

ILUSTRÍSSIMOS MEMBROS DA COMISSÃO DE LICITAÇÕES DO MUNICÍPIO  
DE JAGUARETAMA, ESTADO DO CEARÁ.

EXCELENTÍSSIMOS CONSELHEIROS DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO  
DO CEARÁ.

### PREGÃO ELETRÔNICO Nº 001/2025

A empresa ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 13.348.127/0001-48, sediada em Manaus, Amazonas, neste ato representada por seu representante legal, Sr. Fernando Carbonera, vem respeitosamente, através de sua advogada infra firmada à presença de Vossa Senhoria, dentro do prazo legal e com fulcro no art.164 Da Lei 14.133/2021 e do artigo 5º, inciso XXXIV, alínea “a”, da Constituição Federal, apresentar IMPUGNAÇÃO AO EDITAL, Supra mencionado, que faz nos seguintes termos:

#### I-TEMPESTIVIDADE E LEGITIMIDADE:

Nos termos do artigo 164 da Lei 14.133/2021, Vejamos:

Art. 164. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame.

Considerando que a natureza jurídica e empresarial da impugnante contempla o objeto licitado, demonstrada a legitimidade e tempestividade da presente impugnação.

#### II- FUNDAMENTOS DA IMPUGNAÇÃO:

Os princípios que regem as licitações públicas estão insculpidos no artigo 37 da Constituição Federal de 1988, bem como no artigo 11º da Lei nº 14.133/2021 com

destaque à seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública.

Portanto, a Impugnante aguardará a decisão fundamentada da impugnação pela entidade licitadora, e caso não receba a devida decisão buscará tutela no Tribunal de Contas competente (art. 170 da Lei n. 14.133/2021), sem prejuízo das medidas judiciais cabíveis. Além do mais, diante da dimensão e da complexidade das questões abordadas, faz-se necessária a suspensão da abertura a fim de haver o resguardo tempestivo da legalidade e moralidade no uso dos recursos públicos.

No caso em análise, para que tal objetivo seja alcançado, imperioso superar algumas restrições e omissões que maculam o certame, conforme passaremos a demonstrar.

### **III- DAS EXIGÊNCIAS TÉCNICAS:**

#### **DA AUSÊNCIA DE REGISTRO E CERTIFICADO DO INMETRO PARA LUMINÁRIAS DE LED DOS ITENS 01, 02, 03 E 04:**

O Edital não solicita que seja apresentado certificado ou Registro Inmetro, documento de extrema importância que deveria ser cobrado na fase de habilitação juntamente com os demais documentos.

Deixar de requer à apresentação de Certificação e Registro do INMETRO quando tal exigência são regulamentadoras para a venda de Luminárias de LED no Brasil, fere o princípio da legalidade e ampla concorrência, ao estabelecer critérios claros e objetivos, o edital proporciona um ambiente justo e transparente para todos os concorrentes.

No Brasil, a obrigatoriedade do registro perante o Inmetro para luminárias de LED está estabelecida pela legislação vigente, que busca garantir a segurança e a qualidade dos produtos oferecidos no mercado. O Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) é responsável por regulamentar e fiscalizar diversos produtos, incluindo as luminárias de LED.

A certificação e registro perante o Inmetro são obrigatórios para todas as luminárias de LED comercializadas no Brasil, e a falta de certificação pode resultar em penalidades para os fabricantes e importadores, incluindo multas e apreensão dos produtos. Além disso, os consumidores também são beneficiados com essa regulamentação, pois têm a garantia de adquirir produtos seguros e de qualidade.

**DA AUSÊNCIA DO SELO PROCEL PARA LUMINÁRIAS DE LED DOS ITENS 01,****02, 03 E 04:**

O edital não faz menção à necessidade de que as luminárias de LED possuam SELO PROCEL (Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica). Essa certificação garante ao consumidor a compra de um produto de qualidade, eficiência energética e segurança, requisitos básicos em conformidade com as normas vigentes e principalmente um produto que consome menos energia elétrica.

“Esse programa já existe desde 1985 promovendo o uso produtivo da energia elétrica e combatendo o seu desperdício. Desde então, as ações do Procel contribuem para o aumento da eficiência dos bens e serviços, para o desenvolvimento de hábitos e conhecimentos sobre o consumo eficiente da energia.” Fonte: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/selo-procel-leva-mais-economia-e-sustentabilidade-aos-brasileiros>

Sendo assim, sugerimos que a Comissão de Licitação inclua uma cláusula no edital exigindo que as luminárias de LED ofertadas estejam devidamente certificadas pelo INMETRO e pelo PROCEL, conforme as normativas e regulamentações pertinentes, essa medida não apenas assegurará a qualidade dos produtos adquiridos, mas também promoverá a eficiência e segurança necessárias para o cumprimento das demandas do órgão licitador.

A modalidade do Pregão seja ele presencial ou eletrônico define como critério obrigatório o emprego do tipo menor preço, justamente com o objetivo de garantir economia aos escassos recursos públicos, uma vez que promove tamanha concorrência que propicia ao Poder Público adquirir produtos ou contratar serviços simples pelo menor custo-benefício disponível no mercado.

**DESCRITIVO VAGO DOS ITENS 01, 02, 03 E 04:**

Nos editais em que o objeto é o fornecimento de produtos é necessária a descrição completa dos produtos a serem fornecidos. Nesse caso como trata-se de fornecimento de luminárias precisam integrar-se as especificações técnicas das luminárias como **fluxo luminoso, vida útil, garantia, eficiência energética, fator de potência, índice de reprodução de cor, grau de proteção, tomada de 07 ou 03 pinos, resistência mecânica, ajuste de ângulo.**

- **Fluxo Luminoso**

Quanto ao **fluxo luminoso** é estabelecido na Portaria 62 do INMETRO:

**2.12 Vida nominal da manutenção do fluxo luminoso - Lp**

Tempo de operação em horas no qual a luminária com Tecnologia LED irá atingir a porcentagem “p” do fluxo luminoso inicial. A declaração da manutenção do fluxo luminoso pode ser definida conforme as categorias apresentadas abaixo:

L80 (h): tempo para a luminária atingir 80% do fluxo luminoso inicial;

L70 (h): tempo para a luminária atingir 70% do fluxo luminoso inicial.

Portanto, é necessário que o Município apresente o fluxo luminoso para cada potência de Luminárias de LED.

**Eficiência Energética**

Conforme estabelecido na Portaria 62, considera-se eficiência energética, a razão entre as grandezas medidas do fluxo luminoso da luminária (lm) e a potência total consumida (W):

**2.4 Eficiência energética**

Razão entre as grandezas medidas do fluxo luminoso da luminária (lm) e a potência total consumida (W).

**4.2.5** As luminárias devem atender a eficiência energética mínima (EE) de 68 lm/W, bem como ser classificada nas classes Eficiência Energética da Tabela 5.

Tabela 5 – Eficiência Energética para Luminárias com Tecnologia LED

Classes	Nível de Eficiência Energética (lm/W)	Valor Mínimo Aceitável Medido (lm/W)
A	$EE \geq 100$	98
B	$90 \leq EE < 100$	88
C	$80 \leq EE < 90$	78
D	$70 \leq EE < 80$	68

Se a Portaria 62 do INMETRO estabelece uma eficiência energética de 100 lm/w, para as luminárias de Classe A, as luminárias que apresentam uma eficiência energética Avenida Ministro Mario Andreazza, n° 880, Distrito Industrial I, Manaus AM  
[juridico@esblight.com.br](mailto:juridico@esblight.com.br); [www.esblight.com.br](http://www.esblight.com.br)

≥100 lm/w (maior ou igual a 100 lúmens/W) atenderão a normativa que ampara a Luminárias de LED. Desta forma, a Portaria 62 do INMETRO regulamenta e garante os requisitos técnicos de desempenho e segurança das luminárias com tecnologia LED para Iluminação Pública Viária, uma vez que as famílias dos produtos certificados devem passar por ensaios anuais em laboratórios acreditados que comprovam o cumprimento destes requisitos obrigatórios. Conclui-se que uma luminária de LED que apresenta eficiência energética de >100 lm/w (maior ou igual a 100 lúmens/W) está conforme ao INMETRO, porém é o mínimo estabelecido pelo INMETRO, portanto, uma luminária de 155 lm/W é razoável para atender os parâmetros e apresentar uma eficiência energética de acordo com a tecnologia LED.

### • Vida Útil

1. O tempo (t), corresponde ao máximo valor permitido pela extrapolação da TM-21, ou seja, 6 vezes o valor do tempo de ensaio dos dados da LM-80.

Tabela 1 – Opção 1 TM-21 Requisitos de Manutenção de Fluxo Luminoso Projetado.

Ponto final projetado	Manutenção de fluxo exigido para produtos de 50.000 h
36.000 h	≥ 77,35 %
38.500 h	≥ 75,98 %
42.000 h	≥ 74,11 %
44.000 h	≥ 73,06 %
48.000 h	≥ 71,01 %
49.500 h	≥ 70,25 %
50.000 h	≥ 70,00 %

#### 1.2 Opção 2: Desempenho da Luminária

1.2.1 Em casos onde a Opção 1: Desempenho do Componente não puder ser aplicada, como produtos utilizando ópticas secundárias com fósforo remoto ou quando os dados da LM-80 não são disponíveis, os fornecedores podem demonstrar a conformidade de manutenção do fluxo luminoso através dos requisitos do desempenho da luminária.

1.2.1.1 A conformidade do desempenho da luminária para a manutenção do fluxo luminoso é verificada submetendo a luminária completa aos testes fotométricos da LM-79, comparando o fluxo luminoso inicial (tempo = 0 h) com o fluxo luminoso após 6.000 h de operação (tempo ≥ 6.000 h).

1.2.1.2 O relatório do teste deve demonstrar uma porcentagem mínima da manutenção do fluxo

luminoso, conforme a Tabela 2.

Tabela 2 – Requisitos de manutenção de fluxo luminoso para a luminária com tecnologia LED.

Vida nominal declarada	Manutenção do fluxo luminoso mínima a 6 000 h
50.000 h	95,8 %

## 2. QUALIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO DE CONTROLE ELETRÔNICO CC OU CA PARA MÓDULOS DE LED

2.1 O dispositivo de controle eletrônico para os LED, tipo independente ou embutido, deve ser testado na situação de aplicação (dentro da luminária, se designado para tal) em condições nominais de operação (tensão nominal e temperatura ambiente), medindo a temperatura de carcaça do controlador no ponto indicado (tc). Para o ensaio, a luminária deve operar numa temperatura ambiente de 35°C.

2.2 A conformidade desse item é verificada se a temperatura medida de (tc) for menor ou igual ao valor de temperatura garantida e especificada pelo fabricante do controlador de LED que garanta uma expectativa de vida mínima de 50.000 h.

Embora a Portaria do INMETRO estabeleça o mínimo de 50.000 (cinquenta mil) horas, conforme verificação na lista Procel, mais de 30 fabricantes possuem Luminárias de LED com vida útil de 100.000 (cem mil) horas ou mais, portanto, cabe ao ente licitador solicitar vida útil razoável.

- **Garantia**

A Portaria 62 do INMETRO estipula que a garantia mínima do produto deve ser de 60 meses a partir da data da nota fiscal ao consumidor, o que reflete o padrão de mercado estabelecido.

Portanto, é recomendável revisar a exigência de garantia para garantir que esteja alinhada com as práticas de mercado e seja razoável em relação às expectativas de durabilidade e desempenho das luminárias de LED disponíveis atualmente.

- **Fatores de Potência**

A Portaria nº 62, estabelece que o fator de potência pode ser igual a 0,92 sendo que o fator de potência de 0,98 atenderia os requisitos do Município e não restringiria a participação de fabricantes.

**4.2.2** O fator de potência das luminárias deve atender aos requisitos a seguir.

**4.2.2.1** O fator de potência medido do circuito não pode ser inferior ao valor declarado por mais de 0,05, quando a luminária é alimentada com tensão e frequência nominais.

**4.2.2.2** O fator de potência deve ser igual ou maior que 0,92.

Dessa forma, sugerimos o fator de potência de 0,98, que atende ao município e não restringe a concorrência de diversos licitantes, proporcionando assim um certame dentro da legalidade.

- **Índice de reprodução de cor**

A Portaria nº 62, estabelece que o índice de Reprodução de cor deve ser  $\geq 70$ . Vejamos:

**B.4 Índice de Reprodução de Cor – IRC**

**B.4.1** O Índice de reprodução de cor de uma fonte de luz é um conjunto de cálculos que fornece a medida do quanto as cores percebidas do objeto iluminado por esta fonte se aproximam daquelas do mesmo objeto iluminado por uma fonte padrão (iluminante de referência). A quantificação é dada pelo índice de reprodução de cor geral (Ra), que varia de 0 a 100. Somente para o caso das fontes de luz tipo luz do dia, o significado do Ra é uma medida do quanto a reprodução das cores por esta fonte se aproxima daquela pela luz natural. Quanto maior o valor de Ra, melhor a reprodução da cor.

**B.4.2** As luminárias públicas com tecnologia LED deverão apresentar  $Ra \geq 70$ .

- **Grau de proteção:**

Todas as luminárias devem obedecer a Portaria 62 do INMETRO, conforme o Subitem **4.1.5.1** da referida Portaria, as luminárias devem possuir grau de proteção IP 66, conforme estabelece:

**4.1.5.1** Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) devem ter no mínimo grau de proteção IP-66, conforme ABNT NBR IEC 60598-1:2010 (Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios).

Portanto, se a norma regulamentadora da luminária estabelece proteção mínimo contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade de grau IP 66, não é razoável o Município exigir grau diferente do que o estabelecido pela referida Portaria, restringindo consideravelmente a participação de muitas marcas disponíveis no mercado brasileiro.

- **Tomada de 07 ou 03 pinos**

No presente caso, o Edital apresenta um descritivo vago das tomadas base para relés, o que acarreta uma série de implicações adversas tanto para os órgãos responsáveis pela contratação quanto para os licitantes particulares. A ausência de um descritivo claro e detalhado dificulta os procedimentos de avaliação das propostas por parte dos órgãos encarregados. Tal lacuna pode resultar em decisões fundamentadas em critérios subjetivos ou inadequados.

As tomadas para relés também conhecida como bases para relés são utilizadas para facilitar a instalação e manutenção de relés com conectores padrão ABNT NBR-5123. Os réles por sua vez são dispositivos para controle automático da iluminação que operam por princípio elétrico ou térmico. Sugerimos que o edital solicite tomada base para

relé 3 e 7 pinos e relé fotoelétrico, pois possui um sensor que varia a sua resistência de acordo com a intensidade da luz, ligando e desligando-se de forma automática.

- **Resistencia mecânica:**

Todas as luminárias devem obedecer a Portaria 20 de 15 de fevereiro de 2017 do INMETRO, portanto para que sejam comercializadas, deverão obrigatoriamente ser certificadas e homologadas no INMETRO. Também é de fundamental importância destacar que a Norma da Portaria 20 do INMETRO solicita o atendimento do mínimo exigido que é o IK 08, para que as luminárias atendam os requisitos do INMETRO, visível é o direcionamento a poucos concorrentes que poderão participar do certame.

**A.5.5 Proteção contra impactos mecânicos externos**

As luminárias devem possuir uma resistência aos impactos mecânicos externos correspondente, no mínimo, ao grau de proteção IK08, segundo a norma ABNT NBR IEC 62262. Após a aplicação dos impactos, as amostras não devem apresentar quebras ou trincas ao longo de sua estrutura.

Recomenda-se a adoção de um nível de proteção mais compatível com o uso pretendido, como IK09.

- **Ajuste de ângulo**

Todas as luminárias devem obedecer a Portaria 20 de 15 de fevereiro de 2017 do INMETRO, é de fundamental importância destacar que a Norma da Portaria 20 do INMETRO, sobre o ajuste de ângulo das luminárias, vejamos:

**B.3.2 Controle de distribuição luminosa**

O controle de distribuição luminosa é obtido pela razão, em percentual, da maior intensidade luminosa nos ângulos ou entre eles, indicados pela Tabela 5, pelo somatório do fluxo luminoso da(s) lâmpada(s).

**Tabela 5 – Controle de distribuição luminosa**

CONTROLE DE DISTRIBUIÇÃO LUMINOSA - CDL		
Luminária a Vapor Metálico		CDL(%) = (Cd x 100) / fluxo lamp(s)
		ENCE
Totalmente limitada	acima de 90°	0
	acima de 80° até 90°	≤ 10
Limitada	acima de 90°	≤ 2,5
	acima de 80° até 90°	≤ 10
Semi-Limitada	Acima de 90°	≤ 5
	Acima de 80° até 90°	≤ 20

**B.3.2.1** Deve ser informada a classificação CDL correspondente aos ângulos de elevação possíveis na instalação, dentre as seguintes: 0°, 5°, 10°, 15°.

Portanto para o ajuste de ângulo sugere-se +/-5°.

**DA CONFECCÃO DO CORPO DA LUMINÁRIA DOS ITENS 01, 02, 03 E 04:**

É necessário que a Administração Pública descreva a confecção do alumínio para entrega da luminária de LED que atendem a Portaria 62/2022 do INMETRO.

Ademais, vale ressaltar o Acórdão 2.383/2014 proferido pelo TCU-Plenário:

“em licitações para aquisição de equipamentos, havendo no mercado diversos modelos que atendam completamente as necessidades da Administração, deve o órgão licitante identificar um conjunto representativo desses modelos antes de elaborar as especificações técnicas e a cotação de preços, de modo a evitar o direcionamento do certame para modelo específico e a caracterizar a realização de ampla pesquisa de mercado”.

Ora, quando houver mais de um modelo de produto que seja eficaz, qualificado e cumpra com as necessidades públicas, é necessário que todas formas que satisfaçam a demanda possam ser ofertar, promovendo os princípios da competitividade e

impessoalidade, bem como, em face da vedação aos agentes públicos de admitir prorrogação ou incluir condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do processo licitatório, inclusive nos casos de participação de sociedades cooperativas.

No processo licitatório em exposto, que demanda luminárias de alta resistência e qualidade a luminária pode ter o corpo em liga de alumínio injetado, apontando sua idêntica qualificação.

#### **DA TEMPERATURA DE COR DOS ITENS 01, 02, 03 E 04:**

Todas as luminárias devem obedecer a Portaria 62 de 17 de fevereiro de 2022 do INMETRO, conforme o item **4.2.6 e tabela 6** da referida Portaria, as luminárias devem possuir temperatura de cor entre 2.700K e 6.500K, sendo 2.700K o mínimo e 6.500K o máximo, conforme estabelece:

Tabela 6 – Temperatura de cor correlata e tolerâncias

Valor Mínimo (K)	TCC Nominal (K)	Valor Máximo (K)
2.580	2.700	2.870
2.870	3.000	3.220
3.220	3.500	3.710
3.710	4.000	4.260
4.260	4.500	4.746
4.746	5.000	5.312
5.312	5.700	6.022
6.022	6.500	7.042
TCC Flexível (2.800 – 5.600K)	$TF^I \pm \Delta T^{II}$	

i) TF deve ser escolhido em passos de 100 K (2.800, 2.900, ..., 5.400 K), excluindo os valores nominais da TCC listados acima.  
ii)  $\Delta T$  deve ser calculado por  $\Delta T = 1,1900 \times 10^{-8} \times T^3 - 1,5434 \times 10^{-4} \times T^2 + 0,7168 \times T - 902,55$

Se a Portaria 62 define uma variação de 2700K e 6500K, porque o ente público está solicitando uma luminária com a maior temperatura correlata, sendo que **temperaturas de Cor de 4000K e 5000K atendem perfeitamente os objetivos do Município quanto à Iluminação Pública.**

A escolha certa da temperatura de cor, além de possibilitar a participação de mais licitantes, proporciona o alcance do objetivo do processo licitatório, que é a escolha da proposta mais vantajosa para o ente público, promovendo economia nos cofres públicos municipais.

**A maioria das marcas disponíveis no mercado de luminárias públicas de LED apresentam temperatura de cor na faixa de 4000K e 5000K, além do**

cumprimento da Portaria 62 do INMETRO, o setor industrial levou em consideração **uma questão de saúde pública.**

No contexto de saúde pública, devemos analisar qual a influência da temperatura de cor na vida das pessoas. O ser humano tem sua vida guiada pelos estímulos visuais e toda a sua fisiologia é baseada no ciclo do dia e da noite, tendo o auge de suas atividades no meio do dia e repousando durante a noite. No meio do dia, temos o auge de nossa atividade, e no fim da tarde estamos cansados e nos preparando para entrar em repouso.

Desta forma, o início do dia e o fim do dia devido a posição do sol, tem temperaturas de cor mais baixas (na faixa de 3000K – Vermelhado) e no meio do dia temperaturas mais altas, na faixa de 6000K (branco puro). Portanto no final do dia, as cidades devem optar por uma temperatura de cor que propicie claridade para a segurança dos transeuntes e equilíbrio de temperatura para propiciar uma temperatura menos ativa a possibilitar o descanso dos moradores dentro de suas casas e apartamentos.

Quanto maior a temperatura de cor, maior será a irritabilidade dos moradores, impedindo o conforto e o descanso. Doenças do sono causam consequências sérias na vida dos trabalhadores, trazendo muitos malefícios à saúde humana.

Em suma, não há razão que justifique as especificações/exigências consubstanciadas no item mencionado, que não encontra respaldo legal e restringe, indevidamente, a competitividade.

No que atine ao princípio da competitividade, o Eg. TCU entende que a indevida restrição da competitividade é capaz de tornar nulo todo o procedimento licitatório, uma vez que restringe e frustra o caráter competitivo da licitação, estabelecendo preferência e distinção entre os licitantes.

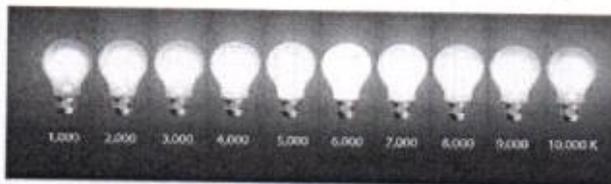
Outro ponto importantíssimo é o trabalho que a Associação Internacional do Céu Escuro (IDA) vem apresentando sobre a poluição luminosa que as luminárias de alta temperatura de cor produzem. A poluição luminosa é o tipo de poluição causada por luzes artificiais, típica dos grandes centros urbanos. Ela interfere em diversos ecossistemas e causa efeitos negativos à saúde humana e dos animais.

Assim funciona nossa visão: quando a luminosidade é elevada, nossas pupilas se contraem, reduzindo a quantidade de luz que atinge as retinas, no fundo de nossos olhos. Conforme a luminosidade diminui, as pupilas se dilatam, permitindo que as retinas recebam mais luz. Assim conseguimos enxergar bem, mesmo em ambientes com baixa luminosidade.

O projeto de Lei para NBR 5101 de 2022 também apresenta a redução de temperaturas de cor, visto que é uma questão de saúde pública e sua redução trará benefícios ao ecossistema, aos seres humanos e animais.

**A Associação Brasileira da Indústria de Iluminação no Brasil – ABILUX, recomenda a utilização para iluminação pública de temperatura de cor de 4000k a 5000k, vejamos:**

## TEMPERATURA DE COR (TCC)



Possuem LEDs com Luz branca com temperatura de cor entre 2700K e 6500K.

Os LEDs com temperatura de cor abaixo de 3300K são considerados como fonte de luz de aparência de cor quente e têm tonalidade de cor branca amarelada;

Os LEDs com temperatura de cor entre 3300K e 5300K são considerados como fonte de luz de aparência de cor intermediária (Neutra) e têm tonalidade de cor branca;

OS LEDs com temperatura de cor acima de 5300K são considerados como fonte de luz de aparência de cor fria e têm tonalidade de cor branca azulada;

Referência: ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013

Para Iluminação Pública normalmente são utilizados LEDs com temperatura de cor de 4000K e 5000K.

A International Astronomical Union Office for Astronomy Outreach está em luta para a redução da temperatura de cor no planeta, considerando os riscos a humanidade e ao ecossistema. Em anexo, cartilha ABILUX de Poluição Luminosa.

## **DO JULGAMENTO:**

Em atendimento ao objetivo de promover maior competitividade e eficiência no processo de aquisição de Luminárias e Refletores de LED, solicitamos a alteração do modo de julgamento atual “menor preço por lote” para o critério de “menor preço por item”.

A mudança para este critério visa ampliar a Competitividade, permitindo que mais fornecedores participem do processo, especialmente aqueles que podem oferecer preços mais baixos em itens específicos, mas não necessariamente em um lote completo.

Garantir Melhores Ofertas, possibilitando a aquisição de itens individuais ao menor custo, o que pode resultar em economia significativa, além de adaptar-se às variações de Mercado, facilitando a adequação às flutuações de preços entre os diferentes itens ou serviços oferecidos pelos fornecedores.

Considerando que o critério de “menor preço por item” se alinha com os princípios de eficiência e economicidade, e pode proporcionar uma avaliação mais detalhada das propostas, acreditamos que esta alteração contribuirá para a obtenção das melhores condições para o Município.

#### IV-CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A incorreção das exigências técnicas apontadas na presente Impugnação, fere o princípio da ampla concorrência e traz redução significativa de proponentes, neste sentido, no Acórdão 2.383/2014 proferido pelo TCU-Plenário, destaca:

**Em licitações para aquisição de equipamentos, havendo no mercado diversos modelos que atendam completamente as necessidades da Administração, deve o órgão licitante identificar um conjunto representativo desses modelos antes de elaborar as especificações técnicas e a cotação de preços, de modo a evitar o direcionamento do certame para modelo específico e a caracterizar a realização de ampla pesquisa de mercado”.**

Além de impossibilitar a participação de várias marcas disponíveis no certame, se houver restrição de participantes haverá o direcionamento a poucos concorrentes, ou a um único concorrente.

Ademais, tratando-se de Licitação Registro de Preços- Menor preço por Item, tem como finalidade a obtenção de uma Proposta de Preços mais vantajosa, bem como a aquisição de um produto de qualidade combatível com os objetivos do ente público em face de possibilitar uma iluminação pública eficiente e econômica.

Sendo assim, para a manutenção quanto o menor preço e a proposta mais vantajosa, deverá o ente licitador rever as especificações técnicas solicitadas, garantindo os princípios de legalidade e isonomia.

**ESBLIGHT**  
POWER IN LIGHTING

ESB Indústria e Comércio de Eletro Eletrônicos Ltda.  
CNPJ: 13.348.127/0001-48 IE: 039/0156124



Reitera-se que este Edital não merece prosperar sem a modificação dos fatos citados, que permanecendo dessa forma descaracteriza-se os princípios da legalidade, moralidade e igualdade.

**V- PEDIDO**

Razões pelas quais, requer o acolhimento da presente impugnação para a adequação do Edital aos termos da Lei, com a retificação/inclusão das especificações técnicas e o deferimento para os fatos solicitados para as luminárias de LED, possibilitando assim a lisura e legalidade ao certame.

Nestes termos, pede Deferimento.

Manaus, AM, em 04 de março de 2025.

Franciele Gaio  
Advogada  
OAB/RS 107.866

FERNANDO  
CARBONERA:00727055070  
ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA  
CNPJ: 13.348.127/0001-48  
FERNANDO CARBONERA  
CARGO: Sócio Administrador  
CPF: 007.270.550-70

Assinado de forma digital por FERNANDO  
CARBONERA:00727055070  
Dados: 2025.03.04 12:19:52 -03'00'



ILUSTRÍSSIMO(A) SENHOR(A) PREGOEIRO(A) DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE

REF: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 001/2025.

**IGOR ODILON BARBOSA RI PROJETOS**, inscrita no CNPJ/MF sob o n. 46.226.655/0001-83, com sede na AV. FREDERICO LAMBERTUCCI, Nº 1374, CASA 1, FAZENDINHA, CURITIBA - PR, CEP 81.330-000, neste ato representada pelo Sr. IGOR ODILON BARBOSA, brasileiro, solteiro, portador da Cédula de Identidade RG n.º 6.225.015-12061489 SPTC/ES e do CPF n.º 132.045.757-64, vem apresentar, **PEDIDO DE ESCLARECIMENTO com IMPUGNAÇÃO**, face ao edital em referência pelos fatos e fundamentos que seguem:

**A. TEMPESTIVIDADE**

Antes de proceder à análise do mérito da presente impugnação, é necessário examinar a tempestividade da peça ora apresentada.

A sessão de lances do presente certame está agendada para o dia 13/03/2025. O instrumento convocatório estabelece que as impugnações poderão ser apresentadas pelos licitantes até o terceiro dia útil anterior à abertura da licitação, conforme traz o artigo. 164 da Lei 14.133/21:

Art. 164. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame.

Nesse mesmo entendimento, temos a doutrinadora Maria Sylvia Zanella Di Pietro.

"Todos quantos participarem da licitação têm direito subjetivo à fiel observância do procedimento estabelecido na lei, sendo que o licitante que se sentir



PROJETOS



lesado, poderá impugnar administrativamente ou judicialmente o procedimento. Até mesmo o próprio cidadão poderá assim fazê-lo, através da participação popular no controle da legalidade do procedimento.”

De acordo com a regra de contagem de prazos estabelecida no mencionado dispositivo da Lei nº 14.133/2021, o dia da licitação (dia de início) não é contado, e o prazo se encerra no dia 10/03/2025, que, por ser o último dia do prazo, deve ser incluído. Assim, a peça de impugnação protocolizada na data presente é totalmente tempestiva.

## B. DOS FATOS

**O MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA, *instaurou procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, visando a* “AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.”**

A ora Impugnante observa a existência de vícios significativos que comprometem a integridade do processo em questão. A correção desses problemas é essencial para garantir a transparência e a legitimidade da abertura do certame e para permitir a formulação adequada das propostas.

Sem a devida retificação dos erros identificados, não é possível assegurar que o processo ocorrerá de maneira justa e eficiente, o que pode prejudicar a competitividade e a igualdade de condições entre os participantes. Portanto, é imperativo que essas falhas sejam corrigidas previamente para que se possa avançar com um processo claro e equitativo.



Considerando o claro interesse público envolvido no procedimento em questão, dada a sua relevância e amplitude, solicita-se com a máxima urgência a análise do mérito desta Impugnação por parte do(a) Sr.(a) Pregoeiro(a).

É crucial que essa avaliação seja realizada de forma célere para evitar prejuízos adicionais ao erário público, que certamente será comprometido caso o Edital permaneça em seus termos atuais. A seguir, apresentamos as evidências e argumentos que demonstram a necessidade urgente de revisão do Edital para assegurar a integridade e a eficiência do processo.

### C. DAS RAZÕES

De início, destaca-se que a Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021), em seu artigo 23, parágrafo 1º, inciso IV, exige que, nos processos licitatórios para aquisição de bens e contratação de serviços, o valor estimado seja definido com base no melhor preço.

O inciso IV do dispositivo acima citado, especifica que uma das formas de aferição desse valor é por meio de pesquisa direta com, no mínimo, três fornecedores, mediante solicitação formal de cotação:

IV - Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

A escolha dos referidos fornecedores deve ser justificada e as cotações não podem ter sido obtidas com mais de seis meses de antecedência à publicação do edital.



O Decreto Municipal nº 041/2023, além de adotar o procedimento previsto na Lei n 14.133/2021, definiu o seguinte regramento quanto à elaboração do orçamento de referência de serviços de engenharia:

Art. 29 - No procedimento de pesquisa de preços realizado em âmbito municipal, os parâmetros previstos no § 1º do art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, são autoaplicáveis, no que couber (...)

Art. 32 - Na elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia a serem realizadas em âmbito municipal, quando se tratar de recursos próprios, **observar-se-á como parâmetro normativo, no que couber, a Planilha de composição de Custos da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas - SEDOP/PA, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (SINAPI).**

Vê-se que nas contratações de serviços de engenharia, o Município adotou como parâmetro para as pesquisas mercadológicas as tabelas SEDOP/PA e SINAPI.

Entretanto, nas referências especificadas nas planilhas orçamentárias, também utilizou de cotação "PRÓPRIA", sem demonstrar, especificar e justificar a origem dos valores cotados.

Ressalta-se, também, que a apresentação de cotações de produtos que não estejam em conformidade com as especificações do Edital é incompatível com os princípios que regem o processo licitatório, comprometendo a transparência, a competitividade e, até mesmo, o valor orçado da licitação.

Portanto, é imprescindível que a pesquisa de preços seja revista de modo a se adequar ao regramento previsto no Decreto Municipal e na Lei Federal de Licitações. Além disso, a pesquisa mercadológica efetuada por cotações próprias



do município deve ser divulgada, demonstrando-se que as empresas fornecedoras dos produtos cotados atendem integralmente às exigências do Edital, garantindo-se, ASSIM o atendimento ao princípio da transparência.

### QUESTIONAMENTO Nº 1: FALTA DE DESCRITIVO TÉCNICO

Chama a atenção a falta de várias características da luminária a ser adquirida em um edital que tem como objeto a aquisição de luminárias e braços. Em seu termo de referência, que trata das especificações das luminárias, a única especificação presente é a potência.

Entretanto, as especificações são insuficientes para a determinação de luminárias segundo a portaria nº 62 do INMETRO, o que não apenas culmina em compra de materiais de qualidade inferior, como também é fruto de improbidade administrativa e gera dano erário aos cofres públicos. Pois, da maneira como estão descritas, as especificações requeridas pela administração não contemplam o mínimo estipulado pela normativa.

A portaria nº62 do INMETRO, segundo consta em seu objeto, é o Regulamento que visa estabelecer os requisitos técnicos que devem ser atendidos pelas Luminárias para Iluminação Pública Viária, utilizando Lâmpadas e Descarga ou Tecnologia LED, que operam com alimentação em corrente alternada (CA) ou contínua (CC), com sistema de controle independente ou embutido, visando à eficiência energética e segurança na utilização delas. Em outras palavras, é o regulamento técnico que determina as especificações mínimas necessárias para luminárias viárias dentro do território nacional.

Não foi encontrado em edital e seus anexos, as especificações mínimas necessárias para luminárias viárias conforme prevê a Portaria nº62 INMETRO, de forma que, pode ocorrer a aquisição de equipamentos, por parte da administração,



que não estejam de acordo com os padrões mínimos estabelecidos, gerando nítido dano ao órgão público.

Dito isto, questiona-se:

1. Qual a vida útil da luminária?
2. Qual o valor para o protetor de surto?
3. Qual o grau de proteção?
4. Qual índice de reprodução de cor exigida?
5. Qual fator de potência mínimo?
6. Qual tensão de operação?
7. Qual a eficiência luminosa?
8. Qual a temperatura de cor?
9. Qual o fluxo luminoso?

O objetivo desta solicitação é, portanto, a correta descrição dos itens de acordo com o projeto básico e/ou profissional técnico devidamente habilitado para aquisição dos materiais e serviço.

## **QUESTIONAMENTO Nº 2: FALTA DE EXIGÊNCIA DO INMETRO**

A inclusão da exigência de certificação do INMETRO no edital para a aquisição de luminárias é de extrema importância para assegurar a qualidade, desempenho e segurança desses produtos. A certificação do INMETRO, conforme estabelecido pela Portaria nº 62/2021, é um indicativo confiável de conformidade com as normas técnicas e regulamentos aplicáveis.

Ao solicitar a certificação do INMETRO, o edital proporciona diversos benefícios tanto para a administração pública quanto para os consumidores. Primeiramente, a certificação garante que as luminárias atendam aos requisitos mínimos de desempenho, eficiência luminosa e segurança, garantindo a qualidade dos produtos adquiridos.



A certificação também é um requisito essencial para participar de licitações e contratos públicos, promovendo uma competição justa entre os fornecedores. Isso evita a presença de produtos de baixa qualidade no mercado, assegurando que apenas as luminárias que cumpram os requisitos de segurança e eficiência sejam adquiridas.

Dentre os ensaios exigidos pela Portaria nº 62/2017 do INMETRO para a certificação de luminárias LED, e **que devem ser minimamente solicitados**, destacam-se:

- Ensaio de Eficiência Luminosa: Avalia a quantidade de luz emitida em relação à potência elétrica consumida.
- Ensaio de Vida Útil: Verifica a durabilidade e a vida útil esperada da luminária em condições normais de uso.
- Ensaio de Temperatura de Cor: Avalia a cor da luz emitida, garantindo a conformidade com os requisitos estabelecidos.
- Ensaio de Distribuição da Luz: Analisa a forma como a luz é distribuída, assegurando uma distribuição adequada e uniforme.
- Ensaio de Proteção contra Ingresso de Água e Poeira: Verifica se a luminária possui o grau de proteção adequado contra esses elementos.
- Ensaio de Resistência Mecânica: Avalia a resistência da luminária a impactos, vibrações e esforços mecânicos.
- Ensaio de Proteção contra Surtos: Verifica se a luminária possui proteção adequada contra surtos elétricos.
- Ensaio de Isolamento Elétrico: Avalia o nível de isolamento elétrico da luminária para garantir a segurança do usuário.

Esses ensaios são conduzidos em laboratórios acreditados pelo INMETRO, garantindo a confiabilidade e precisão dos resultados.



Dessa forma, a exigência de certificação do INMETRO no edital para luminárias viárias contribui para um ambiente mais seguro, sustentável e confiável em termos de iluminação pública, beneficiando tanto os usuários quanto a administração pública.

#### D. DOS PEDIDOS

Diante do exposto, requer que:

- a) Inclusão de descritivo técnico detalhado, o edital carece de especificações técnicas mínimas conforme a Portaria nº 62 do INMETRO, o que pode levar à aquisição de materiais de qualidade inferior e danos ao erário. É essencial incluir informações como vida útil, grau de proteção, índice de reprodução de cor, fator de potência, tensão de operação, eficiência luminosa, temperatura de cor e fluxo luminoso para garantir a conformidade com os padrões estabelecidos e assegurar a qualidade das luminárias adquiridas.
- b) Seja retificado o edital de modo a incluir a exigência do INMETRO com base nos fatos apresentados.

Curitiba, 07 de março de 2025.

IGOR ODILON  
BARBOSA:1320457  
5764

Assinado de forma digital por  
IGOR ODILON  
BARBOSA:13204575764  
Dados: 2025.03.07 15:17:57  
-03'00'

**IO BARBOSA RI PROJETOS**  
**Igor Odilon Barbosa**



**RESPOSTA A IMPUGNAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 001/2025-SENTERA**

**INTERESSADO:** IGOR ODILON BARBOSA RI PROJETOS, inscrita no CNPJ/MF sob o n. 46.226.655/0001-83 e ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 13.348.127/0001-48.

**I – Quanto à Legitimidade e à tempestividade**

No que diz respeito à apresentação de impugnações e pedidos de esclarecimento o edital, **verifica-se que as impugnações foram manejadas TEMPESTIVAMENTE**, posto terem sido protocoladas até a data limite, possuindo, preliminarmente, os pressupostos para sua avaliação, como disciplinou o instrumento convocatório em referência.

Neste interim, restam-se, **TEMPESTIVAS** as impugnações manejadas pelas empresas acima indicada.

***II – Quanto ao mérito***

De início, mesmo não sendo necessária tal afirmação, destaca-se que a Municipalidade local tem aplicado os ditames legais e constitucionais em seus processos licitatórios. Nesse caminho, a Administração de forma legal e jurídica, responde e julga a impugnação recebida no prazo determinado.

A licitante, **IGOR ODILON BARBOSA RI PROJETOS**, aduziu que observa a existência de vícios significativos que comprometem a integridade do processo em questão. A correção desses problemas é essencial para garantir a transparência e a legitimidade da abertura do certame e para permitir a formulação adequada das propostas. Sem a devida retificação dos erros identificados, não é possível assegurar que o processo ocorrerá de maneira justa e eficiente, o que pode prejudicar a competitividade e a igualdade de condições entre os participantes. Portanto, é imperativo que essas falhas sejam corrigidas previamente para que se possa avançar com um processo claro e equitativo.

Asseverou, ainda que nas contratações de serviços de engenharia, o Município adotou como parâmetro para as pesquisas mercadológicas as tabelas SEDOP/PA e SINAPI. Entretanto, nas referências especificadas nas planilhas orçamentárias, também utilizou de cotação “PRÓPRIA”, sem demonstrar, especificar e justificar a origem dos valores cotados.

Afirmou que chama a atenção a falta de várias características da luminária a ser adquirida em um edital que tem como objeto a aquisição de luminárias e braços. Em seu termo de referência, que trata das especificações das luminárias, a única especificação presente é a potência.

A segunda impugnante, **ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA**, asseverou em suma que o Edital não solicita que seja apresentado certificado ou Registro Inmetro, documento de extrema importância que deveria ser cobrado na fase de habilitação juntamente com os demais documentos. Deixar



# PREFEITURA DE JAGUARETAMA

UNIDOS PELO POVO, GUIADOS PELO PROGRESSO



de requer à apresentação de Certificação e Registro do INMETRO quando tal exigência são regulamentadoras para a venda de Luminárias de LED no Brasil, fere o princípio da legalidade e ampla concorrência, ao estabelecer critérios claros e objetivos, o edital proporciona um ambiente justo e transparente para todos os concorrentes.

Ao final, as licitantes em tela, requereram as alterações no instrumento convocatório pelas razões acima destacadas, mais especificamente, com a finalidade de alterar o edital quanto aos itens impugnados, e como consequência, seja republicado seus termos conforme princípios da Lei nº 14.133/2021.

## É O RELATÓRIO

Diante da manifesta tempestividade, RECEBO as presentes insurgências das impugnantes. No tocante as razões espedidas pelas, *melhor sorte NÃO assiste às impugnantes em relação aos questionamentos trazidos no bojo. Explico:*

No entendimento de Marçal Justen Filho, em sua obra Comentários a Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 13ª edição, o objetivo maior da obrigatoriedade do parcelamento do objeto é a ampliação das vantagens econômicas para a Administração, na medida em que se reduzem as despesas administrativas. Para referido autor “a possibilidade de participação de maior número de interessados não é objetivo imediato e primordial, mas via instrumento de se obter melhores ofertas (em virtude do aumento da competitividade). Logo, a Administração não pode justificar um fracionamento que acarretar em elevação de custos através do argumento de benefício a um número maior de particulares.”

É na fase interna do processo licitatório que se define o objeto que a Administração Pública pretende contratar, seja aquisição de bens ou serviços. Neste contínuo a doutrina, a exemplo de DELGADO (2007), tem nos privilegiado com definições didáticas a demonstrar presteza desta conceituação:

A definição do objeto é condição de legitimidade da licitação sem a qual não pode prosperar o procedimento licitatório, qualquer que seja a modalidade de licitação. É assim, porque sem ela torna-se inviável a formulação das ofertas, bem como o seu julgamento, e irrealizável o contrato subsequente. Objeto da licitação, segundo MEIRELLES (1999, p. 250), “é a obra, o serviço, a compra, a alienação, a concessão, a permissão e a locação que, afinal, será contratada com o particular”.

Definir o objeto a ser licitado não é tarefa fácil ao Administrador. Para TOLOSA FILHO (2010), “a Lei n. 14.133/2021, em seus artigos 150, e seguintes, dispõe que o objeto da licitação deve ser caracterizado de forma adequada, sucinta e clara”, e continua:

O objeto deve ser descrito de forma a traduzir a real necessidade do Poder Público, com todas as características indispensáveis, afastando-se, evidentemente, as características irrelevantes e desnecessárias, que têm o condão de restringir a competição.

Assim posto, é simples raciocinar que a imprecisão do objeto a ser licitado poderá levar todo o esforço de um procedimento à nulidade, redundando em discussões entre licitantes e Poder Público, as quais poderão redundar em processos judiciais intermináveis, fazendo com que o desejo quanto ao bem ou serviço pretendido pela



PREFEITURA DE  
**JAGUARETAMA**

UNIDOS PELO POVO. GUIADOS PELO PROGRESSO



Administração Pública fique postergado no tempo, de forma difusa e abraçada ao cepticismo.

Ao contrário, a precisa definição deste objeto, necessariamente realizada na fase interna do processo, trará a todos que atuam em cada etapa seguinte a facilidade em contextualizá-lo ao panorama do processo licitatório até o momento em que efetivamente for recebido ou concretizado pelo Ente Público.

Ao definir de forma correta um objeto a ser licitado, não somente a Administração beneficia-se dos resultados ao final, quando de sua entrega, porém, principalmente o licitante, pois lhe possibilitará sua perfeita compreensão e quantificação das propostas para a contratação almejada.

O legislador andou bem quando, preocupado com a precisão da definição do objeto a ser licitado, disciplinou na lei 14.133/2021, que a definição do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição. Não é diferente da conjugação dos Arts. 150 e seguintes, que, juntos, dispõem da mesma forma, ou seja, que o objeto da licitação deva ser caracterizado de forma adequada, sucinta e clara.

No caso em tela todas as especificações técnicas estão detalhadas no respectivo termo de referência, não cabendo acolhimento das questões trazidas pelas licitantes em apreço.

Nesta senda, dada a **TEMPESTIVIDADE** das impugnações **RECEBO-AS**, julgando-as, nos seguintes moldes:

**IMPROCEDENTE**, o pleito de **IGOR ODILON BARBOSA RI PROJETOS**, inscrita no CNPJ/MF sob o n. 46.226.655/0001-83 e **ESB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ELETRO ELETRÔNICOS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 13.348.127/0001-48, no tocante as razões apresentadas, por corolário, mantendo-se inalteradas as disposições do respectivo instrumento convocatório.

JAGUARETAMA-CE, 11 DE MARÇO DE 2025.

  
**OSÉ ABÍLIO RODRIGUES XAVIER**  
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA