



## À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APERIBE - RJ

Ref. Edital do Pregão Eletrônico nº 076/2023

Processo Administrativo nº 033/2023

**I O BARBOSA RI PROJETOS**, inscrita no CNPJ/MF sob o n. 46.226.655/0001-83, com sede na Rua José Marcelino, nº77, Centro, CEP: 29.015-120, Vitória-ES, 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, **IMPUGNAR/QUESTIONAR** conforme segue:

### **A. DOS FATOS**

O MUNICÍPIO DE APERIBE - RJ, instaurou procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, visando a “*contratação de empresa para manutenção dos pontos de iluminação pública com troca de luminária existente de fator: mercúrio, metálica e sódio por luminária led*”.

Todavia, a ora Impugnante denota, a presença de vícios que maculam todo o processo, cuja prévia correção se mostra indispensável à abertura do certame e a formulação de propostas.

Face o interesse público evidente do procedimento em voga, por sua amplitude, **SOLICITA-SE COM URGÊNCIA** a análise do mérito desta Impugnação pelo (a) Sr. (a) Pregoeiro (a), a fim de evitar prejuízos maiores para o erário público, o qual certamente será lesado caso o Edital permaneça nos termos atuais. Tal é o que se passa a demonstrar.



## B. DA TEMPESTIVIDADE:

Antes de iniciar-se a análise do mérito da presente impugnação, cabe discorrer sobre a tempestividade da peça que ora se propõe.

A data da sessão de lances do presente certame, está designada para o dia 16/10/2023. Estabelece o instrumento convocatório do certame que as impugnações poderão ser apresentadas pelos licitantes até o segundo dia útil que antecede a abertura da licitação.

Aplicando-se a regra de contagem de prazos enunciada no art. 110 da Lei nº. 8.666/93 vê-se que o dia da licitação (dia de início) é excluído da contagem do prazo, findando-se no dia 11/10/2023, que, por ser o dia do término do prazo, nele se inclui, conforme a lei.

Assim, a peça de impugnação protocolizada até o dia 11/10/2023, é **totalmente tempestiva**, impugnando-se as alegações em contrário.

## C. DAS RAZÕES

### 1.1. DA SOLICITAÇÃO DE DISTORÇÃO HARMÔNICA

O edital, em seu caderno de especificações técnicas possui inúmeros erros e valores que não representam a realidade atual das luminárias, como podemos observar, é solicitado luminárias com distorção harmônica total (THD) MAIOR que 20%.

- Fator de Potencia- >0,92
- Distorção Harmônica Total- Deve ser maior que 20
- Protetor Contra Surtes (10Ky, 10Ka). A luminária deve

Entretanto, em relação a distorção harmônica, é desejável que a distorção seja MENOR e não MAIOR, a distorção harmônica é uma métrica utilizada para medir a qualidade da



fonte de energia (driver) da luminária, logo, quanto menor a distorção, mais eficaz é a fonte. Devido aos fatos, é solicitado que este item seja retificado para que exija um THD menor que 10% que é o aceitável nos dias atuais.

## 1.2. DA SOLICITAÇÃO DE DEPRECIÇÃO DA VIDA DA LUMINÁRIA

Novamente o caderno de especificações técnicas possui uma exigência que está fora dos padrões, é exigido uma vida útil de 15 anos para uma depreciação de 30% do fluxo luminoso.

- Vida útil do Led (L70) -15 anos a partir da data de fabricação

No entanto, a vida útil de um LED é calculada em horas, ao solicitar que este cálculo seja em anos pode acarretar confusões e até mesmo o cerceamento do certame, logo, é solicitado que a exigência seja feita em horas e não em anos.

## 1.3. DA FALTA DE SOLICITAÇÃO DE FLUXO LUMINOSO

É possível constatar que o edital solicita um range de potência e eficiência luminosa, entretanto, ele deixa de solicitar um fluxo luminoso mínimo, o que pode causar confusão na escolha das luminárias.

O fluxo luminoso em uma luminária de LED é uma métrica extremamente importante, pois representa a quantidade total de luz visível emitida pelo LED. Isso determina o brilho e a eficiência da luminária, afetando diretamente a iluminação da via, a qualidade visual e o consumo de energia. Um alto fluxo luminoso indica maior luminosidade e eficiência.

Para as potências disponíveis (230W, 180W e 95W) pode se tem os seguintes fluxos com a eficiência de 110lm/W:

$$\text{Item 01} - 230W * 110lm/W = 25300lm$$

$$\text{Item 02} - 180W * 110lm/W = 19800lm$$

$$\text{Item 03} - 95W * 110lm/W = 10450lm$$



Levando em consideração que existem várias marcas no mercado capazes de atender o fluxo luminoso solicitado com potências menores.

Ao definir requisitos específicos para o fluxo luminoso e a eficiência luminosa no edital, é possível selecionar luminárias com potências menores, o que resultaria em uma economia significativa de energia, evitando danos ao erário. A escolha de luminárias mais eficientes, com o fluxo luminoso adequado, permite atender às necessidades de iluminação das vias públicas, ao mesmo tempo em que reduziria o consumo energético.

Pois bem. O Watt (W) indica a quantidade de energia que uma lâmpada utiliza para fornecer luz, ou seja, indica apenas a quantidade de energia que um produto consome e não o brilho que ela emite, enquanto lúmen (LM) é a medida que se utiliza para calcular o fluxo luminoso, ou a quantidade de luz emitida.

Nesse sentido, no conceito LED as lâmpadas requerem menos energia (w) para emitir a mesma quantidade de luz (lm) que uma lâmpada clássica, sendo que é justamente isso que reforça a economia de uma lâmpada LED.

O órgão terá uma compra mais assertiva quando especificar uma potência máxima desejada (que representa o consumo energético máximo que o órgão estará disposto a arcar em sua conta de energia) atrelado ao Fluxo Luminoso Mínimo que a luminária deve emitir. Com isso, o órgão garantirá o nível de iluminação desejado (fluxo luminoso mínimo) sem desperdiçar o consumo de energia desnecessariamente (potência máxima permitida).

Se ao contrário, o órgão especificar uma potência Mínima, ele correrá o risco de receber luminárias com potência muito superiores ao desejado, e nestes casos o órgão não obterá a redução energética almejada. Dessa forma, para que fique correta a descrição, deve se exigir potência máxima.

Assim, cada fornecedor poderá verificar qual seria a melhor luminária para atender as necessidades do órgão. Sendo que a licitação não visa apenas o melhor preço, mas também deve ser levada em conta a melhor técnica, e se há no mercado produtos que



possam trazer maior economia ao órgão, o mesmo deve rever a especificação acima que foi solicitada.

Essa abordagem apresenta vantagens tanto econômicas quanto ambientais. Por um lado, o uso de luminárias com potências menores, mas que atendam ao fluxo luminoso necessário, resultaria em uma redução considerável nos gastos com eletricidade ao longo do tempo, beneficiando o orçamento público.

Portanto, é essencial que o edital para iluminação pública estabeleça tanto o fluxo luminoso quanto a eficiência luminosa como parâmetros, permitindo a escolha de luminárias com potências menores, porém adequadas às necessidades de iluminação. Essa abordagem resultaria em benefícios econômicos, energéticos e ambientais, atendendo tanto à administração pública quanto à comunidade em geral.

#### **D. DO PEDIDO**

Diante do exposto, requer:

Seja julgado procedente os pedidos realizados na presente impugnação, e retificado o edital para que seja realizada as devidas alterações necessárias.

Para garantir a competitividade do certame, aguardamos que sejam respondidos nossos esclarecimentos e se digne Vossa Senhoria a receber tempestivamente a presente petição, determinando-se o seu imediato processamento.

Caso negativo, remeta-se para apreciação de autoridade superior.

É o que se requer.

Vitória, 11 de outubro de 2023

---

**I O BARBOSA RI PROJETOS**  
**Igor Odilon barbosa**