



---

# ORÇAMENTO

---



MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA :	28/05/2018
LOCAL:	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	BDI :	28,82%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
		FORTE	VERSÃO
		SBC	2018/01 - Fortaleza
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		HORA	REF
		118,19%	01/2018
		87,01%	03/2016
		88,68%	50,78%
			02/2018

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta exclusiva da Empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas do CREA, SEMACE e Prefeitura;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Instalações provisórias de água, esgoto, luz, força, telefone, e lógica;
- Refeitórios, sanitários, chuveiros;

Correrão igualmente por conta da empreiteira, outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:

- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes internos e externos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.
- Vigias, serventes para arrumação e limpeza periódica da obra, guincheiro (se requerido), etc;
- EPI's;

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e documentos abaixo, aplicáveis direta ou indiretamente às obras públicas:

- Decreto nº 5.296/04;
- NBR 9050:2004;
- Demais normas da ABNT;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Todas as disposições legais da União, do Governo do Estado e da Prefeitura de Campos Sales/Ce;
- Regulamentos das empresas concessionárias locais;
- Edital de licitação da presente obra;
- Código Civil Brasileiro;
- Leis e Resoluções do CREA-CE e CONFEA;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados na obra;
- Normas internacionais consagradas, na ausência de normas específicas da ABNT; e
- Práticas SEAPE – Construção, do Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão.



Todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente Caderno de Encargos. O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos



<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA :</b> 28/05/2018	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SBC	2018/01 - Fortaleza
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		118,19%	01/2018
		87,01%	03/2016
		88,68%	50,78%
			02/2018

competentes.

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações desta Especificações, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- a) Utilização da tabela de preços oficial da SINAPI JAN/2018 c/ desoneração, Secretaria de Infra-estrutura do Estado do Ceará – SEINFRA – versão 024.1 c/ desoneração- Tabela Unificada e SBC-CE 2018/01 - Fortaleza.
- b) Utilizando os índices: BDI=28,82% e Leis Sociais - Originais de cada tabela.
- c) Na ausência de dados no item anterior, utiliza-se tabela SICRO 2, na ausência de dados complementar com a da Prefeitura, tendo como base a tabela de insumos da SEINFRA e na ausência destes, insumos com preços cotados no mercado do município, subsidiando a elaboração de planilhas de composições próprias;
- d) Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06(seis) meses da elaboração da planilha correspondente.

É de obrigação da CONTRATADA fornecer aos fiscais, técnicos, operários e visitantes, durante a sua permanência no canteiro, os equipamentos de proteção individual conforme discriminado na Norma Regulamentadora NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Serão de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO, a aquisição e disciplinamento de utilização de Equipamentos de Proteção Individual ou coletivo. A Fiscalização poderá interromper a execução de determinado serviço, caso se verifique o uso inadequado e/ou inexistente destes equipamentos.

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa padrão da obra será de aço galvanizado, nas dimensões de 4,0 m x 3,0 m, totalizando 12,0 m<sup>2</sup>, e espessura 0,3 mm, com padrão e modelo do governo federal. Afixada em barroto de madeira 3" x 3", pintada com esmalte sintético.

A empresa também deverá instalar às suas expensas as placas identificadoras da empresa e demais placas exigidas pela legislação e órgãos fiscalizadores (CREA, SEMACE e etc.). A placa que se torna obrigatória por imposição da legislação do CREA, deve ser também fixada, mas esta não é contemplada em planilha, visto esta ser componente do BDI da empresa e/ou despesas do técnico responsável.

## 2. ILUMINAÇÃO

O presente memorial refere-se ao projeto de instalações elétricas para iluminação pública do Mirante de Nossa Senhora da Penha utilizando luminárias de LED embutidas no solo, nas paredes, balizadores e Postes Metálicos. Projetou-se as instalações elétricas obedecendo aos padrões e normas exigidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

### 2.1. LUMINÁRIAS

### 2.2. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

As instalações elétricas, compreende as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando

Cláudia Vinas Boas  
Eng<sup>a</sup> Civil-CREA-CE 14.365-D  
Prefeitura Municipal de Campos Sales



		MEMORIAL DESCRITIVO					
	<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA :</b> 28/05/2018		<b>BDI :</b> 28,82%		
	<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REP.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	86,68%	50,78%	02/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, postes, luminárias e demais equipamentos, conforme estabelecidas a seguir:

Produtos : Eletrodutos, Cabos, Quadros, Lâmpadas, Disjuntores

A mão de obra para este serviço deverá ser especializada

### 3. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

A administração da obra será exercida por Engenheiro Civil, devidamente habilitado no CREA e com capacidade comprovada, além dos demais profissionais, os quais atuarão em suas áreas específicas, nas fases em que forem solicitados.

#### 3.1. ADMO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)

A obra terá um prazo de 04 (quatro) meses para sua execução.

Claudia Villas Bôas  
Engª Civil-CREA/CE 14265-D  
Prefeitura Municipal de Campos Sales



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA

LOCAL: RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES



DATA:	28/05/2018	BDI:	28,82%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	01/2018
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	128,31	165,29	1.539,72	1.983,48
<b>2</b>		<b>ILUMINAÇÃO</b>							
<b>2.1</b>		<b>LUMINÁRIAS</b>							
2.1.1	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	SINAPI	UN	8,00	115,60	148,92	924,80	1.191,36
2.1.2	060286	LUMINÁRIA BALIZADORA DE EMBUTIR LED QUADRADA METAL BRANCO 1W	SBC	HE	72,00	112,77	145,27	8.119,44	10.459,44
2.1.3	00039385	LUMINÁRIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W. D = *17* CM	SINAPI	UN	12,00	101,28	130,47	1.215,36	1.565,64
2.1.4	1000669	LUMINÁRIA EMBUTIDA LED 24 0W 3000K STELLA STH4933/30	SBC	UN	77,00	90,85	117,03	6.995,45	9.011,31
2.1.5	C3625	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=7.0m COM 01 LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED. 150W e 90 lúmens/W	SEINFRA	UN	4,00	2.655,39	3.420,67	10.621,56	13.682,68
2.1.6	C3625	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 01 LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED. 150W e 90 lúmens/W	SEINFRA	UN	4,00	2.404,83	3.097,90	9.619,32	12.391,60
2.1.7	C3625	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 02 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED. 150W e 90 lúmens/W	SEINFRA	UN	7,00	3.638,28	4.686,83	25.467,96	32.807,81
2.1.8	C3625	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 04 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED. 150W e 90 lúmens/W	SEINFRA	UN	1,00	6.134,50	7.902,46	6.134,50	7.902,46
<b>2.2</b>		<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>							
2.2.1	I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00	272,40	350,91	272,40	350,91
2.2.2	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	257,38	331,56	257,38	331,56
2.2.3	C0630	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 500X500X150mm	SEINFRA	UN	24,00	124,42	160,28	2.986,08	3.846,72
2.2.4	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1.086,14	5,68	7,32	6.169,28	7.950,54
2.2.5	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	101,39	16,73	21,55	1.696,25	2.184,95
2.2.6	C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	M	471,00	22,10	28,47	10.409,10	13.409,37
2.2.7	C1712	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	58,00	4,40	5,67	255,20	328,86
2.2.8	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	6,00	2,45	3,16	14,70	18,96
2.2.9	C1023	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	34,00	10,28	13,24	349,52	450,16
2.2.10	C1024	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	UN	25,00	17,40	22,41	435,00	560,25
2.2.11	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	4,00	67,14	86,49	268,56	345,96
2.2.12	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	4,00	67,14	86,49	268,56	345,96
2.2.13	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	67,14	86,49	67,14	86,49
<b>2.2.14</b>		<b>SUBTOTAL</b>						<b>58.794,05</b>	<b>75.758,35</b>



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA

OBRA:

LOCAL:

CLIENTE:

RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES

DATA: 28/05/2018

BDI: 28,82%

FONTE

VERSÃO

HORA

MES

DATA REF.

SBC

2018001 - Fortaleza

118,19%

-

01/2018

SEINFRA

024.1 COM DESONERAÇÃO

87,01%

-

03/2016

SINAPI

2018001 COM DESONERAÇÃO

88,68%

50,78%

02/2018

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.2.14	18875	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V	SEINFRA	UN	8,00	142,64	183,75	1.141,12	1.470,00
2.2.15	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	25,00	178,75	230,27	4.468,75	5.756,75
2.2.16	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	70,60	9,04	11,65	638,22	822,49
2.2.17	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	1.023,06	7,27	9,37	7.437,65	9.586,07
2.2.18	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	120,00	13,48	17,36	1.617,60	2.083,20
2.2.19	C1191	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	M	100,42	36,30	46,76	3.645,25	4.695,64
2.2.20	C1185	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	SEINFRA	M	2,68	6,27	8,08	16,80	21,65
2.2.21	C1498	INTERRUPTOR.UMA TECLA SIMPLES UMA PARALELA.10A.250V	SEINFRA	UN	2,00	22,70	29,24	45,40	58,48
2.2.22	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	11,03	14,21	11,03	14,21
2.2.23	C1709	LUVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	278,00	1,55	2,00	430,90	556,00
2.2.24	83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	4,00	32,92	42,41	131,68	169,64
2.2.25	C1118	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	8,00	67,14	86,49	537,12	691,92
2.2.26	00039446	DISPOSITIVO DR. 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00	113,50	146,21	113,50	146,21
2.2.27	00039445	DISPOSITIVO DR. 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	8,00	111,51	143,65	892,08	1.149,20
2.2.28	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	724,42	7,77	10,01	5.628,74	7.251,44
2.2.29	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	2.219,39	3,87	4,99	8.589,04	11.074,76
<b>3</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>							<b>4.646,60</b>	<b>5.985,76</b>
3.1	ADMO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PROPRIA	MÊS	4,00	1.161,65	1.496,44	4.646,60	5.985,76

VALOR ORÇAMENTO: 134.078,76

VALOR BDI: 38.661,13

VALOR TOTAL: 172.739,89

Cento e Setenta e Dois Mil Setecentos e Trinta e Nove reais e Oitenta e Nove centavos

Claudia Villas Bôas  
Engª Civil-CREA-CE 14.365-D  
Prefeitura Municipal de Campos Sales





## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA					<b>DATA :</b>	28/05/2018	<b>BDI :</b>	28,82%						
<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE					<b>FONTE</b>	SBC	<b>VERSÃO</b>	2018/01 - Fortaleza	<b>HORA</b>	118,19%	<b>MES</b>	-	<b>DATA REF.</b>	01/2018
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES						SEINFRA		024.1 COM DESONERAÇÃO		87,01%		-		03/2016
							SINAPI		2018/01 COM DESONERAÇÃO		88,68%		50,78%		02/2018
							COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS								

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS1	MÊS2	MÊS3	MÊS4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.983,48	100,00 % 1.983,48				100,00 % 1.983,48
2	ILUMINAÇÃO	164.770,65	25,00 % 41.192,66	25,00 % 41.192,66	25,00 % 41.192,66	25,00 % 41.192,67	100,00 % 164.770,65
3	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	5.985,76	25,00 % 1.496,44	25,00 % 1.496,44	25,00 % 1.496,44	25,00 % 1.496,44	100,00 % 5.985,76
		172.739,89	44.672,58 44.672,58	42.689,10 87.361,68	42.689,10 130.050,78	42.689,11 172.739,89	172.739,89

**Claudia Villas Boas**  
 Eng.º Civil-CREA-CE 14.365-0  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales





<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA :</b>	28/05/2018
	<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>BDI :</b>	28,82%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
			<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
			SBC	2018/01 - Fortaleza
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
			<b>HORA</b>	<b>MES</b>
			118,19%	-
			87,01%	-
			88,68%	50,78%
			-	-
			<b>REF.</b>	
				01/2018
				03/2016
				02/2018

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		QTD
PLACA DA OBRA	4*3	12,00
		12,00

### 2.1.3. 00039385 - LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = \*17\* CM (UN)

		QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO (LAJE DO COMÉRCIO)	12	12,00
		12,00

### 2.1.4. I000669 - LUMINARIA EMBUTIDA LED 24 0W 3000K STELLA STH4933/30 (UN)

		QTD
EMBUTIR NO SOLO	8+69	77,00
		77,00

### 2.1.7. CP-LUM02 - POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 02 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED, 150W e 90 lúmens/W (UN)

		QTD
	1+6	7,00
		7,00

### 2.2.3. C0630 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 500X500X150mm (UN)

		QTD
24 und	24	24,00
		24,00

### 2.2.4. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

		QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - FASE	122,89	122,89
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - NEUTRO	337,81	337,81
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - RETORNO	625,44	625,44
		1086,14

### 2.2.5. C1189 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (M)

		QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - PISO	101,39	101,39
		101,39

### 2.2.6. C1190 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (M)

		QTD
	182+21+16+107+132+13	471,00
		471,00

### 2.2.8. C1710 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)

		QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO	6	6,00
		6,00

### 2.2.15. C0325 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)





<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
	<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA :</b> 28/05/2018
	<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>BDI :</b> 28,82%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	
		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		SBC	2018/01 - Fortaleza
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		118,19%	01/2018
		87,01%	03/2016
		88,68%	50,78%
			02/2018

		QTD
N.º CAIXAS PASSAGEM+QD DE MEDIÇÃO	24+1	25,0
		<b>25,00</b>
		<b>25,00</b>

**2.2.16. C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)**

		QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - PAREDE	5,10	5,1
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - PISO	65,50	65,5
		<b>70,60</b>

**2.2.17. C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)**

		QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - PAREDE	32,70+475,93	508,63
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - PISO	28,79+432,09	460,88
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - TETO	53,55	53,55
		<b>1023,06</b>

**2.2.18. C1188 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (M)**

		QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - PISO	120	120,0
		<b>120,00</b>

**2.2.19. C1191 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2") (M)**

		QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - PISO	100,42	100,42
		<b>100,42</b>

**2.2.20. C1185 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (M)**

		QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - PISO	2,68	2,68
		<b>2,68</b>

**2.2.21. C1498 - INTERRUPTOR.UMA TECLA SIMPLES UMA PARALELA.10A.250V (UN)**

		QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO	2	2,0
		<b>2,00</b>

**2.2.22. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

		QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO	1	1,0
		<b>1,00</b>

**2.2.23. C1709 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)**

		QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO	278	278,0
		<b>278,00</b>

**2.2.24. 83399 - RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W -**





<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
	<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA :</b>	28/05/2018	<b>BDI</b> 1,28,82%
	<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%   -   01/2018
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%   -   03/2016
			SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68%   50,78%   02/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-   -   -

**FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

			QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO	4	4.0	4,00
			4,00

**2.2.25. C1118 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

			QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO	8	8.0	8,00
			8,00

**2.2.26. 00039446 - DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC (UN)**

			QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO	1	1.0	1,00
			1,00

**2.2.27. 00039445 - DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC (UN)**

			QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO	8	8.0	8,00
			8,00

**2.2.28. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)**

			QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - FASE	64,27	64.27	64,27
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - NEUTRO	148,72	148.72	148,72
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - RETORNO	511,43	511.43	511,43
			724,42

**2.2.29. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

			QTD
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - FASE	84,06	84.06	84,06
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - NEUTRO	970,57	970.57	970,57
DE ACORDO COM PROJ ELÉTRICO - RETORNO	1164,76	1164.76	1164,76
			2219,39





	<b>COMPOSIÇÃO DO BDI</b>				
	<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA :</b> 28/05/2018		<b>BDI:</b> 28,82%
	<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19% - - 01/2018
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01% - - 03/2016	
		SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68% 50,78% 02/2018	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	- -	

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>B</b>	<b>BENEFÍCIO</b>	
L	LUCRO	6,16
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
	<b>TOTAL</b>	<b>6,96</b>

<b>DI</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,56</b>

<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS EFETIVO = ALÍQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 5% X 100/100	5,00
	CPRB ( 4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS )	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>13,15</b>

**BDI = 28,82%**

$$(((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Claudia Vllias Bôas  
Eng. Civil-CR 24-CE 14.365-0  
Prefeitura Municipal de Campos Sales



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA :</b> 28/05/2018	<b>BDI?</b> 28,82%
<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SBC	2018/01 - Fortaleza
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		118,19%	
		87,01%	
		88,68%	50,78%
			<b>REF.</b>
			01/2018
			03/2016
			02/2018

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,70
B4	13º Salário	10,97	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,26	8,55
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>47,33</b>	<b>18,29</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07	5,37
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17	0,13
C3	Férias Indenizadas	3,17	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01	3,81
C5	Indenização Adicional	0,59	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>16,01</b>	<b>12,17</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,42	6,73
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,63	0,48
	<b>TOTAL</b>	<b>18,05</b>	<b>7,21</b>

**Horista = 118,19%**  
**Mensalista = 74,47%**

**A + B + C + D**

**Claudia Vilias Bóas**  
 Eng.º Civil - CREA - CE 14.365-D  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA :</b> 28/05/2018		<b>BDI :</b> 28,82%	
<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	01/2018
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
		SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68%	02/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
	<b>TOTAL</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
	<b>TOTAL</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>

**Horista = 87,01%**  
**Mensalista = 49,68%**

**A + B + C + D**

Claudia Villas Boas  
 Eng. Civil - CREA-CE 14.365-D  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales



<b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b>			
<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA :</b> 28/05/2018	
<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>BDI :</b> 28,82%	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	<b>COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO</b>	
		<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>
		SBC	2018/01 - Fortaleza
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		118,19%	01/2018
		87,01%	03/2016
		88,68%	50,78%
			02/2018

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,70
B4	13º Salário	10,97	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,26	8,55
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>47,33</b>	<b>18,29</b>

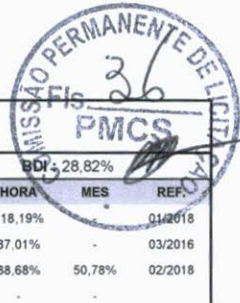
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07	5,37
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17	0,13
C3	Férias Indenizadas	3,17	2,41
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01	3,81
C5	Indenização Adicional	0,59	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>16,01</b>	<b>12,17</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,95	3,07
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59	0,45
	<b>TOTAL</b>	<b>8,54</b>	<b>3,52</b>

**Horista = 88,68%**  
**Mensalista = 50,78%**

**A + B + C + D**





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA :</b> 28/05/2018		<b>BDI :</b> 28,82%	
<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	01/2018
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
		SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	02/2018

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	9,13	18,26
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>18,26</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	29,50	30,09
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	12,00	12,00
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	14,79	66,56
11725 PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	9,40	1,41
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>110,06</b>
<b>VALOR:</b>					<b>128,31</b>

### 2.1.1. 97607 - LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2017 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038193 LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	2,00000000	25,99	51,98
00038775 LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	50,68	50,68
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>102,66</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22990000	14,31	3,29
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55180000	17,52	9,67
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>12,96</b>
<b>VALOR:</b>					<b>115,60</b>

### 2.1.2. 060286 - LUMINARIA BALIZADORA DE EMBUTIR LED QUADRADA METAL BRANCO 1W (HE)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099250 ELETRICISTA	SBC	H	1,00000000	9,62	9,62
1099806 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SBC	H	1,91400000	7,13	13,66
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>23,28</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1003420 FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	SBC	M	0,10000000	0,49	0,05
1004773 LAMPADA DULUX-EL 15W	SBC	UN	1,00000000	10,90	10,90
1038112 BALIZADOR DE EMBUTIR LED MISTERLED QUADRADO METAL BRANCO 1W	SBC	UN	1,00000000	78,54	78,54
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>89,49</b>
<b>VALOR:</b>					<b>112,77</b>

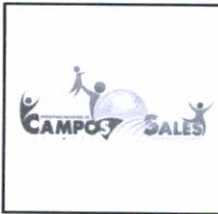
### 2.1.3. 00039385 - LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = \*17\* CM (UN)

**VALOR: 101,28**

### 2.1.4. 1000669 - LUMINARIA EMBUTIDA LED 24 0W 3000K STELLA STH4933/30 (UN)

**Claudia Villas Boas**  
 Eng. CIVIL-CREA-CE 14.365-1  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA :</b>	28/05/2018
<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>BDI:</b>	28,82%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	<b>REF.:</b>	
		<b>FONTES:</b>	
		SBC	2018/01 - Fortaleza 118,19% 01/2018
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01% 03/2016
		SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO 88,68% 50,78% 02/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

**VALOR: 90,85**

### 2.1.5. C3625 - POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=7.0m COM 01 LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED, 150W e 90 lúmens/W (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312 ELETRICISTA	H	0,35000000	13,46	4,71
I2543 SERVENTE	H	32,00000000	9,13	292,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>296,87</b>

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,16800000	46,00	7,73
I0280 BRITA	M3	0,21100000	56,00	11,82
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	20,50000000	1,21	24,81
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	53,00000000	0,50	26,50
I2389 PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,00000000	5,66	22,64
I6695 SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,00000000	106,12	106,12
00014166 POSTE CÔNICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	1,00000000	882,06	882,06
I6794 NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,00000000	57,70	57,70
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>1139,38</b>

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
LUM-LED Luminária para Iluminação Pública a LED com corpo em alumínio injetado à alta pressão, 150W e 90 lúmens/W	UND	1,00000000	1219,15	1219,15
<b>TOTAL SERVICIO:</b>				<b>1219,15</b>

**VALOR: 2.655,39**

### 2.1.6. C3625 - POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 01 LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED,150W e 90 lúmens/W (UN)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312 ELETRICISTA	H	0,35000000	13,46	4,71
I2543 SERVENTE	H	32,00000000	9,13	292,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>296,87</b>


MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,16800000	46,00	7,73
I0280 BRITA	M3	0,21100000	56,00	11,82
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	20,50000000	1,21	24,81
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	53,00000000	0,50	26,50
I2389 PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,00000000	5,66	22,64
I6694 POSTE METALICO CÔNICO RETO H=10.0m, MOD. LP-531.B/100.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,00000000	631,50	631,50
I6695 SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,00000000	106,12	106,12
I6794 NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,00000000	57,70	57,70
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>888,82</b>

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
LUM-LED Luminária para Iluminação Pública a LED com corpo em alumínio injetado à alta pressão, 150W e 90 lúmens/W	UND	1,00000000	1219,15	1219,15
<b>TOTAL SERVICIO:</b>				<b>1219,15</b>

**VALOR: 2.404,83**

  
 Eng.ª Civil-CREA-CE 14.365-D  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA :	28/05/2018	BDI : 28,82%
	LOCAL:	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
				MES	REF.
					01/2018
					03/2016
					02/2018

**2.1.7. C3625 - POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 02 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED, 150W e 90 lúmens/W (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	13,46	4,71
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	9,13	292,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>296,87</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16800000	46,00	7,73
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,21100000	56,00	11,82
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	20,50000000	1,21	24,81
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	0,50	26,50
I2389 PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	5,66	22,64
I6694 POSTE METALICO CONICO RETO H=10.0m, MOD. LP-531.B/100.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	631,50	631,50
I6695 SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	106,12	106,12
I6797 NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	72,00	72,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>903,12</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
LUM-LED Luminária para Iluminação Pública a LED com corpo em alumínio injetado à alta pressão,150W e 90 lúmens/W	PROPRIA	UND	2,00000000	1219,15	2438,30
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>2438,30</b>
<b>VALOR:</b>					<b>3.638,28</b>

**2.1.8. C3625 - POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 04 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED, 150W e 90 lúmens/W (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	13,46	4,71
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	9,13	292,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>296,87</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16800000	46,00	7,73
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,21100000	56,00	11,82
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	20,50000000	1,21	24,81
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	0,50	26,50
I2389 PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	5,66	22,64
I6694 POSTE METALICO CONICO RETO H=10.0m, MOD. LP-531.B/100.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	631,50	631,50
I6799 NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	129,92	129,92
I6695 SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	106,12	106,12
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>961,04</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
LUM-LED Luminária para Iluminação Pública a LED com corpo em alumínio injetado à alta pressão,150W e 90 lúmens/W	PROPRIA	UND	4,00000000	1219,15	4876,60
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>4876,60</b>
<b>VALOR:</b>					<b>6.134,50</b>

  
 Claudia Villas Bôas  
 Eng.º CIVIL-CREA-CE 14.355/D  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 28/05/2018		BDI : 28,82%	
	LOCAL:	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	2018/01 - Fortaleza	118,19%	01/2018
			SINAPI	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
				2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	02/2018

### 2.2.1. I2413 - QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE (UN)

VALOR: 272,40

### 2.2.2. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	10,47	20,94
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	13,46	26,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>47,86</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,60	30,60
I0194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,10	30,10
I0195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88	24,88
I1754 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	123,93	123,93
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>209,51</b>

VALOR: 257,38

### 2.2.3. C0630 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 500X500X150mm (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	10,47	20,94
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	13,46	26,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>47,86</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0432 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 500X500X150MM	SEINFRA	UN	1,00000000	76,55	76,55
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>76,55</b>

VALOR: 124,42

### 2.2.4. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	10,47	1,36
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	13,46	1,75
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>3,11</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0358 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,52	2,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>2,57</b>

VALOR: 5,68

### 2.2.5. C1189 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	10,47	3,87
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	13,46	4,98
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>8,85</b>

Claudia Villas Boas  
Eng.º CIVIL-CRETA-CE 14.355-1  
Prefeitura Municipal de Campos Sales



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA:</b> 28/05/2018		<b>BDI:</b> 28,82%	
<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	01/2018
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
		SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	02/2018

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11068 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	7,87	7,87
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>7,87</b>
<b>VALOR:</b>					<b>16,73</b>

**2.2.6. C1190 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	10,47	5,24
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	13,46	6,73
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>11,97</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11073 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,00000000	10,13	10,13
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>10,13</b>
<b>VALOR:</b>					<b>22,10</b>

**2.2.7. C1712 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	10,47	0,94
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	13,46	1,21
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,15</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11404 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,25	2,25
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>2,25</b>
<b>VALOR:</b>					<b>4,40</b>

**2.2.8. C1710 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	10,47	0,52
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	13,46	0,67
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1,19</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11406 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,25	1,25
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,25</b>
<b>VALOR:</b>					<b>2,45</b>

**2.2.9. C1023 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	10,47	2,62
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	13,46	3,37
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,99</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10950 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,30	4,30

*Claudia Adilias Boas*  
 Engª Civil-CREA-CE 14.365-1  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA :</b>	28/05/2018	<b>BDF:</b>	28,82%
<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	01/2018
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016
		SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78% 02/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

TOTAL MATERIAL: 4,30

VALOR: 10,28

### 2.2.10. C1024 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	10,47	3,98
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	13,46	5,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>9,09</b>

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10955 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	8,30	8,30
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>8,30</b>

VALOR: 17,40

### 2.2.11. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	10,47	9,42
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	13,46	12,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>21,53</b>

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11010 DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	45,60	45,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>45,60</b>

VALOR: 67,14

### 2.2.12. C1122 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	10,47	9,42
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	13,46	12,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>21,53</b>

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11008 DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	45,60	45,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>45,60</b>

VALOR: 67,14

### 2.2.13. C1125 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)


MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	10,47	9,42
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	13,46	12,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>21,53</b>

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11011 DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	45,60	45,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>45,60</b>

VALOR: 67,14

Claudia Vilas Boas  
Eng.ª Civil-CREA-CE 14.304/11  
Prefeitura Municipal de Campos Sales



		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
		OBRA:	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA:	28/05/2018	BDI:	28,82%
LOCAL:	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018	
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	
		SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	02/2018	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-	-

**2.2.14. I8875 - DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V (UN)**

VALOR: 142,64

**2.2.15. C0325 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	10,47	36,65
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	13,46	20,19
TOTAL MAO DE OBRA:					56,84

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338 CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	8,05	24,15
I0421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	47,03	47,03
I0841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,35	2,35
I1243 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	48,37	48,37
TOTAL MATERIAL:					121,90

VALOR: 178,75

**2.2.16. C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	10,47	2,09
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	13,46	2,69
TOTAL MAO DE OBRA:					4,78

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	4,25	4,25
TOTAL MATERIAL:					4,25

VALOR: 9,04

**2.2.17. C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	10,47	1,78
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	13,46	2,29
TOTAL MAO DE OBRA:					4,07

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	3,20	3,20
TOTAL MATERIAL:					3,20

VALOR: 7,27

**2.2.18. C1188 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (M)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	10,47	3,14
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	13,46	4,04
TOTAL MAO DE OBRA:					7,18

Claudia Villas Bôas  
Engenheira Civil - CR 14.364  
Prefeitura Municipal de Campos



OBRA:		ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 28/05/2018		BDI : 28,82%			
LOCAL:	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018	
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	
			SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	02/2018	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-	-

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1069 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,00000000	6,30	6,30
TOTAL MATERIAL:					6,30
VALOR:					13,48

#### 2.2.19. C1191 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2") (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,67000000	10,47	7,01
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,67000000	13,46	9,02
TOTAL MAO DE OBRA:					16,03

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1072 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	20,26	20,26
TOTAL MATERIAL:					20,26
VALOR:					36,30

#### 2.2.20. C1185 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	10,47	1,78
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	13,46	2,29
TOTAL MAO DE OBRA:					4,07

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1071 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	2,20	2,20
TOTAL MATERIAL:					2,20
VALOR:					6,27

#### 2.2.21. C1498 - INTERRUPTOR.UMA TECLA SIMPLES UMA PARALELA.10A.250V (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	10,47	4,71
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	13,46	6,06
TOTAL MAO DE OBRA:					10,77

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1257 INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 PARALELO	SEINFRA	UN	1,00000000	11,93	11,93
TOTAL MATERIAL:					11,93
VALOR:					22,70


#### 2.2.22. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	10,47	2,20
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	13,46	2,83
TOTAL MAO DE OBRA:					5,03

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255 INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	6,00	6,00

Claudia Vilias Bôas  
Eng.º Civil-CREA-CE 14.364-0  
Prefeitura Municipal de Campos Sales



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA:</b> 28/05/2018		<b>BDI:</b> 28,67%
	<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-
					<b>MES</b>
					01/2018
					<b>REF.</b>
					03/2016
					02/2018

TOTAL MATERIAL: 6,00

VALOR: 11,03

**2.2.23. C1709 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	10,47	0,31
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	13,46	0,40
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,71</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11409 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,83	0,83
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,83</b>

VALOR: 1,55

**2.2.24. 83399 - RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002510 RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	SINAPI	UN	1,00000000	22,24	22,24
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>22,24</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	17,52	6,13
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	13,02	4,56
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>10,69</b>

VALOR: 32,92

**2.2.25. C1118 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	10,47	9,42
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	13,46	12,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>21,53</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11004 DISJUNTOR TRIPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	45,60	45,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>45,60</b>

VALOR: 67,14

**2.2.26. 00039446 - DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC (UN)**

VALOR: 113,50

**2.2.27. 00039445 - DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC (UN)**

VALOR: 111,51

**2.2.28. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------







### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	<b>DATA :</b> 28/05/2018		<b>BDI :</b> 28,82%		
	<b>LOCAL:</b>	RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	02/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	10,47	1,47
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	13,46	1,88
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,35</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	4,33	4,42
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,42</b>
<b>VALOR:</b>					<b>7,77</b>

#### 2.2.29. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	10,47	1,15
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	13,46	1,48
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,63</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,21	1,23
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,23</b>
<b>VALOR:</b>					<b>3,87</b>

#### 3.1. ADMO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)

**VALOR: 1.161,65**



# ORÇAMENTO - CURVA ABC

**OBRA:** ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA

**LOCAL:** RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES

<b>DATA :</b> 28/05/2018	<b>VERSÃO</b>	<b>BDI :</b> 28,82%
<b>FONTE</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
SBC	2018/01 - Fortaleza	01/2018
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	03/2016
SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	02/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
CP-LUM02	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 02 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED, 150W e 90 lúmens/W	PRÓPRIA	SERVICO	UN	7,00	4.686,83	32.807,81	24,4691	24,47	A
CP-LUM001	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=7.0m COM 01 LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED, 150W e 90 lúmens/W	PRÓPRIA	SERVICO	UN	4,00	3.420,67	13.682,68	10,2050	34,67	A
C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	SERVICO	M	471,00	28,47	13.409,37	10,0011	44,68	A
CP-LUM01	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 01 LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED, 150W e 90 lúmens/W	PRÓPRIA	SERVICO	UN	4,00	3.097,90	12.391,60	9,2420	53,92	B
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	SERVICO	M	2.219,39	4,99	11.074,76	8,2599	62,18	B
060286	LUMINARIA BALIZADORA DE EMBUTIR LED QUADRADA METAL BRANCO 1W	SBC	INSTALACOES	HE	72,00	145,27	10.459,44	7,8010	69,98	B
C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	M	1.023,06	9,37	9.586,07	7,1496	77,13	B
I000669	LUMINARIA EMBUTIDA LED 24 0W 3000K STELLA STH4933/30	SBC	MATERIAL	UN	77,00	117,03	9.011,31	6,7209	83,85	C
C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	SERVICO	M	1.086,14	7,32	7.950,54	5,9298	89,78	C
CP-LUM04	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 04 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED, 150W e 90 lúmens/W	PRÓPRIA	SERVICO	UN	1,00	7.902,46	7.902,46	5,8939	95,67	C
C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	SERVICO	M	724,42	10,01	7.251,44	5,4083	101,08	C
ADMO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	SERVICO	MÉS	4,00	1.496,44	5.985,76	4,4644	105,54	C
C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	SERVICO	UN	25,00	230,27	5.756,75	4,2936	109,84	C
C1191	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	SERVICO	M	100,42	46,76	4.695,64	3,5021	113,34	C
C0630	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 500X500X150mm	SEINFRA	SERVICO	UN	24,00	160,28	3.846,72	2,8690	116,21	C
C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	SERVICO	M	101,39	21,55	2.184,95	1,6296	117,84	C
C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	SERVICO	M	120,00	17,36	2.083,20	1,5537	119,39	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	12,00	165,29	1.983,48	1,4793	120,87	C
00039385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	SINAPI	MATERIAL	UN	12,00	130,47	1.565,64	1,1677	122,04	C
18875	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V	SEINFRA	MATERIAL	UN	8,00	183,75	1.470,00	1,0964	123,14	C
97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SINAPI	SERVICO	UN	8,00	148,92	1.191,36	0,8886	124,02	C
00039445	DISPOSITIVO DR. 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	8,00	143,65	1.149,20	0,8571	124,88	C
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	SERVICO	M	70,60	11,65	822,49	0,6134	125,50	C
C1185	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	SERVICO	UN	8,00	86,49	691,92	0,5161	126,01	C
C1184	CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	SERVICO	UN	25,00	22,41	560,25	0,4179	126,43	C



**Claudia Vilas Boas**  
 Eng.ª Civil - R. EA - CE 14.385-D  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

## ORÇAMENTO - CURVA ABC

**OBRA:** ILUMINAÇÃO DO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA

**LOCAL:** RODOVIA BR 230 - CAMPOS SALES/CE

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES

**DATA :** 28/05/2018

**BDI :** 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	DATA REF.
SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
SINAPI	2018/01 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	02/2018

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1709	LUVA P/IELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	UN	278,00	2,00	556,00	0,4147	126,84	C
C1023	CURVA P/IELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	SERVICO	UN	34,00	13,24	450,16	0,3357	127,18	C
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	350,91	350,91	0,2617	127,44	C
C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	86,49	345,96	0,2580	127,70	C
C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	86,49	345,96	0,2580	127,96	C
C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	331,56	331,56	0,2473	128,20	C
C1712	LUVA P/IELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	SERVICO	UN	58,00	5,67	328,86	0,2453	128,45	C
83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/10000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	42,41	169,64	0,1265	128,58	C
00039446	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	1,00	146,21	146,21	0,1090	128,69	C
C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	86,49	86,49	0,0645	128,75	C
C1498	INTERRUPTOR:JMA TECLA SIMPLES UMA PARALELA. 10A.250V	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	29,24	58,48	0,0436	128,79	C
C1185	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	SEINFRA	SERVICO	M	2,68	8,08	21,65	0,0162	128,81	C
C1710	LUVA P/IELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	3,16	18,96	0,0141	128,82	C
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	14,21	14,21	0,0106	128,83	C

**Subtotal até 100,00%** 172.739,89

**Outros** 0,00

**Valor total do Orçamento** 172.739,89

  
**Claudia Vilias Bôas**  
 Engª Civil-CREA-CE 14.365-D  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales

