



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. DO OBJETO

1.1. Registro de preços para aquisição de diversos materiais elétricos (lâmpadas, reator e luminárias de uso interno), de acordo com a necessidade da Prefeitura, pelo período de 12 (doze) meses, conforme especificações e quantidades estimadas em relação anexo.

1.2. No prazo máximo de **2 (dois) dias úteis** após o licitante ter sido declarado vencedor, deverá apresentar uma amostra de cada item que sagrou-se vencedor.

1.3. As amostras deverão ser entregues no Almojarifado Central da Prefeitura, sito à Rua José Paulino da Silva, nº 141, Centro, Lençóis Paulista – SP, nos horários compreendidos entre as 8:00 e 11:30 horas e entre 14:00 e 16:30 horas.

1.4. As amostras serão avaliadas por técnicos da Prefeitura, emitindo-se parecer técnico ou laudo de avaliação a ser anexado aos autos do processo licitatório.

1.5. As amostras serão analisadas se as mesmas atendem as especificações do edital e as necessidades da Prefeitura quanto à qualidade, resistência, durabilidade e o fator custo-benefício, sendo levado em conta também o padrão de qualidade das marcas homologadas.

1.5.1. Para os itens em que for especificada a exigência de registro no INMETRO, os produtos cotados deverão atender tal exigência, sob pena de desclassificação, independente do registro não ser compulsório.

1.6. Tendo em vista as experiências da Municipalidade com compras anteriores, ficarão dispensadas da apresentação das amostras as empresas que cotarem produtos com as marcas Homologadas, conforme abaixo:

#### **Lâmpada, Reator e Luminárias uso Interno.**

- a) Lâmpadas Descarga (Vapor de Sódio, Vapor Metálico e Vapor de Mercúrio): Fornecedor cadastrado na CPFL (GED-5151)
- b) Lâmpada Mista: Osram, GE, Sylvania, Philips
- c) Lâmpadas Eletrônicas (Fluorescente Compacta): Empalux, Ourolux, Philips, Osram, GE e Demape.
- d) Lâmpadas Fluorescente Tubular: Golden, Empalux, Ourolux, Philips, Osram, GE e Demape.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

- e) Reator Externo Lâmpada Vapor Sódio (Enrolamento alumínio): Fornecedor cadastrado na CPFL (GED-5151)
- f) Reator Externo Lâmpada Vapor de Mercúrio: Philips e Intral
- g) Reator Externo/Interno Lâmpada Vapor Metálico: Philips e Intral
- h) Lâmpada de LED Tubular: Demape, Elgin, Empalux, Intral, Philips, Osram.
- i) Lâmpada de LED Bulbo: Intral, Elgin, Demape, Empalux, Ourolux, Philips, Osram.
- j) Reator Eletrônico Multitensão TL-D: Linha Philips Eco Master.
- k) Luminária sobrepor Blindada em policarbonato IP-65: Ourolux
- l) Bloco Autônomo de Emergência (2 faróis): ILUMAC / MODELO: IP40L
- m) Spot Embutir Redondo LED COB 40 W: Starlux Cód:1996
- n) Plafon Redondo Embutir 18 W: CTB BLPE-A

1.6.1. Após a homologação do presente processo as amostras ficarão à disposição para serem retiradas pelos respectivos licitantes, sendo que, se os materiais não forem retirados em até 10 (dez) dias, serão recolhidos ao almoxarifado da Prefeitura e incorporados ao estoque como doação.

## 2. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

### 2.1. Reator Alto F.P Eletrônico

- Devem possuir alto fator de potência e partida instantânea, para uma ou duas lâmpadas T8 e TLD, Fluorescente Tubular.

#### Características de Operação.

- Desvio de potência constante: Mudança de potência da lâmpada conforme tensão da rede;
- Corrente de dispersão de: 0.5 mA;
- Tensão nom. p/ segurança AC: -15%/+10%;
- Tensão nom. p/ desempenho AC: -10%/+6%;
- F. potência 100% energia saída: 0.97;
- Reator Alto F.P com perdas de potência: 5.6/4.9 W;
- Fator de lúmen do Reator Alto F.P: 0.9;
- Fator de crista: 1.7 (máx.);
- Tempo de ignição: 0.15 (máx.) s;
- Frequência de operação: 60 kHz;
- Total Harm Distortion 127 V: 15 (max) %;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

- Total Harm Distortion 220 V: 25 (max) %.

### Características de Temperatura.

- Temperatura de ignição 10 (min), 50° (max) C;
- Temperatura ambiente 10 (min), 50° (max) C;
- Temperatura de armazenamento 0° (min), 50° (max) C;
- Temperatura carcaça máxima 60° (max) C.

### Aprovações e Aplicações.

- Padrão de segurança NBR14417;
- Padrão de desempenho NBR14418;
- Padrão de desempenho ISO 9000:2000;
- Emissões correntes harmônicas NBR14418;
- Umidade NBR14417;
- ISO9001;
- PROCEL;
- INMETRO.

## 2.2. Reator Alto F.P de uso externo e interno eletromagnético

- Devem possuir alto fator de potência e partida instantânea, para uma lâmpada Multivapores Metálicos e Vapor de Mercúrio.

### Características de Operação.

- Ignitor incorporado ao Reator Alto F.P;
- Amplitude de Tensão do Ignitor de 3,0 kV a 4,5 kV;
- Uso do Reator Alto F.P externo;
- Uso do Reator Alto F.P interno;
- Tipo eletromagnético para lâmpadas Multivapores Metálicos;
- Tensão de Alimentação 220 V;
- Frequência de Alimentação 50 a 60 Hz;
- Fator de Potência corrigido maior ou igual a 0,92;
- Capacitor – Correção do F.P ( $\mu\text{F} \times \text{V}$ ) – incorporado.

### Aprovações e Aplicações.

- Padrão de segurança NBR14417;
- Padrão de desempenho NBR14418;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

- Padrão de desempenho ISO 9000:2000;
- Emissões correntes harmônicas NBR14418;
- Umidade NBR14417;
- Padrão de qualidade ISO9001;
- NBR 13593/2011 – Reator Alto F.P e ignitor para lâmpada a vapor de descarga;
- NBR IEC 60529 – Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos;
- (códigos de IP);
- NBR 11467 – Símbolos gráficos para uso em equipamentos;
- NBR 13593/2011;
- PROCEL;
- INMETRO.

### 2.3. Lâmpadas de Vapor de Sódio, Vapor Metálico e Vapor de Mercúrio

#### Requisitos Específicos – Lâmpada de Vapor de Sódio

##### **Base**

- A base deve ser de níquel ou latão niquelado.
- O acabamento deve ser isento de deformação ou outros defeitos que possam prejudicar o contato elétrico ou impossibilitar a inserção ou retirada da lâmpada do soquete.
- A temperatura máxima da base da lâmpada não deve exceder às seguintes:
- a) base E-27 (70 W)..... 210° C;
- b) base E-40 (100 W)..... 210° C;
- c) base E-40 (150 W, 250 W e 400 W)..... 250° C.
- A base da lâmpada deve ser construída de modo a resistir a um torque de 3 (três) Nm para base E-27 e 5 (cinco) Nm para base E-40.

##### **Bulbo**

- O bulbo deve ser de vidro resistente e claro;
- O acabamento deve ser isento de defeitos, manchas ou impurezas que possam prejudicar o desempenho fotométrico ou a vida da lâmpada;
- As temperaturas do invólucro da lâmpada, quando medidas em qualquer ponto, não devem exceder 400 °C.

##### **Identificação**

- A lâmpada deve apresentar uma identificação legível e indelével no bulbo, no qual
- Devem constar no mínimo as seguintes informações:
- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Potência nominal, em W; e
- c) Mês e ano de fabricação ou identificação de lote, que deve ser fornecido de acordo com o mesmo lote inspecionado no fornecedor na época da aquisição do



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

material. Deve ser numérica, contendo o mês e o ano (mm/aaaa).

### Requisitos Específicos – Lâmpada de Multivapores Metálicos.

#### **Base**

- As bases devem ser de cobre ou liga de cobre. Devem ser isentas de deformação ou outros defeitos que possam prejudicar o contato elétrico ou impossibilitar a inserção ou retirada da lâmpada do soquete;
- A temperatura máxima admitida na base da lâmpada é de 250° C;
- A base da lâmpada deve ser construída de modo a resistir a um torque de 5 Nm para base E-40.

#### **Bulbo**

- Os bulbos devem ser de vidro resistente claro.
- Devem ser isentos de defeitos, manchas ou impurezas que possam prejudicar o desempenho fotométrico ou a vida da lâmpada;
- A temperatura máxima admitida no bulbo da lâmpada é de 500 °C.

#### **Identificação**

- A lâmpada deve apresentar uma identificação legível e indelével no bulbo, no qual devem constar no mínimo as seguintes informações:
  - a) Nome ou marca do fabricante;
  - b) Potência nominal, em W; e
  - c) Mês e ano de fabricação ou identificação de lote, que deve ser fornecido de acordo com o mesmo lote inspecionado no fornecedor na época da aquisição do material. Deve ser numérica, contendo o mês e o ano (mm/aaaa).

### Requisitos Específicos – Lâmpada de Vapor de Mercúrio.

#### **Base (casquilho)**

- A base da lâmpada deve ser de latão niquelado com rosca Edison conforme as dimensões da Lâmpada e suportar temperaturas de até 200°C e ser isenta de deformações ou outros defeitos que prejudiquem na instalação da lâmpada.

#### **Bulbo**

Vidro resistente ao calor, tipo opalino, com formato aproximadamente ovóide, devendo suportar temperaturas de até 350 °C;

- Os bulbos das lâmpadas devem ser isentos de impurezas, manchas ou defeitos que possam prejudicar o desempenho das lâmpadas.

#### **Identificação**

- A lâmpada deve apresentar uma identificação legível e indelével no bulbo, no qual devem constar no mínimo as seguintes informações:
  - a) Nome ou marca do fabricante;
  - b) Potência nominal, em W; e



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

- c) Mês e ano de fabricação ou identificação de lote, que deve ser fornecido de acordo com o mesmo lote inspecionado no fornecedor na época da aquisição do material. Deve ser numérica, contendo o mês e o ano (mm/aaaa).

**Obs.:** Não serão aceitas data de fabricações anteriores a 6 meses da data da inspeção do lote.

### **Amostragem**

- A amostragem deve ser de acordo com a norma ABNT NBR 1167.

### Normas e Certificações Aplicáveis.

- NBR5120-Lâmpada a vapor de mercúrio a alta pressão destinada à iluminação
- NBR IEC 1167
- NBR IEC 1167
- NBR IEC 1167 – Lâmpadas a vapor metálico (halogenetos)
- NBR 5426 – Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos
- NBR 13593 – Reator Alto F.P e Ignitor para Lâmpada a Vapor de Sódio a Alta Pressão
- NBR IEC 62035 – Especificação de Segurança para Lâmpada de Alta Pressão
- NBR IEC 60662 – Lâmpadas a Vapor de Sódio a Alta Pressão
- NBR IEC 60061 – Bases de Lâmpadas
- NBR IEC 62035
- INMETRO
- PROCEL

Lençóis Paulista, 06 de Janeiro de 2.020

**JOSÉ DENILSON NOGUEIRA**  
**Secretário de Suprimentos e Licitações**