluminação

Trado dimensionado = 75 kva

Prev. De Ilum Pública (IP)	Cuant.	Potência Lampada (W)	Potên. Reator (W)	Potência Total em (W)	Potência Total em kW	Potência Total em Kva
	18,0	100	8	1944	1,944	2,1130435

DT (DEMANDA TOTAL) = 53,58k 72,91


 Eng.º Carlos Roberto de Almeida
 Eng.º Elet./Eng.º Seg. Trabalho
 CREA-CE 50550/008/CE89/1
 RNP0607560074



Número do Consumidor, Quadro de Carga e Demanda CE 232									
Nº.:	Tipo de carga	Dem Diversif (kVA)	Fator Diversid	Transformador			Medição		Ponto de Carga
				nº.:	Monof (kVA)	Tri (kVA)	Mono (kVA)	Tri (kVA)	
01	ED/IL	0,913		02		30			UC
02	ED/IL	0,913							UC
03	ED/IL	0,913							UC
04	ED/IL	0,913							UC
05	ED/IL	0,913							UC
06	ED/IL	0,913							UC
07	CARGAS/DIV	1,26							UC
08	CARGAS/DIV	3,15							UC
09	CARGAS/DIV	4,55							UC
Demanda Total =		14,44 kVA			ED = Eletrodomestico IL = Iluminação				
TC (Taxa de Cresc. ao ano) =		1,276							
PC (Potência Calculada) =		18,42 kVA							
Trado dimensionado = 15 kva									
Prev. De Ilum Pública (IP)	Quant.	Potência Lâmpada (W)	Potên. Reator (W)	Potência Total em (W)	Potência Total em kW	Potência Total em Kva			
	32,0	100	8	3456	3,456	3,7565217			
DT (DEMANDA TOTAL) =		22,18							

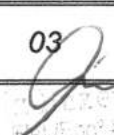
4. Proteção

4.1 Proteção Secundária contra Sobre-Corrente e Curto-Circuito dos Ramais de BT.

- A proteção será feita c/ disjuntor tripolar acoplado a cx de medição conf. Descrição abaixo:

Disjuntor Unipolar/Tripolar Termomagnético

Tensão Nominal (V)	Tensão nominal de isolamento (V)	Corrente de Ruptura (KA)	Corrente Nominal (A)	Frequência (Hz)	Número de Fases do Transformador	Potencia (kva)
380	750	5	64	60	03	específica


 Eng.º Maurício S. de A. Trabalho
 CREA-PE 59580/OOELCE5021
 RNP0607556374



5. Transformação(existente)

Transformadores tipo distribuição 13.800/380/220v com refrigeração a óleo mineral, e frequência nominal 60Hz.

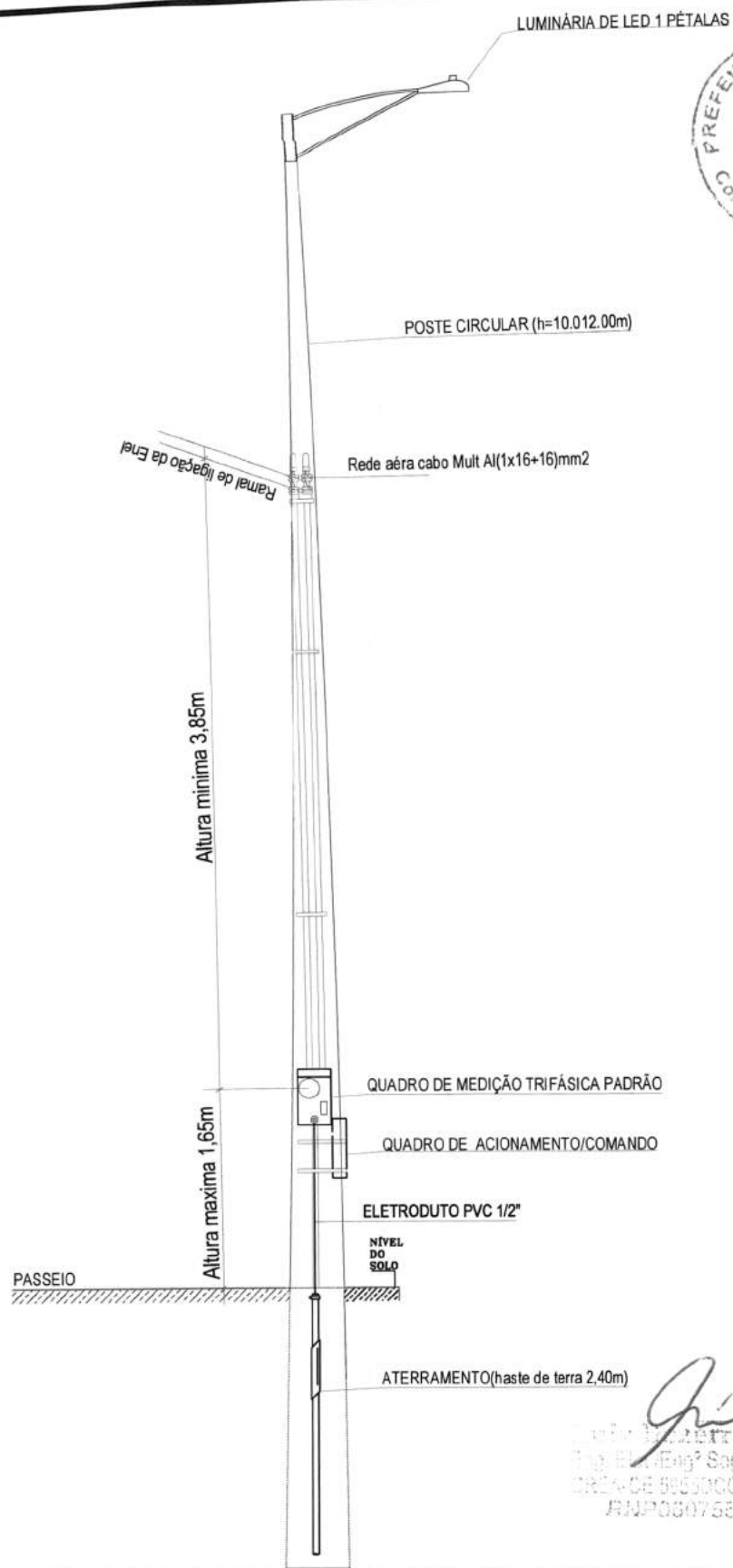
6. Aterramento

O aterramento dos ramais de BT serão feito com 01 haste de terra, tipo vergalhão de aço cobreado 5/8x2,00m, interligadas ao final da rede BT parte a ser aterrada (neutro do transformador, carcaça do quadro de medição) será interligado com cabo cobre CCN, a resistência de aterra deverá em qualquer época do ano ser ≤ 10 Ohms e toda cerca de arame abaixo da linha será devidamente aterrada e seccionada.

7. Previsão para Ligação

A data prevista para a ligação fica a critério da Coelce.

Guilherme
Guilherme Viana
Engenheiro de Trabalho
CREA/CE 035500/028021
RNP0507056374



Gianni
 Eng.º Eletricista
 Eng.º de Trabalho
 CREA-CE 58550/001/CE8021
 RNP0307556374

	DETALHE DO CONJ DE MEDIÃO	ORÇAMENTO N°	
	MUNICÍPIO / LOCALIDADE – RDU	DATA AGOSTO.2017	PRANCHA No. 04/01
	RDU:VIÇOSA/BURITI	S E VCS	ALIM 01C4
	LOC.: ENTRADA CE 232(PE VIEIRA/VIÇOSA)	Qt. Postes	Extensão MT (m)
	MUN.: VIÇOSA DO CEARÁ - CE.	Qt. Transformador 01	Extensão BT (m)
	INT: PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ	Cientes Novos 01	Transformador
		Supervisor:	