



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E .  
DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

### SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE URUOCA - CE

#### LOTE - I

- ART
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ORÇAMENTO
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- COMPOSIÇÃO
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- LEIS SOCIAIS
- BDI



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E  
DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção do parque de iluminação pública do município de Uruoca-CE, conforme especificações contidas no presente termo de referência.

**PERIODO DO CONTRATO:** 12 (doze) meses, com possibilidade de prorrogação por iguais e sucessivos períodos até o limite de 24 (vinte quatro) meses.

**LOCAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:** Ruas, Vias, Avenidas, Estradas do Município, Praças, Jardins, Rotatórias, Estradas Rurais, Distritos e Assentamentos do Município de Uruoca - CE.

#### 1.1. Objeto

Execução dos serviços para manutenção da iluminação pública, com materiais, mão-de-obra, ferramentas e equipamentos especializados, de acordo com os critérios básicos e normas técnicas.

O presente memorial tem por finalidade definir os critérios básicos para execução periódica da manutenção na iluminação pública, padronizando e estabelecendo as características mínimas dos materiais e equipamentos normalmente utilizados na rede de distribuição de energia elétrica no **município de Uruoca**, com o objetivo de assegurar condições técnicas e econômicas adequadas para o fornecimento e a qualidade de serviço.

#### 1.2. Definição

- Ruas, Vias, Avenidas, Estradas do Município, Praças, Jardins, Rotatórias, Estradas Rurais, Distritos e Assentamentos do Município de Uruoca - Ce.

- Toda parcela do território de propriedade pública e de uso comum da população totalizando até a presente data a quantidade de 814 (Oitocentos e Quatorze) pontos de iluminação.

Os pontos mencionados acima (814) referem-se aos pontos já cadastrados junto a Concessionária de Energia Elétrica, cabendo a contratada proceder o



levantamento dos pontos que não estão cadastrados, para fazer a inserção futura para a base de cálculo dos valores a serem pagos mensalmente a contratada.

Todo e qualquer ponto novo de iluminação pública instalada no município passará a fazer parte integrante do contrato de execução dos serviços de manutenção.

**1.3. A Secretaria Municipal de Obras Públicas, Urbanismo e dos Serviços Públicos poderá:**

- Impugnar, mandar refazer os serviços executados em desacordo com as especificações bem como com a boa técnica, sem que dê direito a contratada de pleitear qualquer indenização;

**1.4. Segurança e Higiene do Trabalho.**

Os serviços obedecerão ao disposto na legislação trabalhista em vigor.

**1.5. Documentação**

A contratada deverá apresentar a **Prefeitura Municipal de Uruoca:**

a) Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T. – recolhida, referente aos serviços contratados.

**1.6. Administração dos Serviços**

A administração dos serviços deverá ser exercida por Engenheiro Eletricista responsável e pessoal qualificado, necessários para boa execução dos serviços, sob fiscalização da Prefeitura Municipal de Uruoca, através do departamento competente.

A contratada deverá possuir espaço físico condizente com a quantidade de materiais a serem depositados, bem como manter à disposição seus funcionários, em horário comercial, para permitir a fiscalização e o bom andamento dos serviços.

**1.7. Caberá a empresa contratada:**

a) Fornecer todos os materiais equipamento e ferramentas necessárias para a execução dos serviços, bem como a responsabilidade pela sua guarda e manutenção;

*(Handwritten signature and initials)*



b) Fornecer ao seu pessoal ou equipe, os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), atendendo às normas de segurança vigentes, bem como uniformes;

c) Assegurar que todos os funcionários da empresa contratada usem uniforme em bom estado de apresentação, dentro das exigências de segurança e adequado ao serviço contendo identificação da empresa contratada visíveis a uma distância mínima de 10,00 m (dez metros);

d) Apresentar no mês subsequente os comprovantes de pagamento e CND's referentes aos recolhimentos dos encargos previstos na Legislação Trabalhista (FGTS, INSS), tais como; salários, gratificações e etc, bem como comprovação de pagamentos do pessoal lotado nos serviços prestados à Contratante, cuja inobservância acarretará na retenção do respectivo pagamento.

## 2. PRELIMINARES

### 2.1. Manutenção

A manutenção será realizada por equipe constituída de **03 (três) eletricitas, comprovadamente habilitados por instituição pública ou privada de ensino, conforme NR-10, para a função.**

Os serviços deverão ser realizados diuturnamente; com início às 08 (oito) horas e término às 18 (dezoito) horas; sempre visando a não influencia ao trânsito de pedestres e veículos e tampouco, que coloque em risco a segurança dos funcionários da contratada e da população em geral. Os materiais retirados deverão ser armazenados em caixas, na carroceria do veículo, devidamente separados e identificados por potência e tipo, evitando assim, que os mesmos sejam danificados.

O manuseio de materiais e ferramentas será através de balde de lona, tanto para a descida como para o orçamento dos materiais, evitando-se a queda de equipamentos ou a ocorrência de acidentes durante a operação.

Os materiais retirados e instalados, bem como os serviços realizados serão anotados em planilha e relatório diários e deverão ser entregues, semanalmente, à contratante em local a ser definido pela Prefeitura Municipal de Uruoca, para controle dos materiais utilizados.



As conexões deverão ser realizadas através de emendas de pressão isoladas, adequadas às dimensões do fio.

A empresa contratada faz a poda e entra em contato no primeiro dia útil seguinte para o recolhimento pela Secretaria de obras públicas, urbanismo e dos serviços públicos da Prefeitura Municipal de Uruoca.

A manutenção será executada por automóvel, equipada com escadas extensivas, comprimento de 8,00 (oito) metros, com suporte giratório e ferramental adequado, dotada com sistema de sinalização tipo giroflex (na cor amarela âmbar), sinal de alerta e cones, seguindo sempre o posicionamento adequado da viatura de acordo com a legislação de trânsito.

A contratada deverá possuir estrutura composta de 01 (um) caminhão equipado com muck para troca e manutenção da iluminação em postes existentes nas praças, avenidas e demais logradouros públicos que tenham iluminação em postes de altura que pode atingir até 14 (quatorze) metros de altura, no Município.

## 2.2. Equipamentos e Ferramentas

2.2.1. A estrutura mínima para execução dos serviços deverá ser composta por:

2.2.1.1 01 (um) veículo equipado com escada extensiva, ferramental e materiais necessários para execução dos serviços, equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletivos (EPC) conforme NR 10 e demais normas regulamentadoras pertinentes;

2.2.1.2 A equipe será composta por 03 (três) eletricitistas formados em cursos regulares e com treinamento comprovados sobre normas de segurança NR 10 e manutenção de iluminação pública, carteira de habilitação, habilitados para execução de manutenção de iluminação pública com caminhão equipado com cesto simples;

2.2.1.3 A Prefeitura Municipal de Uruoca disponibilizará um serviço de atendimento ao cliente (SAC) que ficará à disposição da população para reclamações de defeitos na iluminação pública, no período das 08:00 as 11:00 horas e das 13:00 as 17:00 horas, sendo este centro de atendimento responsável pela abertura e repasse das ordens de serviços para a Prestadora do Serviço de Manutenção da Iluminação Pública;

14 A



**2.2.1.4 O prazo máximo de atendimento das solicitações de manutenção deverá ser de 72 (setenta e duas) horas.**

Todos os equipamentos e ferramental mínimos necessários por equipe para a execução dos serviços e de segurança serão de responsabilidade da contratada.

Os eletricitas, quando em serviço, deverão possuir comunicação com a contratada para, em caso de emergência serem encontrados com facilidade.

Todos os equipamentos e ferramentais, assim como, EPI's e EPC's, deverão estar em conformidade com a NR10.

### **3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS**

**3.1. A FISCALIZAÇÃO** pela execução do contrato será efetuada pela Prefeitura Municipal da Uruoca, através de técnicos credenciados, pertencentes ou não ao seu quadro de pessoal.

**3.2.** Todo o material utilizado na manutenção da iluminação pública deverá atender as normas técnicas vigentes e estarem dentro das especificações do Selo PROCEL (Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica) e padrão de qualidade da concessionária de energia local.

**3.3.** Os funcionários que forem integrar as equipes de trabalho deverão estar devidamente uniformizados, e os uniformes deverão conter a logomarca da empresa e atenderem as normas técnicas pertinentes em especial a NR 10.

**3.4.** Os funcionários deverão possuir equipamentos de segurança individual (EPI) e de uso coletivo (EPC), de acordo com as NR 10.

#### **3.5. Considerações Gerais**

Os serviços obedecerão às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Os materiais deverão ser fabricados e fornecidos de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

A contratada deverá manter os materiais a serem utilizados na execução dos serviços, depositados em seu almoxarifado, devidamente identificados e em espaço físico predeterminado, se for o caso.

*Handwritten signature and initials*



Os serviços serão executados em prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, após a emissão, pela contratante, de Ordem de Serviço (O.S.).

**3.7. Materiais a serem utilizados com possibilidade de inclusão de novos.**

Uni	Lâmpada vapor de sódio 70 W E-27
Uni	Lâmpada vapor de sódio/metálica 250 W E-40
Uni	Lâmpada vapor de sódio/metálica 150 W E-40
Uni	Lâmpada vapor de sódio/metálica 400 W E-40
Uni	Reator V. sódio/metálico 250 W externo/interno
Uni	Reator V. sódio/metálico 150 W externo/interno
Uni	Reator V. sódio 70 W externo
Uni	Reator V. sódio/metálico 400 W externo
Uni	Reator V. sódio/metálico 400 W interno
Uni	Base p/rele fotoelétrico
Uni	Rele fotoelétrico NF 220V
Uni	Rele fotoelétrico NA 220 V
Uni	Receptáculo E-27 reforçado – 1464 D
Uni	Receptáculo E-27 p/Spot – 1450
Uni	Receptáculo E-40 comum – 1464 C
Rol	Fio sólido 2,50 MM2 – preto rolo
Uni	Lâmpada Vapor de sódio 100 W E-40

Handwritten signature and initials



Uni	Fita isolante 20 metros P22
Uni	Fusível cartucho 60 A

### 3.7.1 Lâmpadas Vapor de Sódio de 70watts

#### Especificações:

- Tensão de utilização 220V;
- Frequência 60hz;
- Soquete E-27 e E-40;
- Alto fator de potência;
- Fluxo luminoso mínimo 6.600 lumens;
- Vida útil média 28.000 horas;
- Formato Tubular;
- Em seu bulbo deverão conter, de forma visível, as seguintes inscrições: nome ou marca do fabricante, data de fabricação, potência e tipo;

### 3.7.2 Lâmpadas Vapor de Sódio/Metálica de 250 watts

#### Especificações:

- Tensão de utilização 220V;
- Frequência 60hz;
- Soquete E-40;
- Alto fator de potência;
- Fluxo luminoso mínimo 31.100 lumens;
- Vida útil média 32.000 horas;
- Formato Tubular;
- Em seu bulbo deverão conter, de forma visível, as seguintes inscrições: nome ou marca do fabricante, data de fabricação, potência e tipo;

### 3.7.3. Lâmpadas Vapor de Sódio de 150 watts

#### Especificações:

- Tensão de utilização 220V;
- Frequência 60hz;
- Soquete E-40;
- Alto fator de potência;
- Fluxo luminoso mínimo 17.000 lumens;
- Vida útil média 32.000 horas;



- Formato Tubular;
- Em seu bulbo deverão conter, de forma visível, as seguintes inscrições: nome ou marca do fabricante, data de fabricação, potência e tipo;

### 3.7.4. Lâmpadas Vapor de Sódio/Metálica de 400 watts

#### Especificações:

- Tensão de utilização 220V;
- Frequência 60hz;
- Soquete E-40;
- Alto fator de potência;
- Fluxo luminoso mínimo 55.500 lumens;
- Vida útil média 32.000 horas;
- Formato Tubular;
- Em seu bulbo deverão conter, de forma visível, as seguintes inscrições: nome ou marca do fabricante, data de fabricação, potência e tipo;

### 3.7.5. Reatores externos

#### Aplicação:

Em lâmpadas vapor de sódio de alta pressão com potência de 70 watts.

#### Especificações:

- Reator para lâmpada vapor de sódio 70W, com tensão de alimentação de 220 volts, frequência 60 hertz, uso externo, com ignitor. Com alça para fixação.

#### Aplicação:

- Em lâmpadas vapor de sódio de alta pressão com potência de 100 watts.

#### Especificações:

- Reator para lâmpada vapor de sódio 100W, com tensão de alimentação de 220 volts, frequência 60 hertz, uso externo, com ignitor. Com alça para fixação.

#### Aplicação:

- Em lâmpadas vapor de sódio de alta pressão com potência de 250 watts.

#### Especificações:

MA A



- Reator para lâmpada vapor de sódio 250W, com tensão de alimentação de 220 volts, frequência 60 hertz, uso externo, com ignitor. Com alça para fixação.

- No corpo do equipamento, ou em sua tampa, deverá conter marcação na cor azul clara, de forma que, após a instalação do equipamento, essa fique visível para quem esteja posicionado junto à base do poste.

**Aplicação:**

- Em lâmpadas vapor de sódio, com potência de 150 watts.

**Especificações:**

- Reator para lâmpada vapor de sódio 150W, com tensão de alimentação de 220 volts, frequência 60 hertz, uso externo, com ignitor. Com alça para fixação.

**Aplicação:**

- Em lâmpadas vapor de sódio, alta pressão, de 400 watts.

**Especificações:**

- Reator para lâmpada vapor de sódio 400W, com tensão de alimentação de 220 volts, frequência 60 hertz, uso externo, com ignitor. Com alça para fixação.

**3.7.6 . Reatores internos Aplicação:**

- Reatores para lâmpadas vapor de sódio, alta pressão, de 250 watts.

**Especificações:**

- Reator de uso interno, montado sobre chassis, aberto, para lâmpadas a vapor de sódio de 250W, tensão nominal de 220V, frequência nominal de 60Hz, fator de potência  $\geq 0,92$ , enrolamento em cobre classe B,  $D t \_ 90^\circ C$ ,  $T_w \_ 130^\circ C$ .

**Aplicação:**

- Reatores para lâmpadas vapor sódio, alta pressão, de 400 watts.

**Especificações:**

- Reator de uso interno, montado sobre chassis, aberto, para lâmpadas a vapor de sódio de 400W, tensão nominal de 220V, frequência nominal de 60Hz, fator de potência  $\geq 0,92$ , enrolamento em cobre classe B,  $D t \_ 90^\circ C$ ,  $T_w \_ 130^\circ C$ .

**3.7.7. Ignitores**

**Aplicação:**

*(Handwritten marks: a circle with a cross and a signature)*



Para utilização na partida dos reatores internos e, se necessário, na manutenção dos reatores de uso externo vapor de sódio de 70W, 100W, 150W, 250W e 400W.

**Especificações:**

- Ignitor para lâmpada a vapor de sódio de 70W, 100W, 150W, 250W e 400W, tensão nominal de 220V, frequência de 60 Hz, uso interno, temperatura máxima maior ou igual a 90°C.
- Deverá estar de acordo com a norma NBR-13593, NBR-14305 e normas complementares NBRs 6146; 11467, 13592 e 1167.

**3.7.8. Relê Fotoelétrico**

**Aplicação:**

Comando carga (lâmpada) através da variação do fluxo luminoso proveniente dos raios solares que incidem em seu sensor do tipo NF 220 v e NA 220 v.

**Especificações:**

- Tensão nominal a ser aplicada ao circuito de comando de 220 V e carga resistiva de 1000W ou indutiva de 1800 VA, com fator de potência menor que 0,5, desde que a corrente não ultrapasse a 10A;
- No corpo do equipamento deve haver a orientação "Norte-Sul";
  - O invólucro do relé deve ser em policarbonato, estabilizado contra efeitos da radiação ultravioleta, com alta resistência ao impacto e aos agentes atmosféricos;
  - Devem possuir um varistor de óxido metálico (ZnO) de, no mínimo, 160 Joules, como dispositivo supressor de surtos de tensão, na alimentação, comportando surtos com valores de crista das formas de onda de tensão e corrente, de até 10.000 Volts e 5000 A, respectivamente, sem que ocorra alterações em suas características elétricas;
  - O tempo de retardo para acionamento deve ser de, no mínimo 10 segundos, de forma a não ocorrer atuação indevida em caso de incidência de iluminação transitória;
  - Além de atender as exigências do respectivo ensaio, os relés fotoelétricos devem atingir um mínimo de 10.000 ciclos completos de operação (consistindo cada ciclo em uma abertura e fechamento dos contatos);
  - No tocante a resistência a corrosão o relé deverá atender as normas NBRs 7397, 7398, 7399 e 7400.

SA A



- Os relés fotoelétricos devem atender ao Grau de Proteção IP67, sem presença de janela em seu invólucro, de forma a garantir a integridade de seus componentes.

### 3.7.9. Base para relê fotoelétrico

**Aplicação:**

- Tomada para instalação do relê fotoelétrico.

**Especificações:**

- O corpo em policarbonato, estabilizado contra efeitos da radiação ultravioleta, com alta resistência ao impacto e aos agentes atmosféricos;
- Suporte para fixação em aço SAE-1010/20 com acabamento galvanizado a fogo ou em alumínio.

### 3.7.10. Porta Lâmpadas Receptáculo E-27 – 1464 D

**Aplicação**

- Uso incorporado em luminárias externas

**Especificações:**

- Produtos em porcelana, soquete em latão e bornes automáticos de forma a facilitar a instalação e também com proteção contra choques acidentais (4A-250V).
- Para Lâmpadas incandescentes, fluorescentes compactas integradas em alta pressão. Uso com fios de 0,5 mm<sup>2</sup> até 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Fixação antigiro através de dois pontos aparafusados.

### 3.7.11. Porta Lâmpadas Receptáculo E-27 para spot - 1450 Aplicação

- Uso incorporado em luminárias externas

**Especificações:**

- Produtos em porcelana, soquete em latão e bornes automáticos de forma a facilitar a instalação e também com proteção contra choques acidentais (4A-250V).
- Para Lâmpadas incandescentes, fluorescentes compactas integradas em alta pressão. Uso com fios de 0,5 mm<sup>2</sup> até 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Fixação antigiro com travessa de até 18 mm de largura.

Ⓟ A

Ⓟ



### 3.7.12 Porta Lâmpadas Receptáculo E-40 Comum – 1464 C

#### Aplicação:

- Uso incorporado em luminárias externas

#### Especificações:

- Uso incorporado em luminárias externas, públicas e luminárias para ambientes a prova de explosão.
- Produtos em porcelana esmaltada, soquete com cobre niquelado e com borne embutido (16 A – 700 V).
- Travamento anti-vibratório lateral da lâmpada. Para lâmpadas incandescentes halógenas, mistas, vapor de mercúrio, vapor de sódio de alta pressão e multi-vapores metálicos.

### 3.7.13. Fio sólido 2,50 mm<sup>2</sup> – (Preto rolo)

#### Aplicação

- Em instalações do reator com a rede elétrica e na porta lâmpadas.

#### Especificações:

- Condutor de fio sólido 750 v de cobre eletrônico, têmpera mole, classe 1, isolamento de composto termoplástico polivinílico (PVC) tipo BWF, característica de não-propagação e auto extinção de fogo, classe térmica 70° C.

### 3.7.14. Fita Isolante 20 metros P 22

#### Especificações:

- Modelo P22 do tipo plástica, espessura 0,13 mm, adesão de aço (N/Cm) 2,82, elasticidade > 125%, resistência a tração (N/Cm) > 24,0, isolamento de 600 v e classe de temperatura de 80° C.

## 4. REGULAMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

Sob o ponto de vista constitucional, a prestação dos serviços públicos de interesse local nos quais se insere a iluminação pública - é de competência dos municípios. Por se tratar, também, de um serviço que requer o fornecimento de energia elétrica, está submetido, neste particular, à legislação federal. As condições de fornecimento de energia destinado à iluminação pública, assim como ao fornecimento geral de energia elétrica, são regulamentadas especificamente pela Resolução ANEEL nº 414/2010.



Esta resolução substitui as antigas Portarias 456/2000 / DNAEE 158/89 (específica de Iluminação Pública) e DNAEE 466/97 (das condições gerais de fornecimento de energia elétrica).

Desta feita, a referida Resolução, atribui ao município a responsabilidade de investir, manter, operar e prestar serviços de atendimento aos consumidores e usuários de espaços públicos no que tange a iluminação pública.

Por outro lado, é salutar informar que a iluminação pública é essencial à qualidade de vida nos centros urbanos, atuando como instrumento de cidadania, permitindo aos habitantes desfrutar, plenamente, do espaço público no período noturno.

Além de estar diretamente ligada à segurança pública no tráfego, a iluminação pública previne a criminalidade, embeleza as áreas urbanas, destaca e valoriza monumentos, prédios e paisagens, facilita a hierarquia viária, orienta percursos e aproveita melhor as áreas de lazer.

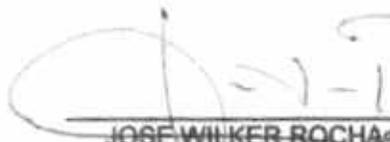
A melhoria da qualidade dos sistemas de iluminação pública traduz-se em melhor imagem da cidade, favorecendo o turismo, o comércio, e o lazer noturno, ampliando a cultura do uso eficiente e racional da energia elétrica, contribuindo, assim, para o desenvolvimento social e econômico da população.

Sendo assim, considerando que o município de Uruoca - CE não dispõe em seu quadro de servidores, profissionais qualificados para exercer tais atividades, quais sejam: Manutenção preventiva, corretiva de Iluminação Pública e obras de extensão de rede, cabe ao Município contratar, via licitação, empresa especializada para prestação dos serviços em tela, visando a manutenção regular, bem como executando obras de iluminação pública em toda extensão municipal.

#### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A responsabilidade técnica do serviço será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará - CREA/CE.

Uruoca - CE, 29 de junho de 2018.

  
JOSE WILKER ROCHA, PROFISSIONAL  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
CREA-CE 52749

Wilker R. Rocha  
Engenheiro Eletricista  
CREA/CE - 52.749





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



PLANILHA ORÇAMENTARIA	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA CORRETIVA E PREVENTIVA COM REPOSIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICO
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS
	DATA: JUNHO/2018

PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT. P.TOTAL
<b>DESLOCAMENTO DE VEÍCULOS</b>						
1.0			<b>LOCAÇÃO DE VEICULO</b>			<b>79.104,00</b>
1.1	SEINFRA	18506	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	12,00	5800,00 69.600,00
1.2	SEINFRA	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	96,00	99,00 9.504,00
<b>MÃO DE OBRA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO</b>						
2.0			<b>MANUTENÇÃO POR POTÊNCIA DE LÂMPADAS</b>			<b>146.776,60</b>
2.1	SEINFRA	C1776	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 70W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	526,00	34,94 18.448,32
2.2	SEINFRA	C1783	LÂMPADA MISTA DE 180 A 500W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	22,00	60,54 1.331,88
2.3	SEINFRA	C1774	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 250W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	12,00	48,34 580,08
2.4	SEINFRA	C1767	LÂMPADA FLUORESCENTE, TIPO PL, ATÉ 13W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	22,00	15,59 342,98
2.5	SEINFRA	C1771	LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 250W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	230,00	32,08 7.378,40
2.6	SEINFRA	CXXXX	REATOR APP P/ LÂMP. V. SÓDIO 70W	UN	526,00	75,93 40.091,04
2.7	PROPRIO	CP0001	REATOR SÓDIO INTERNO DE 250W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	12,00	88,31 1.059,72
2.8	SEINFRA	C2108	REATOR DE PARTIDA P/LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO ATÉ 1000W	UN	230,00	93,27 21.452,10
2.9	SEINFRA	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	792,00	45,55 36.075,60
2.10	PROPRIO	CP0002	BASE P/ RELE ELÉTRICO FOTO CELULA FIXA	UN	792,00	12,23 9.688,16
2.11	SEINFRA	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	3354,00	3,08 10.330,32
<b>TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA)</b>						<b>R\$ 225.880,60</b>
<b>VALOR DO BDI</b>						<b>23,02% R\$ 51.997,71</b>
<b>TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI)</b>						<b>R\$ 277.878,31</b>

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 024.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO DE COMPOSIÇÃO E INSUMOS

*(Handwritten signature)*  
José Wilker R. Frota  
Eng. Eletricista  
CREA/CE - 52.749

*(Handwritten initials)*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



MEMORIAL DE CÁLCULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

OBJETO: MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA CORRETIVA E PREVENTIVA COM REPOSIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICO

MUNICÍPIO: URUOCA

LOCAL: SEDE E DISTRITOS

DATA: JUNHO/2018

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

ESPECIFICAÇÃO	UNID/MES	QUANTIDADE		
		QUANT./MÊS	MESES	TOTAL
1.1 VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNID/MES	1,00	12,00	12,00
		HORAS	SEMANAS	MESES
1.2 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	2,00	4,00	12,00

ESPECIFICAÇÃO	LEVANTAMENTO DE CAMPO	QUANT. DE LÂMPADAS	TOTAL
2.1 LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 70W (SUBSTITUIÇÃO)	528,00	1,00	528,00
2.2 LÂMPADA MISTA DE 180 A 500W (SUBSTITUIÇÃO)	22,00	1,00	22,00
2.3 LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 250W (SUBSTITUIÇÃO)	12,00	1,00	12,00
2.4 LÂMPADA FLUORESCENTE, TIPO PL, ATÉ 13W (SUBSTITUIÇÃO)	22,00	1,00	22,00
2.5 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 250W (SUBSTITUIÇÃO)	230,00	1,00	230,00
2.6 REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 70W	528,00	1,00	528,00
2.7 REATOR SÓDIO INTERNO DE 250W (SUBSTITUIÇÃO)	12,00	1,00	12,00
2.8 REATOR DE PARTIDA P/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 1000W	230,00	1,00	230,00
2.9 CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	792,00	1,00	792,00
2.10 BASE P/ RELE ELÉTRICO FOTO CÉLULA FIXA	792,00	1,00	792,00
2.11 FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	3354,00	1,00	3.354,00

*[Handwritten Signature]*  
José Wilker R. Frota  
Eng. Eletricista  
CREA/CE - 52.749

*[Handwritten Mark]*



ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE

URUOCA



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS	
OBJETO: MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA CORRETIVA E PREVENTIVA COM REPOSIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICO	
MUNICÍPIO: URUOCA	
LOCAL: SEDE E DISTRITOS	
DATA: JUNHO/2018	

ITEM	60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	10,00	7.910,40	10,00	7.910,40	10,00	7.910,40	5,00	3.955,20	5,00	3.955,20
2.0	10,00	14.677,66	10,00	14.677,66	10,00	14.677,66	5,00	7.338,83	5,00	7.338,83
TOTAL SIMPLES	10,00	22.588,06	10,00	22.588,06	10,00	22.588,06	5,00	11.294,03	5,00	11.294,03
BDI =	10,00	5.199,77	10,00	5.199,77	10,00	5.199,77	5,00	2.599,89	5,00	2.599,89
TOTAL ACUMULA	20,00	55.575,66	30,00	83.363,49	40,00	111.151,33	45,00	125.045,24	50,00	138.939,16

ITEM	240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS	
	%	R\$								
1.0	5,00	3.955,20	10,00	7.910,40	10,00	7.910,40	10,00	7.910,40	10,00	7.910,40
2.0	5,00	7.338,83	10,00	14.677,66	10,00	14.677,66	10,00	14.677,66	10,00	14.677,66
TOTAL SIMPLES	5,00	11.294,03	10,00	22.588,06	10,00	22.588,06	10,00	22.588,06	10,00	22.588,06
BDI =	5,00	2.599,89	10,00	5.199,77	10,00	5.199,77	10,00	5.199,77	10,00	5.199,77
TOTAL ACUMULA	60,00	186.726,99	70,00	194.514,82	80,00	222.302,65	90,00	250.090,48	100,00	277.878,31

Governo Municipal de Uruoca  
 Rua João Rodrigues, 173, Centro - Uruoca - CE - 64400-000  
 Telefone: (88)993607100 / E-mail: secmunuruoca@gmail.com

RPJ: 07.967.926/0001-84



Jose Wilker R. Frota  
 Eng. Eletricista





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



BDI	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA CORRETIVA E PREVENTIVA COM REPOSIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICO
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS
	DATA: JUNHO/2018

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	Administração central	1,50
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,56

BENEFICIO		
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	3,50

I	Impostos	13,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>		<b>13,15</b>

BDI = 23,02%

- AC = Administração Central
- S = Seguro
- R = Riscos
- G = Garantia
- DF = Despesas Financeiras
- L = Lucro
- I = Impostos (PIS, COFINS e ISS)

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

José Wilker R. Frota  
Eng. Eletricista  
CREA/CE - 52.749

Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União - TCU



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



ENCARGOS SOCIAIS	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA CORRETIVA E PREVENTIVA COM REPOSIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICO
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS
	DATA: JUNHO/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE DA MÃO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<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	0,80	0,80
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes sde Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	<b>Total de Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</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 Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,85	0,00
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Trabalhado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Indenizado	0,15	0,11
C3	Férias indenizados	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
C	<b>Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</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 incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
D	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>
<b>*GRUPO E</b>			
E1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,00	0,00
E1	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>87,01</b>	<b>49,68</b>

OBS: \*Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Governo Municipal de Urucoca

Rua João Rodrigues, 173, Centro / CEP: 62460-000

Telefone: (88)993607100 / E-mail: secomuruoca@gmail.com

CNPJ: 07.987.026/0001.84

José Wilker R. Frota  
Eng. Eletricista  
CREA/CE - 52.749

*Handwritten signature and initials*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA CORRETIVA E PREVENTIVA COM REPOSIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICO
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS
DATA: JUNHO/2018	

### COMPOSIÇÕES AUXILIARES

#### CXXX - REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312 ELETICISTA	H	0,5000	7,2000	3,6000
Total:				3,6000
MATERIAIS				
11775 REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	UN	1,0000	69,2000	69,2000
Total:				69,2000
<b>Total Simples:</b>				<b>72,80</b>
<b>Encargos Sociais: (87,01%)</b>				<b>3,13</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>75,93</b>

FONTE: TABELA DE INSUMOS SEINFRA 024.1

#### CP0001 - REATOR SÓDIO INTERNO DE 250W (SUBSTITUIÇÃO) - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312 ELETICISTA	H	0,5000	7,2000	3,6000
Total:				3,6000
MATERIAIS				
MERCADO REATOR SÓDIO INTERNO DE 250W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	1,0000	81,5800	81,5800
Total:				81,5800
<b>Total Simples:</b>				<b>85,18</b>
<b>Encargos Sociais: (87,01%)</b>				<b>3,13</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>88,31</b>

#### CP0002 - BASE P/ RELE ELETRICO FOTO CELULA FIXA - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312 ELETICISTA	H	0,5000	7,2000	3,6000
Total:				3,6000
MATERIAIS				
MERCADO BASE P/ RELE ELETRICO FOTO CELULA FIXA	UN	1,0000	5,5000	5,5000
Total:				5,5000
<b>Total Simples:</b>				<b>9,10</b>
<b>Encargos Sociais: (87,01%)</b>				<b>3,13</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>12,23</b>



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E  
DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÕES DE LUMINÁRIAS  
DE 70W VAPOR DE SÓDIO POR LED DE 50W NO  
MUNICÍPIO DE URUOCA - CE**

### LOTE - II

- ART
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ORÇAMENTO COMPLETO
- CRONOGRAMA
- COMPOSIÇÃO
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- LEIS SOCIAIS
- BDI

Ⓞ A



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E  
DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. OBJETO:

Substituição de luminárias publica no município de Uruoca – CE

### 2. PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer rigorosamente aos projetos, especificados e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todos as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

### 3. LOCALIZAÇÃO:

Município de Uruoca– Ceará.

### 4. CARACTERÍSTICA DO LOCAL:

Todos os postes, praças e quaisquer meio que tenha a função de iluminar as vias públicas e equipamentos comunitários.

### 5. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:

A escolha pelo tipo de empreendimento adotado em projeto não se choca com a situação real dos habitantes nem com o local. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi a ideia norteadora para a concepção do projeto, que aliam duas visões primordiais: a relação de custo x benefício e uma melhor qualidade de vida, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.

### 6. DESCRIÇÃO DO PROJETO:

Em levantamento realizado por parte da Secretaria de Obras Públicas, Urbanismo e dos Serviços Públicos do município de Uruoca – CE, foi constatado a



necessidade de ampliação da iluminação pública em diversas comunidades deste município.

Em cada um dos postes pulverizados no município será substituído uma luminária fechada e lâmpada vapor de sódio de 70W por luminária de LED de 50w.

## 7. NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

## 8. MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

### 8.1. Luminária Pétaled LED 50W ideal para iluminação pública/ambientes externos;

Driver led isolado bivolt automático(85~265Vac), dissipador de calor na parte superior e proteção IP65, resistente à intempéries, "Corpo" em material antioxidante(zamac) com pintura eletrostática, LED's de alto fluxo luminoso(110Lm/W) montados em placa de alumínio interna com lentes convexas frontais que otimizam e dissipam melhor a iluminação, 120° de abertura do feixe luminoso, sistema para fácil e rápida fixação com tubo de 2 polegadas;

Diversas aplicações, pode ser utilizada para iluminação de ruas, praças, estacionamentos, etc., recomendação para uso de 6 à 8 metros de altura em relação ao solo; 500W/6400K(branco frio) / 11000 Lúmens / 85~265VAC / IP65 / 470x205x65mm / 4,6Kg.

## 9. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A



A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

#### 10. DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determina condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirigida pela fiscalização.

#### 11. INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente à legislação brasileira em vigor (ABNT).

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Cuidados especiais deverão ser tomados para a proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico.

O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatas, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

#### 12. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A responsabilidade técnica do serviço será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará – CREA/CE

Uruoca – CE, 29 de junho de 2018.



JOSE WILKER ROCHA FROTA  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
CREA-CE 52749





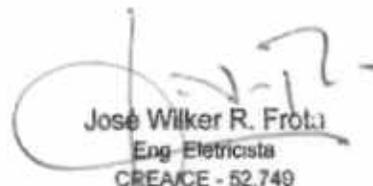
ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIASW DE 70 VAPOR DE SÓDIO POR LUMINÁRIAS DE LED 50W
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE
	DATA: JUNHO/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	FUNTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
<b>DESLOCAMENTO DE VEÍCULOS</b>							
1.0			LOCAÇÃO DE VEICULO				139.200,00
	SEINFRA	18806	VEICULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	UNXMEB	24,00	5800,00	139.200,00
<b>ILUMINAÇÃO</b>							
2.1			ILUMINAÇÃO EM LED				77.997,00
2.1	SEINFRA/ MERCADO	CXXX2	LUMINÁRIA FECHADA, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE LED 50W	UN	150,00	519,98	77.997,00
TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA)							R\$ 217.197,00
VALOR DO BDI							23,02% R\$ 49.998,75
TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI)							R\$ 267.195,75

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 024.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO DE COMPOSIÇÃO E INSUMOS

  
José Wilker R. Frota  
Eng. Eletricista  
CREA/CE - 52.749





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**

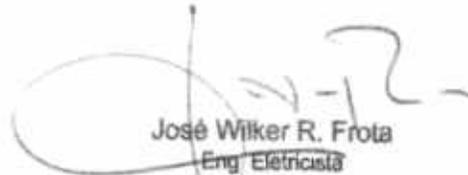


MEMORIAL DE CÁLCULO	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE 70 VAPOR DE SÓDIO POR LUMINÁRIAS DE LED 50W
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: BENS E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUOCA
	DATA: JUNHO/2011

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

ESPECIFICAÇÃO	UN/MES	ANO	QUANTIDADE	
			UN/MES	TOTAL
1.1 VEICULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	un/mês	2,00	2,00	4,00

ESPECIFICAÇÃO	LEVANTAMENTO DE CAMPO	
	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
1.1 - LUMINÁRIA FECHADA, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE LED 50W - UNIDADE		150
TOTAL		150

  
 José Wilker R. Frota  
 Eng. Eletricista  
 CREA/CE - 52.749





SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS  
 OBJETIVO: SUBSTITUIÇÃO DE LUBRIFICANTES DE TRATOR DE RODO PARA LUBRIFICANTES DE LUBRIFICANTES  
 PRESTADOR: LUBRIFICA  
 LOCAL: RUA ESTREITAS DO RUAÇÃO DE LUBRIFICANTES  
 DATA: 14/07/2015

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	LOCAÇÃO DE VEÍCULO	64,00	130.200,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00
2.0	LUBRIFICANTE	35,91	77.997,00	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80
TOTAL SERVIÇOS		100,00	208.197,00	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80
RDI = 23,07%		100,00	48.594,75	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26
TOTAL ACUMULADO		100,00	256.791,75	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		710 DIAS		1410 DIAS		2110 DIAS		2810 DIAS		3510 DIAS		4210 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	LOCAÇÃO DE VEÍCULO	64,00	130.200,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00
2.0	LUBRIFICANTE	35,91	77.997,00	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80
TOTAL SERVIÇOS		100,00	208.197,00	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80
RDI = 23,07%		100,00	48.594,75	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26
TOTAL ACUMULADO		100,00	256.791,75	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		390 DIAS		780 DIAS		1170 DIAS		1560 DIAS		1950 DIAS		2340 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	LOCAÇÃO DE VEÍCULO	64,00	130.200,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00
2.0	LUBRIFICANTE	35,91	77.997,00	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80
TOTAL SERVIÇOS		100,00	208.197,00	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80
RDI = 23,07%		100,00	48.594,75	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26
TOTAL ACUMULADO		100,00	256.791,75	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		570 DIAS		1140 DIAS		1710 DIAS		2280 DIAS		2850 DIAS		3420 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	LOCAÇÃO DE VEÍCULO	64,00	130.200,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00	4,00	5.500,00
2.0	LUBRIFICANTE	35,91	77.997,00	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80	4,00	3.110,80
TOTAL SERVIÇOS		100,00	208.197,00	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80	4,00	8.610,80
RDI = 23,07%		100,00	48.594,75	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26	4,00	1.585,26
TOTAL ACUMULADO		100,00	256.791,75	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06	4,00	10.196,06

José Winal  
 Eng. Eletricista  
 CREACE - 52.749



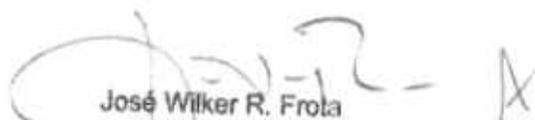
ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



ENCARGOS SOCIAIS	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS W DE 70 VAPOR DE SÓDIO POR LUMINÁRIAS DE LED 60W
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE
	DATA: JUNHO/2018

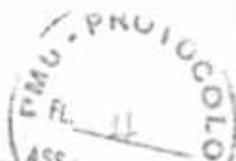
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE DA MÃO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,80	0,80
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	<b>Total de Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,99
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,58
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>46,46</b>	<b>17,71</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Trabalhado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Indenizado	0,15	0,11
C3	Férias indenizados	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
C	<b>Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</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 incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
D	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>
<b>*GRUPO E</b>			
E1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,00	0,00
E1	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>87,01</b>	<b>48,68</b>

OBS: \*Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto  
Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

  
 José Wilker R. Frota  
 Eng. Eletricista  
 CREA/CE - 52.749



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



ASS: A



BDI	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS W DE 70 VAPOR DE SÓDIO POR LUMINÁRIAS DE LED 50W
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE
	DATA: JUNHO/2018

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	Administração central	1,50
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,56

	BENEFICIO	
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	3,50

I	Impostos	13,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>13,15</b>

BDI = 23,02%

AC = Administração Central

S = Seguro

R = Riscos

G = Garantia

DF = Despesas Financeiras

L = Lucro

I = Impostos (PIS, COFINS e ISS)

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

Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União - TCU

José Wilker R. Frota  
Eng. Eletricista  
CREA/CE - 52.749

A



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



COMPOSIÇÕES AUXILIARES	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS DE 70 VAPOR DE SÓDIO POR LUMINÁRIAS DE LED 50W
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE
DATA: JUNHO/2018	

### COMPOSIÇÕES AUXILIARES

CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP) - UNXMÊS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12380	MOTORISTA	H	1,5000	8,0000	12,0000
				Total:	12,0000
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18606	VEICULO LEVE C/ COMBUSTIVEL	H	1,0000	220,0000	220,0000
				Total:	220,0000
					<b>Total Simples:</b> 232,00
					<b>Encargos Sociais (87,01%):</b> 9,88
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 241,66

### 2.1 - LUMINÁRIA FECHADA, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE LED 50W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	7,2000	10,8000
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	5,6000	8,4000
				Total:	19,2000
MATERIAIS					
11358	LUMINARIA FECHADA C/ LENTE DE VIDRO	UN	1,0000	134,9800	134,9800
17348	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	UN	2,0000	2,7000	5,4000
C4116	TRANSFORMADOR PARA LEDS	UN	1,0000	48,7200	48,7200
SINAPI/39396	SENSOR DE PRESENÇA BIVOLT COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA, POTÊNCIA MÁXIMA 1000 W, USO EXTERNO	UN	1,0000	43,5600	43,5600
MERCADO					
11172	LÂMPADA LED 50W	UN	1,0000	245,5300	245,5300
	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	M	6,0000	0,9800	5,8800
				Total:	484,0700
					<b>Total Simples:</b> 503,27
					<b>Encargos Sociais (87,01%):</b> 16,71
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 519,98



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: RECOMPOSIÇÃO DE 150 LUMINARIAS DE 70W VAPOR DE SÓDIO
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE
	DATA: JUNHO/2018

### COMPOSIÇÕES AUXILIARES

#### CXXX - REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312 ELETRICISTA	H	0,5000	7,2000	3,6000
				Total: 3,6000
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11776 REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	UN	1,0000	69,2000	69,2000
				Total: 69,2000
				Total Simples: 72,80
				Encargos Sociais: (87,01%) 3,13
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 75,93

FONTE: TABELA DE INSUMOS BEINFRA 024.1

#### CP0001 - BASE P/ RELE ELETRICO FOTO CELULA FIXA - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312 ELETRICISTA	H	0,5000	7,2000	3,6000
				Total: 3,6000
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO BASE P/ RELE ELETRICO FOTO CELULA FIXA	UN	1,0000	5,5000	5,5000
				Total: 5,5000
				Total Simples: 9,10
				Encargos Sociais: (87,01%) 3,13
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 12,23

*Handwritten signature*  
José Wilker R. Proli  
Eng. Eletricista  
CREANCE - 52.740

*Handwritten initials*



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E  
DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

### SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO DE 150 LUMINÁRIAS DE 70W VAPOR DE SÓDIO NO MUNICÍPIO DE URUOCA - CE

#### LOTE - III

- ART
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ORÇAMENTO COMPLETO
- CRONOGRAMA
- COMPOSIÇÃO
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- LEIS SOCIAIS
- BDI



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. OBJETO:

Recomposição de luminárias publica no município de Uruoca – CE.

### 2. PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer rigorosamente aos projetos, especificados e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todos as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

### 3. LOCALIZAÇÃO:

Município de Uruoca– CE

### 4. CARACTERÍSTICA DO LOCAL:

Todos os postes, praças e quaisquer meio que tenha a função de iluminar as vias públicas e equipamentos comunitários.

### 5. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:

A escolha pelo tipo de empreendimento adotado em projeto não se choca com a situação real dos habitantes nem com o local. O uso de soluções construtivas simples, rápidas e seguras foi a ideia norteadora para a concepção do projeto, que aliaram duas visões primordiais: a relação de custo x benefício e uma melhor qualidade de vida, deixado por este tipo de obra, para seus reais beneficiários; uma contribuição social valiosa.

### 6. DESCRIÇÃO DO PROJETO:



Em levantamento realizado por parte da Secretaria de Obras públicas, Urbanismo e dos Serviços Públicos do município de Uruoca – CE, foi constatado a necessidade de recomposição da iluminação pública em diversas comunidades deste município.

## 7. NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

## 8. MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

### 8.1. Tipo de Material a ser utilizado.

#### 8.1.1. Luminária

Luminária pública aberta. Refletor em alumínio estampado e anodizado. Soqueteira/Encaixe para braço de alumínio fundido, acabamento com pintura eletrostática a pó na cor cinza.

Encaixe para tubo até 50,3mm. Soquete de porcelana E40

#### 8.1.2. Lâmpadas:

Tipo vapor sódio de 70w

## 9. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.



## 10. DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determina condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirigida pela fiscalização.

## 11. INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente à legislação brasileira em vigor (ABNT).

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

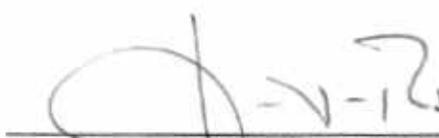
Cuidados especiais deverão ser tomados para a proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico.

O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatas, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

## 12. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A responsabilidade técnica do serviço será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará – CREA/CE.

Urucoca – CE, 29 de junho de 2018.

  
JOSE WILKER ROCHA FROTA  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
CREA-CE 52749

José Wilker R. Frota  
Eng. Eletricista  
CREA/CE - 52.749



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: RECOMPOSIÇÃO DE 150 LUMINARIAS DE 70W VAPOR DE SÓDIO
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE
	DATA: JUNHO/2018

PLANILHA ORÇAMENTARIA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
<b>D</b>							
<b>OCAMENTO DE VEÍCULOS</b>							
			<b>LOCAÇÃO DE VEICULO</b>				<b>11.600,00</b>
1.1	SEINFRA	18808	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	2,00	5800,00	11.600,00
<b>MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO</b>							
2.0			<b>MANUTENÇÃO POR POTÊNCIA DE LÂMPADAS</b>				<b>27.475,50</b>
2.1	SEINFRA	C1778	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATE 70W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	150,00	34,94	5.241,00
2.2	SEINFRA	CXXXX	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	UN	150,00	75,93	11.389,50
2.3	SEINFRA	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	150,00	45,55	6.832,50
2.4	PROPRIO	CP0001	BASE P/ RELE ELÉTRICO FOTO CELULA FIXA	UN	150,00	12,23	1.834,50
2.5	SEINFRA	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	600,00	3,63	2.178,00
<b>TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA)</b>						<b>R\$</b>	<b>39.075,50</b>
<b>VALOR DO BDI</b>						<b>23,02%</b>	<b>R\$ 8.996,18</b>
<b>TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI)</b>						<b>R\$</b>	<b>48.071,68</b>

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 024.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO DE COMPOSIÇÃO E INSUMOS

  
José Wilker R. Frota  
Eng Eletricista  
CREA/CE - 52.749





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



MEMORIAL DE CÁLCULO	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: RECOMPOSIÇÃO DE 150 LUMINARIAS DE 70W VAPOR DE SÓDIO
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE
	DATA: JUNHO/2018

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

ESPECIFICAÇÃO	UNxMÉS	QUANTIDADE	
		MEMORIA UNxMÉS	TOTAL
1.1 VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÉS	1*2	2,0

ESPECIFICAÇÃO	LEVANTAMENTO DE CAMPO	QUANT. DE LAMPADAS	TOTAL
2.1 LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 70W (SUBSTITUIÇÃO)	150,00	1,00	150,0
2.2 REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 70W	150,00	1,00	150,0
2.3 CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	150,00	1,00	150,0
2.4 BASE P/ RELE ELÉTRICO FOTO CÉLULA FIXA	150,00	1,00	150,0
2.5 FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM <sup>2</sup>	600,00	1,00	600,0

*[Handwritten Signature]*  
José Wilker R. Frota  
Eng. Eletricista  
CREA/CE - 52.749

*[Handwritten Mark]* A



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



CRONOGRAMA	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS									
	OBJETO: RECOMPOSIÇÃO DE 160 LUMINARIAS DE 70W VAPOR DE SÓDIO									
	MUNICÍPIO: URUOCA									
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE									
DATA: JUNHO/2018										

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
		TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	LOCAÇÃO DE VEICULO	29,69	11.600,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00
2.0	INSTALAÇÃO DAS LUMINARIAS	70,31	27.475,50	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02
	<b>TOTAL SIMPLES</b>	<b>100,00</b>	<b>39.075,50</b>	<b>4,00</b>	<b>1.563,02</b>	<b>4,00</b>	<b>1.563,02</b>	<b>4,00</b>	<b>1.563,02</b>	<b>4,00</b>	<b>1.563,02</b>	<b>4,00</b>	<b>1.563,02</b>	<b>4,00</b>	<b>1.563,02</b>
	<b>BDI = 23,02%</b>	<b>100,00</b>	<b>8.995,18</b>	<b>4,00</b>	<b>359,81</b>	<b>4,00</b>	<b>359,81</b>	<b>4,00</b>	<b>359,81</b>	<b>4,00</b>	<b>359,81</b>	<b>4,00</b>	<b>359,81</b>	<b>4,00</b>	<b>359,81</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>100,00</b>	<b>48.070,68</b>	<b>4,00</b>	<b>1.922,83</b>	<b>8,00</b>	<b>3.845,65</b>	<b>12,00</b>	<b>5.768,48</b>	<b>16,00</b>	<b>7.691,31</b>	<b>20,00</b>	<b>9.614,14</b>	<b>24,00</b>	<b>11.536,96</b>

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
		TOTAL		210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	LOCAÇÃO DE VEICULO	29,69	11.600,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00
2.0	INSTALAÇÃO DAS LUMINARIAS	70,31	27.475,50	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02
	<b>TOTAL SIMPLES</b>	<b>100,00</b>	<b>39.075,50</b>	<b>4,00</b>	<b>1.563,02</b>										
	<b>BDI = 23,02%</b>	<b>100,00</b>	<b>8.995,18</b>	<b>4,00</b>	<b>359,81</b>										
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>100,00</b>	<b>48.070,68</b>	<b>28,00</b>	<b>13.469,79</b>	<b>32,00</b>	<b>15.382,62</b>	<b>36,00</b>	<b>17.305,44</b>	<b>40,00</b>	<b>19.228,27</b>	<b>44,00</b>	<b>21.151,10</b>	<b>48,00</b>	<b>23.073,93</b>

Governo Municipal de Urucoca  
 La João Rodrigues, 173, Centro / CEP: 62460-000  
 Telefone: (85)983607100 / E-mail: secmunuoca@gmail.com  
 NPJ: 07.667.926/0001-84

ASS: **PMU - PROT**

EMPENHO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE URUOCA-CE  
 R\$. 244

José Wilker R. Frota  
 Eng. Eletricista  
 CREAGE-62.749

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO															
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		390 DIAS		420 DIAS		450 DIAS		480 DIAS		510 DIAS		540 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	LOCAÇÃO DE VEICULO	29,69	11.600,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00
2.0	INSTALAÇÃO DAS LUMINARIAS	70,31	27.475,50	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02
	<b>TOTAL SIMPLES</b>	<b>100,00</b>	<b>39.075,50</b>	<b>4,00</b>	<b>1.563,02</b>										
	<b>BDI = 23,02%</b>	<b>100,00</b>	<b>8.995,18</b>	<b>4,00</b>	<b>359,81</b>										
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>100,00</b>	<b>48.070,68</b>	<b>52,00</b>	<b>24.996,75</b>	<b>56,00</b>	<b>28.919,58</b>	<b>60,00</b>	<b>28.842,41</b>	<b>64,00</b>	<b>30.765,24</b>	<b>68,00</b>	<b>32.689,06</b>	<b>72,00</b>	<b>34.610,89</b>

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO															
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		570 DIAS		600 DIAS		630 DIAS		660 DIAS		690 DIAS		720 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	LOCAÇÃO DE VEICULO	29,69	11.600,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00	4,00	464,00
2.0	INSTALAÇÃO DAS LUMINARIAS	70,31	27.475,50	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02	4,00	1.099,02
	<b>TOTAL SIMPLES</b>	<b>100,00</b>	<b>39.075,50</b>	<b>4,00</b>	<b>1.563,02</b>	<b>4,00</b>	<b>1.563,02</b>								
	<b>BDI = 23,02%</b>	<b>100,00</b>	<b>8.995,18</b>	<b>4,00</b>	<b>359,81</b>	<b>4,00</b>	<b>359,81</b>								
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>100,00</b>	<b>48.070,68</b>	<b>76,00</b>	<b>36.633,72</b>	<b>80,00</b>	<b>38.456,54</b>	<b>84,00</b>	<b>40.379,37</b>	<b>88,00</b>	<b>42.302,20</b>	<b>92,00</b>	<b>44.225,03</b>	<b>100,00</b>	<b>48.070,68</b>



  
 José Wilker R. Frota  
 Eng. Eletricista  
 CREA/CE - 52.749





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



BDI	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: RECOMPOSIÇÃO DE 150 LUMINARIAS DE 70W VAPOR DE SÓDIO
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS DO MUNICIPIO DE URUOCA/CE
	DATA: JUNHO/2018

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	Administração central	1,50
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,56



	BENEFICIO	%
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	3,50

		%
I	Impostos	13,15
	PIS	0,85
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>13,15</b>

BDI =	<b>23,02%</b>
-------	---------------

AC = Administração Central

S = Seguro

R = Riscos

G = Garantia

DF = Despesas Financeiras

L = Lucro

I = Impostos (PIS, COFINS e ISS)

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

Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU

José Wilker R. Frota  
Eng. Eletricista  
CREACE / 52.749



A



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



ENCARGOS SOCIAIS	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: RECOMPOSIÇÃO DE 150 LUMINARIAS DE 70W VAPOR DE SÓDIO
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE URUOCA/CE
DATA: JUNHO/2018	

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE DA MÃO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<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 sde Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	<b>Total de Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxilio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxilio Acidentes de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Trabalhado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Indenizado	0,15	0,11
C3	Férias indenizados	3,66	2,72
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
C	<b>Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</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 eincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
D	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>
<b>*GRUPO E</b>			
E1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,00	0,00
E1	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>87,01</b>	<b>49,68</b>

OBS: \*Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto  
Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

José Wilker R. Fogaça  
Eng. Eletricista  
CREA/CE - 52.749



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA CORRETIVA E PREVENTIVA COM REPOSIÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICO
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: SEDE E DISTRITOS
DATA: JUNHO/2018	

### COMPOSIÇÕES AUXILIARES

#### CXXX - REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312 ELETRICISTA	H	0,5000	7,2000	3,6000
Total:				3,6000
MATERIAIS				
11776 REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	UN	1,0000	69,2000	69,2000
Total:				69,2000
Total Simples:				72,80
Encargos Sociais: (87,01%)				3,13
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				75,93

FONTE: TABELA DE INSUMOS SEINFRA 024.1

#### CP0001 - REATOR SÓDIO INTERNO DE 250W (SUBSTITUIÇÃO) - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312 ELETRICISTA	H	0,5000	7,2000	3,6000
Total:				3,6000
MATERIAIS				
MERCADO REATOR SÓDIO INTERNO DE 250W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	1,0000	81,5800	81,5800
Total:				81,5800
Total Simples:				85,18
Encargos Sociais: (87,01%)				3,13
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				88,31

#### CP0002 - BASE P/ RELE ELETRICO FOTO CELULA FIXA - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312 ELETRICISTA	H	0,5000	7,2000	3,6000
Total:				3,6000
MATERIAIS				
MERCADO BASE P/ RELE ELETRICO FOTO CELULA FIXA	UN	1,0000	5,5000	5,5000
Total:				5,5000
Total Simples:				9,10
Encargos Sociais: (87,01%)				3,13
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				12,23

José Wilker R. Frota  
Eng. Eletricista  
CREA/CE - 52.749



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E  
DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE 24 LUMINARIAS  
DE LED DE 100W NO MUNICÍPIO DE URUOCA -  
CE**

**LOTE - IV**

- ART
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ORÇAMENTO
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- COMPOSIÇÃO
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- LEIS SOCIAIS
- BDI

A



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE  
OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E  
DOS SERVIÇOS PÚBLICOS



## MEMORIAL DESCRITIVO

INTERESSADO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA**

MUNICÍPIO:  
**URUOCA / CE.**

LOCALIDADE BENEFICIADA:

**AV. VALDEMAR ROCHA – COMPLEMENTO: CE - 362 - CENTRO –  
URUOCA – CE.**

PROJETO DE INVESTIMENTO:

**OBRA DE INTERESSE DE TERCEIROS.**

Subestação: **MSP**  
Alimentador: **01P4**  
Csi Anterior: **TB-2770**  
Csi Posterior: **TB-2680**

RESPONSÁVEL PELO PROJETO:

**ENGENHEIRO: JOSE WILKER ROCHA FROTA**  
**CREA: 52749**

**FINALIDADE DA OBRA:**

Esta obra tem como objetivo principal a instalação da iluminação do município, com fins sociais, para que a população possa desfrutar de seus benefícios.

**CARACTERÍSTICAS DA OBRA:**

**Luminárias de Led de 100W completa: 24**  
**Postes de Concreto Circula 200/12: 24**  
**Braço Ornamental p/ 01 Luminária: 24**  
**Cabo Multiplexado (Pré-Reunido) de Alumínio 1x16mm<sup>2</sup> + 1x16mm<sup>2</sup>: 840m**

A  
①



## TRANSFORMADOR NOVO

### TRAFO - 01

Subestação	Descrição	Un.
TT15	Subestação aérea com Transformador Trifásico Potência Nominal 15kVA, Classe de Isolamento 15kV, Relação de Transformação: (13.800/380 - 220V), Proteção Primária contra Curto-Circuito através de Chave Fusível Indicadora Unipolar Corrente Nominal 400A, Classe de Isolamento 5kV, Capacidade de Ruptura Simétrica 10kA com Elo Fusível de 1H. Proteção Secundária contra sobre Corrente e Curto-Circuito através do Disjuntor Termomagnético Tripolar, Corrente Nominal 30A, Capacidade de Ruptura Simétrica 5kA. Interligação Transformação - Caixa de Proteção, através de Cabo de Cobre Isolado Secção Circular 10mm <sup>2</sup> , Classe de Isolamento de 1kV. Aterramento feito com 3 hastes, vergalhão de aço cobreado 5/8 x 2,40mm, interligadas entre si e a parte a ser aterrada será interligado com cabo 7 x 10 AWG. O valor máximo da resistência de malha de terra será de 20 Ohms. Nos ramais de baixa tensão, a cada 200m será feito aterramento.	1

## TRANSFORMADOR EXISTENTE

### TRAFO - 02

Subestação	Descrição	Un.
TT75	Subestação aérea com Transformador Trifásico Potência Nominal 75kVA, Classe de Isolamento 15kV, Relação de Transformação: (13.800/380 - 220V), Proteção Primária contra Curto-Circuito através de Chave Fusível Indicadora Unipolar Corrente Nominal 400A, Classe de Isolamento 5kV, Capacidade de Ruptura Simétrica 10kA com Elo Fusível de 3H. Proteção Secundária contra sobre Corrente e Curto-Circuito através do Disjuntor Termomagnético Tripolar, Corrente Nominal 125A, Capacidade de Ruptura Simétrica 5kA. Interligação Transformação - Caixa de Proteção, através de Cabo de Cobre Isolado Secção Circular 35mm <sup>2</sup> , Classe de Isolamento de 1kV. Aterramento feito com 3 hastes, vergalhão de aço cobreado 5/8 x 2,40mm, interligadas entre si e a parte a ser aterrada será interligado com cabo 7 x 10 AWG. O valor máximo da resistência de malha de terra será de 20 Ohms. Nos ramais de baixa tensão, a cada 200m será feito aterramento.	0

## TRANSFORMADOR EXISTENTE

### TRAFO - 03



**Subestação Descrição**

TT30

Subestação aérea com Transformador Trifásico Potência Nominal 30kVA, Classe de Isolamento 15kV, Relação de Transformação: (13.800/380 - 220V), Proteção Primária contra Curto-Circuito através de Chave Fusível Indicadora Unipolar Corrente Nominal 400A, Classe de Isolamento 5kV, Capacidade de Ruptura Simétrica 10kA com Elo Fusível de 2H. Proteção Secundária contra sobre Corrente e Curto-Circuito através do Disjuntor Termomagnético Tripolar, Corrente Nominal 70A, Capacidade de Ruptura Simétrica 5kA. Interligação Transformação - Caixa de Proteção, através de Cabo de Cobre Isolado Secção Circular 16mm<sup>2</sup>, Classe de Isolamento de 1kV. Aterramento feito com 3 hastes, vergalhão de aço cobreado 5/8 x 2,40mm, interligadas entre si e a parte a ser aterrada será interligado com cabo 7 x 10 AWG. O valor máximo da resistência de malha de terra será de 20 Ohms. Nos ramais de baixa tensão, a cada 200m será feito aterramento.

Un

0

Qtd	Potência (W)	fp	Perdas máximas no Reator (W)	Carga Estimada (kW)	Carga Demandada (kVA)
24	100	0,92	8	2,59	2,82
DEMANDA ESTIMADA					2,82

**Calculo de Demanda:**

$$Dip = (24 \cdot 0,172) / 0,92 = 4,486kVA$$

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

A responsabilidade técnica do serviço será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará – CREA/CE

Uruoca – CE, 29 de junho de 2018.

  
JOSE WILKER ROCHA FROTA  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
CREA-CE 52749





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LEO DE 100W
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: AV. VALDEMAR ROCHA - COMPLEMENTO: CE-362 - CENTRO
	DATA: JUNHO/2018

PLANILHA ORÇAMENTARIA							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
<b>DESLOCAMENTO DE VEÍCULOS</b>							
1.0			LOCAÇÃO DE VEICULO				23.760,00
1.1	SEINFRA	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHP)	H	240,00	99,00	23.760,00
<b>INSTALAÇÃO DAS LUMINARIAS</b>							
2.0			INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS				81.367,19
2.1	COMPOSIÇÃO	CP001	LUMINARIA FECHADA, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE LED 100 W	UN	24,00	929,94	22.318,49
2.2	SEINFRA	16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	48,00	6,01	288,48
2.3	SEINFRA	16470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	UN	30,00	18,97	569,10
2.4	SEINFRA	16074	CABO DE COBRE NÚ 25mm²	KG	20,00	8,09	161,80
2.5	SEINFRA	17382	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	11,00	13,11	144,21
2.6	SEINFRA	18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUCTOR DE COBRE 2.0 AWG	UN	12,00	21,49	257,88
2.7	SEINFRA	16422	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	M	15,00	2,49	37,35
2.8	SEINFRA	19067	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	30,00	17,65	529,50
2.9	SEINFRA	16424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	UN	3,00	242,93	728,79
2.10	SEINFRA	10277	BRAÇO METÁLICO DE 3/4", P/ POSTE DE CONCRETO	UN	24,00	28,00	672,00
2.11	SEINFRA	16795	POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR - H=12M	UN	24,00	883,40	21.201,60
2.12	SEINFRA	11719	POSTE DE CONCRETO 11MX400KG	UN	1,00	860,30	860,30
2.13	SEINFRA	18073	CRUZETA DE CONCRETO ARMADO 1.900mm TIPO NORMAL	UN	3,00	38,58	115,86
2.14	SEINFRA	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	3,00	75,83	227,49
2.15	SEINFRA	10549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,00	254,00	762,00
2.16	SEINFRA	12315	ELO FUSIVEL 3H	UN	3,00	1,80	5,40
2.17	SEINFRA	18958	ISOLADOR DE SUSPENSÃO POLIMÉRICO, 15KV	UN	3,00	1.716,09	5.148,27
2.18	SEINFRA	12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	11,00	25,92	285,12
2.19	SEINFRA	18084	CONECTOR PARA CONDUCTOR DE AÇO COBREADO 7 x 10 AWG	UN	58,00	15,15	878,70
2.20	SEINFRA	18100	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA TR 45	UN	24,00	14,44	346,56
2.21	SEINFRA	18953	RELÉ DE NÍVEL COM 2 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V	UN	24,00	92,44	2.218,96
2.10	SEINFRA	C4240	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	1,00	8.571,64	8.571,64
2.11	SEINFRA	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	24,00	45,55	1.093,20
2.12	PRÓPRIO	CP0002	BASE P/ RELE ELÉTRICO FOTO CELULA FIXA	UN	24,00	6,73	161,52
2.13	SEINFRA	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	240,00	3,63	871,20
2.14	PRÓPRIO	CP0003	CABO MULTIPLEXADO (PRÉ-REUNIDO) DE AL 1x16mm²+1x10mm²	UN	915,00	14,09	12.892,35
TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA)							R\$ 108.127,19
VALOR DO BDI							23,02% R\$ 24.200,28
TOTAL CUSTO DA OBRA (MATERIAL + MÃO DE OBRA + BDI)							R\$ 129.327,47

A ORIGEM DOS PREÇOS UNITÁRIOS DESTA PLANILHA É DA TABELA 02A.1 SEINFRA COM DESONERAÇÃO DE COMPOSIÇÃO E INSUMOS

José Wilker R. Frola  
Eng. Eletricista  
CREACE - 52.749

A



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUCUCA**  
SERVIÇOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS  
OBJETO: HIRATAÇÃO DE LUMINARIAS DE LED DE 10W  
MUNICÍPIO: URUCUCA  
LOCAL: AV. VALDEMAR ROCHA - COMPLEMENTO CA-92 - CENTRO  
DATA: JUNHO/2018

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	LOCAÇÃO DE VEÍCULO	22,80	22.780,00	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40
2.0	INSTALAÇÃO DAS LUMINARIAS	77,40	81.967,19	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69
<b>TOTAL SIMPLES</b>		100,00	104.747,19	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09
<b>BDI = 23,02%</b>		100,00	24.200,28	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		100,00	128.947,47	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	LOCAÇÃO DE VEÍCULO	22,80	22.780,00	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40
2.0	INSTALAÇÃO DAS LUMINARIAS	77,40	81.967,19	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69
<b>TOTAL SIMPLES</b>		100,00	104.747,19	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09
<b>BDI = 23,02%</b>		100,00	24.200,28	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		100,00	128.947,47	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	LOCAÇÃO DE VEÍCULO	22,80	22.780,00	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40	4,00	950,40
2.0	INSTALAÇÃO DAS LUMINARIAS	77,40	81.967,19	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69	4,00	3.254,69
<b>TOTAL SIMPLES</b>		100,00	104.747,19	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09	4,00	4.205,09
<b>BDI = 23,02%</b>		100,00	24.200,28	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01	4,00	968,01
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		100,00	128.947,47	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10	4,00	5.173,10

José Wilmar R. F. F. O. I.  
Eng. Eletricista  
CREMCE - 52.749



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**

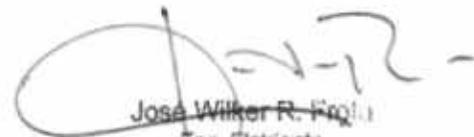


MEMORIAL DE CÁLCULO	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED DE 100W
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: AV. VALDEMAR ROCHA - COMPLEMENTO: CE-362 - CENTRO
	DATA: JUNHO/2018

### MEMORIAL DE CÁLCULO

ESPECIFICAÇÃO	H	QUANTIDADE			
		QUANT./MÊS		TOTAL	
		HORAS	SEMANAS	MESES	
1.1 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	2,50	4,00	24,00	240,00

ESPECIFICAÇÃO	MEMÓRIA	QUANT.	TOTAL
2.1 LUMINARIA FECHADA COM LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE LED 100 W	1,00	24,00	24,00
2.2 ABRAÇADEIRA PARA POSTE	1,00	48,00	48,00
2.3 ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	1,00	30,00	30,00
2.4 CABO DE COBRE NÚ 25mm <sup>2</sup>	1,00	20,00	20,00
2.5 CONECTOR DE ATERRAMENTO	1,00	11,00	11,00
2.6 ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO	1,00	12,00	12,00
2.7 FITA DE INOX PARA FIXAÇÃO	1,00	15,00	15,00
2.8 ISOLADOR DE PINO	1,00	30,00	30,00
2.9 QUADRO DE MEDIÇÃO	1,00	3,00	3,00
2.10 BRAÇO METÁLICO DE 3/4"	1,00	24,00	24,00
2.11 POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR	1,00	24,00	24,00
2.12 POSTE DE CONCRETO	1,00	1,00	1,00
2.13 CRUZETA DE CONCRETO ARMADO	1,00	3,00	3,00
2.14 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	1,00	3,00	3,00
2.15 CHAVE FUSIVEL INDICADORA	1,00	3,00	3,00
2.16 ELO FUSIVEL	1,00	3,00	3,00
2.17 ISOLADOR DE SUSPENSÃO	1,00	3,00	3,00
2.18 HASTE DE ATERRAMENTO	1,00	11,00	11,00
2.19 CONECTOR PARA CONDUTOR	1,00	58,00	58,00
2.20 PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA	1,00	24,00	24,00
2.21 RELÉ DE NÍVEL	1,00	24,00	24,00
2.22 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA	1,00	1,00	1,00
2.23 CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADA	1,00	24,00	24,00
2.24 BASE PARA RELE ELETRICO	1,00	24,00	24,00
2.25 FIO ISOLADO PVC 2,5 mm <sup>2</sup>	1,00	240,00	240,00

  
José Wilker R. Froil  
Eng. Eletricista

CREA/CE - 52.749





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



BDI	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED DE 100W
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: AV. VALDEMAR ROCHA - COMPLEMENTO: CE-362 - CENTRO
	DATA: JUNHO/2018

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	Administração central	1,50
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,56

	<b>BENEFICIO</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	3,50

I	Impostos	13,15
	PIS	0,85
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>13,15</b>

	<b>BDI =</b>	<b>23,02%</b>
--	--------------	---------------

AC = Administração Central

S = Seguro

R = Riscos

G = Garantia

DF = Despesas Financeiras

L = Lucro

I = Impostos (PIS, COFINS e ISS)

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

Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU

José Walker R. Froti  
Eng. Eletricista  
CRENCE - 52.749



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



ENCARGOS SOCIAIS	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED DE 100W
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: AV. VALDEMAR ROCHA - COMPLEMENTO: CE-362 - CENTRO
	DATA: JUNHO/2018

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE DA MÃO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<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 sde Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>Total de Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</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 Paternidade	0,08	0,08
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Trabalhado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Indenizado	0,15	0,11
C3	Férias indenizados	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
<b>C</b>	<b>Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</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 incidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
<b>D</b>	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>
<b>*GRUPO E</b>			
E1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,00	0,00
<b>E1</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>87,01</b>	<b>49,68</b>

OBS: \*Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Governo Municipal de Uruoca

Rua João Rodrigues, 173, Centro / CEP: 62460-000

Telefone: (88)993607100 / E-mail: secomuruoca@gmail.com

CNPJ: 07.567.928/0001-84

Jose Wilker R. Frota  
Eng. Eletricista  
CREA/CE - 52.740

WA A



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
	OBJETO: INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS DE LED DE 100W
	MUNICÍPIO: URUOCA
	LOCAL: AV. VALDEMAR ROCHA - COMPLEMENTO: CE-362 - CENTRO
	DATA: JUNHO/2018

### COMPOSIÇÕES AUXILIARES

#### CP0001 - LUMINÁRIA FECHADA, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE LED 100W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	5,6000	5,6000
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	7,2000	7,2000
				Total:	12,8000

#### MATERIAIS

MERCADO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	Luminária pública LED, IP 66, 100W, luz branca, 6000K, sin, ISO 9001, Luminosidade 9000 a 9.700 Lumens com variação de 10%, uso externo, suporte de fixação em braço de 60mm, ângulo de abertura do feixe de iluminação de 180°, tensão de funcionamento de 85 a 265V, vida útil mínima de 20.000 horas. FORNECIMENTO.	UN	1,0000	906,0000	906,0000
				Total:	906,0000

Total Simples:	918,80
Encargos Sociais: (87,01%)	11,14
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	929,94

#### CP0002 - BASE P/ RELE ELETRICO FOTO CELULA FIXA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	7,2000	3,6000
				Total:	3,6000

#### MATERIAIS

MERCADO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	BASE P/ RELE ELETRICO FOTO CELULA FIXA	UN	1,0000	0,0000	0,0000
				Total:	0,0000

Total Simples:	3,60
Encargos Sociais: (87,01%)	3,13
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	6,73

**CP0003 - CABO MULTIPLEXADO (PRÉ-REUNIDO) DE AL 1x16mm<sup>2</sup>+1x16mm<sup>2</sup>**

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	7,2000	3,6000
					Total: 3,6000
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	CABO MULTIPLEXADO 3X1X16MM <sup>2</sup>	UN	1,0000	7,3600	7,3600
					Total: 7,3600
<b>Total Simples:</b>					<b>10,96</b>
<b>Encargos Sociais: (87,01%)</b>					<b>3,13</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>14,09</b>



*Jose Wilker R. Frola*  
 José Wilker R. Frola  
 Eng. Eletricista  
 CREA/CE - 52.749

*A*

1. Este Projeto tem por finalidade a instalação de um sistema de iluminação pública para a iluminação de emergência das áreas de risco de inundação, no município de São Paulo, SP.

2. O sistema de iluminação pública será instalado em pontos estratégicos das áreas de risco de inundação, com o objetivo de garantir a segurança das pessoas e dos bens materiais durante as situações de emergência.

3. O sistema de iluminação pública será composto por lâmpadas de emergência, com duração de vida útil mínima de 10.000 horas, e por fontes de alimentação de emergência, com capacidade para alimentar as lâmpadas durante um período mínimo de 1 hora.

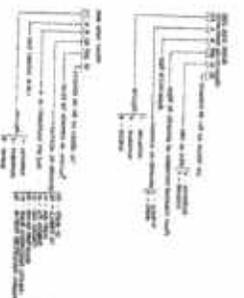
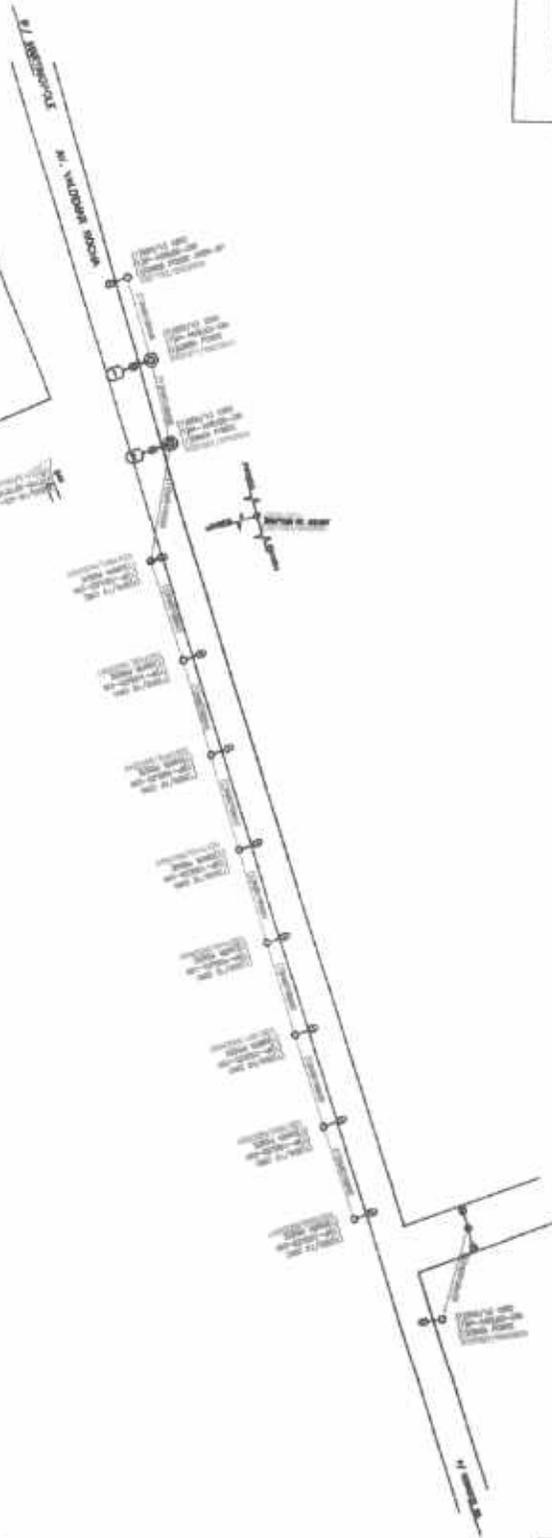
4. O sistema de iluminação pública será instalado em pontos estratégicos das áreas de risco de inundação, com o objetivo de garantir a segurança das pessoas e dos bens materiais durante as situações de emergência.

5. O sistema de iluminação pública será instalado em pontos estratégicos das áreas de risco de inundação, com o objetivo de garantir a segurança das pessoas e dos bens materiais durante as situações de emergência.

PMU - PROTOCOLO  
 FL. 14  
 ASS: *[assinatura]*

CONSELHO GOVERNANTE DE LICITAÇÃO DE SERVIÇOS  
 FIS. 260  
 10

PUNTO DE CONSUMO



1. Este Projeto tem por finalidade a instalação de um sistema de iluminação pública para a iluminação de emergência das áreas de risco de inundação, no município de São Paulo, SP.

*[assinatura]*  
 José Wilker R. Fritli  
 Eng. Eletricista  
 CREA/SP - 52.749

1. Este Projeto tem por finalidade a instalação de um sistema de iluminação pública para a iluminação de emergência das áreas de risco de inundação, no município de São Paulo, SP.	2. O sistema de iluminação pública será instalado em pontos estratégicos das áreas de risco de inundação, com o objetivo de garantir a segurança das pessoas e dos bens materiais durante as situações de emergência.	3. O sistema de iluminação pública será composto por lâmpadas de emergência, com duração de vida útil mínima de 10.000 horas, e por fontes de alimentação de emergência, com capacidade para alimentar as lâmpadas durante um período mínimo de 1 hora.	4. O sistema de iluminação pública será instalado em pontos estratégicos das áreas de risco de inundação, com o objetivo de garantir a segurança das pessoas e dos bens materiais durante as situações de emergência.	5. O sistema de iluminação pública será instalado em pontos estratégicos das áreas de risco de inundação, com o objetivo de garantir a segurança das pessoas e dos bens materiais durante as situações de emergência.
---	---	---	---	---

*[assinatura]* A



José Wilker R. Fraga  
 Eng. Eletricista  
 CREA/OE - 52.748



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
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	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
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	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...

Handwritten signature or initials.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

**ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA**

Local e data

À

Prefeitura Municipal de Uruoca-CE

Comissão Permanente de Licitação

Uruoca - CE.

**REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 0080907.2018**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA, SUBSTITUIÇÃO, RECOMPOSIÇÃO E INSTALAÇÃO DE LUMINARIAS DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE URUOCA-CE**

, conforme projeto e orçamento em anexo, pelo preço global é de R\$ \_\_\_\_\_  
(\_\_\_\_\_),

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)



### ANEXO III - MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**TOMADA DE PREÇOS Nº 0080907.2018**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA, SUBSTITUIÇÃO, RECOMPOSIÇÃO E INSTALAÇÃO DE LUMINARIAS DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE URUOCA-CE

#### 01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>VALOR GLOBAL</b>					

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante



## ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A  
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA, ATRAVÉS  
DA SECRETARIA DE XXXXXXX, COM A EMPRESA  
\_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE  
DECLARA:**

O Município de Uruoca, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à João Rodrigues, 139 – Centro – Uruoca – CE – CEP 62.460-000, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.667.926/0001-84 através da Secretaria de \_\_\_\_\_, representada por seu Ordenador de Despesas, Sr. \_\_\_\_\_ inscrito no CPF nº. denominada de **CONTRATANTE**, e, do outro lado, \_\_\_\_\_ com sede em \_\_\_\_\_, à \_\_\_\_\_ - Bairro \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ(M.F) sob o nº \_\_\_\_\_, neste ato representado por \_\_\_\_\_, ao fim assinado, doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de Tomada de Preços n.º **0011605.2018**, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

### **CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº **0011605.2018**, devidamente homologada pela autoridade competente, ao final assinado e a proposta da contratada, tudo parte integrante deste termo contratual, independente de transcrição, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

### **CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1- O presente contrato tem por objeto a **XXXXXXXXXXXXXX**, conforme especificações na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.



### **CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$: \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_). A ser pago de acordo com as medições e o cronograma físico financeiro.

3.2- O prazo de vigência do contrato será até \_\_/\_\_/\_\_, prorrogado se necessário mediante Termo de Aditamento;

### **CLÁUSULA QUARTA- O OBJETO DESTA LICITAÇÃO SERÁ RECEBIDO:**

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 10 (dez) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;

b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante Termo de Entrega e Recebimento Definitivo, circunstanciado, assinado pelas partes, em até 90 (noventa) dias contados do recebimento provisório, período este de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no Art. 69 da lei 8.666/93

4.1- O termo de entrega e recebimento definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa da obra no CREA e no INSS, referente a matrícula do serviço.

### **CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

5.1- As medições deverão ser elaboradas pela contratada, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal de Uruoca, até o antepenúltimo dia útil do mês.

5.2- O valor da medição será obtido mediante a aplicação da quantidade de serviços efetivamente executados vezes os preços unitários constantes da planilha apresentada pela CONTRATADA.

5.3- Para isso devem ser considerados os serviços executados somente até o terceiro dia anterior a esta data da entrega. As medições não entregues até esta data, serão cadastradas com valor ZERO e o valor constante no cronograma financeiro, referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.

5.4- Caso a medição seja aprovada pela prefeitura Municipal de Uruoca-CE, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Uruoca.

A Prefeitura efetuará o pagamento da Nota Fiscal, por transferência Bancária, até 30 (trinta) dias após a realização da medição dos serviços, considerando-se esta data como limite de vencimento da obrigação, mediante a apresentação da NF/Fatura correspondente, devidamente atestada pela



setor competente. Acompanhado dos comprovantes de quitação dos encargos, trabalhistas, fiscais e previdenciários dos funcionários utilizados na prestação dos serviços.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

6.1- Havendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, devera ser observado o estabelecido nos Arts. 58 e 65, da Lei Federal n. 8.666/1993.

6.2. Para caracterização do desequilíbrio econômico-financeiro do contrato devera ser observado a legislação tributaria de qualquer esfera de governo que venha onerar o contratado decorrente da majoração de alíquota de impostos a ser criada pelos entes federativos durante a vigência do contrato que provoque aumento da despesa do contratado.

#### **CLÁUSULA SETIMA- DA FONTE DE RECURSOS:**

7.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta dos recursos provenientes na seguinte classificação orçamentária nº **xxxxxxx**, elemento de despesa nº **xxxxxxx**.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS:**

8.1-A Em conformidade com o art. 65, da Lei n. 8.666/1993, caso sejam necessárias alterações no presente contrato, as mesmas serão objeto de estudo mutuo entre as partes, mediante Termo de Aditamento.

8.2. Poderão ocorrer variações para mais ou para menos nas quantidades previstas para a obra, visando economia, ou solução técnica recomendável, ficando mantidos os preços unitários quaisquer que sejam estas variações em cada item, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, atualizado consoante prevê o § 1 Inciso II, Artigo 65, Lei Federal nº 8666/93.

8.3. O Acréscimo ou supressão no valor inicial do contrato, será efetuado, mediante Ordem de Serviço especificada em aditamento contratual.

8.4. Caso surja, no decorrer da obra, determinados serviços que não tenham sido previsto nos formulários do Edital da Tomada de Preços n 0080907.2018, Proposta de Preços, o seu preço unitário, será o da Composição de Custos da CONTRATADA. Caso não exista será elaborado pela CONTRATANTE, em comum acordo com a CONTRATADA e aprovada pela CONTRATANTE.

#### **CLÁUSULA NONA - DOS PRAZOS:**

9.1-Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados conforme cronograma-físico financeiro, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.



9.2-Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de xxxxxxxxxx da Prefeitura Municipal de Uruoca

9.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de xxxxxxxx, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

9.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de xxxxxxxx da Prefeitura Municipal de Uruoca, não serão considerados como inadimplemento contratual.

#### **CLÁUSULA DECIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

10.1-Efetuar o pagamento na data apazada no Contrato.

10.2 - Fiscalizar a execução contratual.

10.3 - Fornecer as informações, documentos e condições necessários à execução dos serviços, objeto do contrato.

10.4 - A fiscalização exercida por servidor designado pela Secretaria Municipal de obras Publicas, Urbanismo e dos serviços Públicos, que terá em especial, poderes para suspender a execução dos serviços que estejam em desacordo com a discriminação do objeto contratado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA- PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

11.1- Iniciar os serviços objeto da licitação, no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos após o recebimento da Ordem de serviços e entregar os serviços, em estrita observância ao Edital e sua proposta.

11.2 - Assumir inteira responsabilidade por todas as despesas diretas, indiretas e civis com a realização do serviço.

11.3 - Assumir total responsabilidade por qualquer dano pessoal ou material que seus empregados venham a causar ao patrimônio da Licitadora ou a terceiros, quando da entrega do objeto deste contrato.

11.4 - Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e quantificação exigidas nesta licitação.

11.5 - Fazer no prazo previsto entre a assinatura do contrato e o início dos serviços, minucioso exame das especificações e projetos, de modo a poder, em tempo hábil e por escrito, apresentar à



Fiscalização todas as divergências e dúvidas porventura encontradas, para o devido esclarecimento e aprovação.

11.6 - Cumprir as legislações federais, estaduais e municipais, bem como seguir as normas relativas à segurança e medicina do trabalho, diligenciando para que seus empregados trabalhem com Equipamento de Proteção Individual (EPI), para que não haja risco de paralisação dos serviços;

11.7 - providenciar, sob suas custas, local adequado para depósito e armazenamento de todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços, bem como para as instalações provisórias para a Administração dos mesmos;

11.8 - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, tributária e trabalhista de seus empregados, bem como por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, e ainda por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar à terceiros, em virtude da execução dos serviços a seu cargo, respondendo por si e por seus sucessores.

11.9 - Comunicar à Prefeitura Municipal, por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações ou acontecimentos por motivo superveniente, que impeçam, mesmo temporariamente, a Contratada de cumprir seus deveres e responsabilidades relativas à execução do Contrato, total ou parcialmente.

11.10 - Permitir e facilitar a inspeção pela Fiscalização, inclusive prestar informações e esclarecimentos quando solicitados, sobre quaisquer procedimentos atinentes à execução dos serviços.

11.11 - Garantir durante a execução a proteção e a conservação dos serviços executados, até o seu recebimento definitivo;

11.12 - Manter a regularidade fiscal e a regularidade com a seguridade social durante toda a vigência do contrato em atendimento ao inciso XIII, art. 55 da Lei Federal n. 8.666/93

11.13 - A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços que se verificarem defeituosos ou incorretos, resultantes da execução dos serviços.

12.14- Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Uruoca-CE, sob pena de retardar o processo de pagamento;



#### **CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:**

12.1 - Na hipótese da CONTRATADA descumprir as obrigações assumidas neste contrato, no todo ou em parte, ficará sujeita a juízo da CONTRATANTE, as sanções previstas nos artigos 86 e 87 da Lei Federal n. 8.666/93.

12.2- A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar sua rescisão pela Administração, com as consequências previstas nos artigos 77 e 80 da Lei Federal 8.666/93, sem prejuízo da aplicação das penalidades a que alude o artigo 87 do mesmo diploma legal, conforme segue;

a) ADVERTENCIA – sempre que forem observadas irregularidades de pequena monta para os quais tenha concorrido;

b) MULTA POR ATRASO – a empresa contratada ficará sujeita a multa diária de 1% (um por cento) sobre o valor total da contratação, até o Máximo de 20% (vinte por cento) pelo atraso injustificado na execução de qualquer obrigação contratual ou legal, podendo esse valor ser abatido no pagamento a que fizer jus a contratada, ou ainda, recolhido no prazo Máximo de 15 (quinze) dias corridos, após comunicação formal. Não havendo o recolhimento no prazo estabelecido o valor da multa será cobrado judicialmente

c) SUSPENSAO – suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) DECLARACAO DE INIDONEIDADE - para licitar ou contratar com a Administração Pública.

12.3. Poderá a Administração considerar inexecução total ou parcial do contrato, para imposição da penalidade pertinente, o atraso superior a 10 (dez) dias corridos do indicado para o início da obra na ordem de serviços.

12.4. A sanção prevista na alínea "b", do subitem 12.2, poderá ser imposta cumulativamente com as demais.

12.5. A Secretaria de Municipal de Obras Públicas, urbanismo e Serviços Públicos, para imposição das sanções, analisará as circunstâncias do caso e as justificativas apresentadas pela contratada, sendo-lhe assegurada a ampla defesa e o contraditório.

#### **CLÁUSULA DECIMA TERCEIRA – DA RESCISÃO CONTRATUAL**

13.1- São motivos ensejadores da rescisão contratual, sem prejuízo dos demais motivos previstos em lei e neste instrumento:

13.2- O descumprimento de cláusulas contratuais ou das especificações que norteiam a execução do objeto do contrato;

A



- 13.3- O desatendimento as determinações necessárias a execução contratual;
- 13.4- A pratica reiterada, de atos considerados como faltosos, os quais devem ser devidamente anotados, nos termos do §1 do art. 76 da lei federal n. 8.666/1993;
- 13.5- A dissolução da sociedade, a modificação da modalidade ou da estrutura da empresa desde que isso venha a inviabilizar a execução contratual;
- 13.6- Razoes de interesse publico devidamente justificados;
- 11.1.6. A subcontratação parcial ou total, cessão ou transferência da execução do objeto do contrato.
- 13.7- A rescisão poderá ocorrer também por ato unilateral, nos casos elencados no art. 78, inciso I a XII, da Lei n. 8.666/1993;
- 13.8- As partes poderão, observada a conveniência segundo os objetivos da Secretaria de Municipal de Obras Publicas, urbanismo e Serviços Públicos promover a rescisão amigável do contrato, através do próprio termo de distrito;
- 13.9- Fica acordado entre as partes que se a rescisão contratual ocorrer por interesse da CONTRATANTE, fica esta obrigada a comunicar por escrito com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

#### **CLÁUSULA DECIMA QUARTA – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

- 14.1 - Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei no 8666/93 e suas alterações.
- 14.2 - Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente dirigida à Prefeitura Municipal/ Comissão de Licitação.
- 14.3 - Os recursos serão protocolados no Setor de protocolo da Prefeitura Municipal de Uruoca-CE e encaminhados à Comissão de Licitação.

#### **CLÁUSULA DECIMA QUINTA DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

15.1 Em atenção ao Art. 67 da Lei Federal nº. 8.666/93, a execução deste Contrato será acompanhada e fiscalizada pelo servidor do CONTRATANTE, \_\_\_\_\_ ao qual compete:

- I** - Anotar, no processo Tomada de Preços, protocolado no CONTRATANTE sob nº \_\_\_\_\_, que originou e vincula o presente Contrato, todas as ocorrências relacionadas com a sua execução, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;
- II** - Receber provisória e definitivamente o objeto do Contrato, a partir do qual poderá ser realizado o pagamento; ou rejeitá-lo, se executado em desacordo com este Contrato;



**III** - Ser ouvido nas hipóteses de alteração ou rescisão contratual, apresentando, se for o caso, as justificativas para a tomada dessas providências pela autoridade responsável.

Parágrafo Único - As decisões e providências que ultrapassem a competência do mencionado servidor deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

**CLÁUSULA DECIMA SEXTA- DO FORO:**

16 - Fica eleito o foro da Comarca de Uruoca-CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente contrato, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertadas as partes firmam o presente instrumento contratual em 02 (duas) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Uruoca-CE, xxxx de xxxxxx de 2018.

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

\_\_\_\_\_  
FISCAL DE CONTRATO

Testemunhas:

1. \_\_\_\_\_

C.P.F.:

2. \_\_\_\_\_

C.P.F.:



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

### ANEXO V - MODELOS DE DECLARAÇÕES

#### DECLARAÇÃO ( ARTIGO 27, INCISO V DA LEI FEDERAL 8.666/93 E INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL)

(NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO) neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr. (NOME), qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF), DECLARA, para cumprimento das exigências editalícias da TOMADA DE PREÇO Nº 0080907-2018 e para os fins do disposto no inciso V, do art. 27, da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº. 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

Local e data.

Assinatura e carimbo do proponente

Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

### ANEXO V - MODELOS DE DECLARAÇÕES

#### DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO EM MICROEMPRESA E/OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa <NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO> neste ato representada por seu (titular, sócio, direto ou representante), Sr. <Nome>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF), é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos de enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência na Tomada de Preço nº. 0080907-2018, realizada pelo Município de Uruoca/CE.

Local e data.

Assinatura e carimbo do proponente

A



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**URUOCA**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

## ANEXO V - MODELOS DE DECLARAÇÕES

### DECLARAÇÃO DE INEXISTENCIA DE FATO SUPERVENIENTE

<NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr. <NOME>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF), DECLARA, sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fazer prova no processo licitatório na Modalidade Tomada de Preços nº 0080907-2018, ao Município de Uruoca, Estado do Ceará, que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma o presente, sob as penas da Lei.

Local e data.

Assinatura e carimbo do proponente

A