

Ilustríssimo Senhor Presidente da comissão permanente de licitações

EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 029/2025

ZAGONEL ILUMINAÇÃO S.A., pessoa jurídica de direito privado, com sede na BR 282, Km 576, pavilhão 02, Distrito Industrial Pinhal Leste, Pinhalzinho/SC, inscrita no CNPJ sob o nº. 44.233.812/0001-52, neste ato representado por Roberto Zagonel, sócio proprietário/Diretor Presidente, CPF 575.678.759-34, vem tempestivamente apresentar,

IMPUGNAÇÃO

ao edital em epígrafe, com fulcro no artigo 164 da Lei nº 14.133/21, pelos motivos e fundamentos a seguir expostos.

I- DOS MOTIVOS E DOS FUNDAMENTOS LEGAIS

Ao realizar a análise das cláusulas e condições para participação no pleito em tela, **identificamos pontos que geram incertezas**, merecedores de análise e revisão por esta ilustre Administração.

Com objetivo de trazer maior clareza na execução deste processo licitatório, a fim de que se cumpra os Princípios Administrativos basilares, indispensável se faz a atenção aos preceitos trazidos pela Constituição Federal, bem como pela Lei nº 14.133/21 que norteia as normas acerca dos procedimentos licitatórios.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

Art. 37º A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos **princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.** **Grifo nosso.**

Assim, visando o fiel cumprimento do Princípio da Legalidade e dos demais Princípios correlatos, as normas que regem o procedimento licitatório devem ser cumpridas de objetiva, principalmente no que se refere às diretrizes voltadas para a realização da lisura de um processo que seja garantido seu caráter

Zagonel Iluminação S.A.

(49) 3366-6000 | CNPJ: 44.233.812/0001-52 | www.zagonel.com.br

ROD BR 282, KM 576 - Distrito Industrial Pinhal Leste - Pinhalzinho/SC - 89.870-000 | Pavilhão 02

competitivo, e que vede a inclusão de condições que possam vir a frustrar esta competitividade, conforme preconiza o artigo 9º da Lei nº 14.133/21:

Art. 9º É vedado ao agente público designado para atuar na área de licitações e contratos, ressalvados os casos previstos em lei:

I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos que praticar, situações que:

a) comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do processo licitatório, inclusive nos casos de participação de sociedades cooperativas;

b) estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou do domicílio dos licitantes;

c) sejam impertinentes ou irrelevantes para o objeto específico do contrato;

II - estabelecer tratamento diferenciado de natureza comercial, legal, trabalhista, previdenciária ou qualquer outra entre empresas brasileiras e estrangeiras, inclusive no que se refere a moeda, modalidade e local de pagamento, mesmo quando envolvido financiamento de agência internacional;

III - opor resistência injustificada ao andamento dos processos e, indevidamente, retardar ou deixar de praticar ato de ofício, ou praticá-lo contra disposição expressa em lei.

Nesse sentido temos ainda que:

A Administração deve fundamentar tecnicamente quaisquer exigências de especificações ou condições com potencial de restringir o universo de competidores, assim como evitar o detalhamento excessivo do objeto, de modo a não direcionar a licitação. (Acórdão 2407/2006, Plenário, Rel. Min. Benjamin Zymler) **Grifo nosso.**

Sendo assim esta impugnação não visa apontar erros ou equívocos, mas sim oportunizar que esta Administração não infrinja o Princípio basilares Administrativos, especialmente aos Princípios da **Ampla Concorrência, Legalidade e da Igualdade.**

Assim sendo, deste ponto em diante iremos transcorrer nossos apontamentos a respeito das especificações merecedoras de análise e revisão, as quais referem-se:

1. DO GRAU DE PROTEÇÃO IP 67

O que significa cada Grau de Proteção? IP 66 ou IP 67?

Primeiro, é fundamental entender a diferença técnica entre os dois. O código IP (Ingress Protection ou Proteção de Entrada) é definido pela norma internacional IEC 60529 e possui dois dígitos.

- **Primeiro Dígito (Sólidos):** Para ambos, o número **6** significa que a luminária é **totalmente protegida contra a entrada de poeira**.
- **Segundo Dígito (Líquidos):** É aqui que reside a diferença crucial.
 - ☐ **IP66:** Protegida contra **jatos potentes de água** de qualquer direção. Isso simula condições como chuvas torrenciais, ventos fortes com chuva e lavagens com mangueiras de alta pressão.
 - ☐ **IP67:** Protegida contra **imersão temporária** em água (até 1 metro de profundidade por até 30 minutos)

Porque a Escolha do IP66 em Iluminação Pública?

Adequação Perfeita ao Ambiente de Uso:

- Luminárias públicas são instaladas em postes, a uma altura considerável do solo. Elas estão sujeitas a chuvas intensas, ventos e jatos de água para limpeza, mas não são projetadas para serem submersas. A proteção contra jatos potentes (IP66) é exatamente o que o cenário de uso exige, tornando a proteção extra contra imersão (IP67) desnecessária e excessiva para a aplicação.

Foco na Durabilidade e Manutenção Realista:

- O design de uma luminária IP66 é robusto e pensado para as intempéries que realmente enfrenta, como chuva, poeira e corrosão. A manutenção, como a limpeza com jatos de água, é uma prática comum, e o IP66 garante que o equipamento suporte esse procedimento sem danos. Não há um cenário prático em que uma luminária de poste precise resistir a uma inundação que a submerja.

Conformidade com as Normas Técnicas:

- Normas técnicas para iluminação pública, como as da ABNT, especificam os requisitos mínimos de proteção. Documentos técnicos de referência indicam que os alojamentos das partes vitais da luminária (LED, sistema óptico e driver) devem ter no mínimo o grau de proteção IP66. Isso estabelece o IP66 como o padrão de mercado, considerado suficiente e adequado para a aplicação.

Cenário de Risco Inexistente:

Uma luminária instalada a 9 metros de altura está fisicamente fora do alcance de qualquer inundação ou alagamento. A norma para o IP67 especifica proteção contra imersão temporária a uma profundidade de 1 metro. Para que uma luminária a 9 metros de altura fosse submersa, seria necessária uma inundação catastrófica de quase 10 metros de profundidade.

Em um evento dessa magnitude, a falha da luminária seria a menor das preocupações. A própria infraestrutura (postes, redes elétricas, a cidade em si) estaria comprometida. Portanto, projetar uma luminária para sobreviver a um evento que destruiria toda a sua estrutura de suporte é ilógico e economicamente inviável.

Considerando a altura de instalação de aproximadamente 9 metros, a especificação IP67 é tecnicamente exagerada e financeiramente injustificável para luminárias públicas. A proteção contra submersão de 1 metro é irrelevante para um equipamento que jamais enfrentará tal condição.

A escolha correta e defensável, tanto do ponto de vista técnico quanto econômico, é o IP66, que oferece a proteção exata e necessária contra as ameaças reais do ambiente — chuva forte e jatos de limpeza — garantindo a longevidade e o bom funcionamento do sistema de iluminação pública com o melhor custo-benefício.

Diante do exposto, requisitamos para que as luminárias com grau de proteção IP 66 também sejam aceitas ou que esta Administração demonstre tecnicamente o motivo da solicitação de grau de proteção IP 67 e em quais pontos da cidade as luminárias ficarão submersa a 1 metros de profundidade.

2. TEMPERATURA DE COR

Está sendo solicitado que as luminárias de LED entregues tenham uma temperatura de cor de 6.500k, ou seja, luminárias com luzes mais azuis e frias.

Todavia, importante destacar que a Cartilha da ABILUX (Associação Brasileira da Indústria de Iluminação), aduz as regras a serem atendidas para Iluminação Pública, preconizando assim que, normalmente são utilizados LEDS com Temperatura de Cor de 4.000k a 5.000k, conforme vê-se:



No início da iluminação pública Led era muito comum a utilização de Leds com alta temperatura de cor, por volta de 6.500 K para melhorar a eficácia do conjunto e chamar a atenção para a substituição da “luz amarela” a vapor de sódio pelo branco da iluminação Led. Com o tempo e com uma melhor percepção e estudos, percebe-se que altas temperaturas de cor muitas vezes são desagradáveis e podem interferir mais significativamente na nossa saúde.

O Procel limitou a temperatura de cor em 5.000 K para obtenção do Selo Procel para luminárias pública, já foi um primeiro avanço no sentido de limitar o uso de luminárias com luz “branco frio”.

O fato de no início da luminárias LED possuírem temperatura de cor de 6.500 k levou a Associação Médica Americana, ou AMA, a divulgar uma declaração oficial, aprovada por unanimidade pelos membros do grupo, com diretrizes sobre como mitigar os potenciais danos à saúde humana e ao meio ambiente.

O principal problema com eles é a temperatura da cor (TC), uma classificação numérica da tonalidade da cor de uma fonte de luz. Valores mais altos indicam mais conteúdo azul e luzes “mais frias”, enquanto valores mais baixos indicam uma luz “mais quente” com mais conteúdo vermelho. A AMA informa que a iluminação noturna externa não deve ter uma temperatura de cor acima de 3.000 Kelvin.

Portanto, solicitamos que seja apresentado justificativa técnica para a requisição de luminárias com temperatura de cor de 6.500k, já que existem diversos estudos científicos contrariando a instalação deste tipo de luminárias.

3. DO ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)

Ao discorrer das Características Gerais das Luminárias LED, verifica-se a exigência do índice de reprodução de cor (IRC) de no mínimo 80.

Entretanto, a Portaria nº 62 do INMETRO, que versa acerca das características das luminárias públicas LED, traz de forma clara a especificação sobre referida característica:

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 $Ra \geq 70$. Grifo Nosso.

No mesmo diapasão, a Cartilha da Associação Brasileira da Indústria de Iluminação – ABILUX (Anexo II), também é cristalina ao mencionar acerca do IRC, como podemos ver na figura abaixo.

Índice de Reprodução de Cor (IRC)

É a capacidade da fonte de Luz de reproduzir as cores dos objetos, normalmente os LEDs utilizados em Luminária para Iluminação Pública possuem $IRC \geq 70$. (O valor máximo de IRC é 100).

Por Exemplo: As tradicionais Lâmpadas a Vapor de Sódio possuem IRC igual a 20.

Desta forma, é de bom tom que a Administração Pública solicite características em consonância com a normativa vigente, a fim de não trazer características que violam os Princípios basilares do Direito Administrativo, como o da Ampla Concorrência, Proposta mais vantajosa e da Competitividade, **visto que a grande maioria dos fabricantes possuem luminárias de LED com o IRC igual ou superior a 70.**

Ou, acaso não for este o entendimento, que a Administração indique, com base nos Princípios da competitividade e da ampla concorrência, quantas e quais marcas, certificadas no Inmetro e que atendem todas as características exigidas, possuem o IRC MAIOR que 70?

4. DO VIDRO TEMPERADO

Está sendo exigido de que as luminárias devam possuir refrator em vidro temperado, sem que haja qualquer justificativa técnica para tal.

Tal exigência é desnecessária pois as lentes poliméricas que NÃO UTILIZAM o vidro temperado como lente secundária possuem resistência contra a degradação UV comprovada através de ensaio laboratorial, ensaios esse que são solicitados pela portaria INMETRO 62/22, comprovando que a exigência da luminária possuir vidro temperado não traz nenhuma vantajosidade para a administração. Conforme podemos observar no item A.9.5.3 da Portaria, vejamos:

Para qualquer material em polímero de aplicação externa do produto, incluindo o refrator e lentes, deverão seguir as indicações da norma ASTM G154, ciclo 3, na câmara **UV** com um tempo de exposição de 2016 horas.

Então ao contrário a exigência, a adoção do vidro cria um espaço para acúmulo de sujeira e insetos entre o vidro (lente secundária) e a lente primária, que mesmo em produtos com IP67 ou IP66 verifica-se o acúmulo indesejável, que faz a luminária perder fluxo efetivo, podendo afetar seu funcionamento total.

Diante disto, será aceita luminária sem o refrator de vidro temperado, desde que a luminária garanta o grau de proteção previsto no memorial descritivo?

5. DA INDICAÇÃO DA POTÊNCIA MÁXIMA

Em análise ao ato convocatório, denota-se que o mesmo requer luminárias de LED 200W, com fluxos luminosos de 22.000 lúmens.

Todavia, referidos fluxos luminosos são atendidos por luminárias de potências inferiores, o que representa mesma qualidade e eficiência e menor consumo de energia, trazendo assim, economicidade.

Por esta razão, imprescindível se faz a parametrização da potência máxima exigida (Exemplo: Potência **Máxima** de 60W, a fim de que licitantes com produtos de qualidade e eficiência igual ou superior a exigida, mas com potência mais baixa (menos consumo de energia), possam ofertar seus produtos, cumprindo assim os Princípios basilares da Competitividade, Ampla Concorrência, Proposta Mais Vantajosa, Economicidade, entre outros.

II- DA ILEGALIDADE

De acordo com o inciso I letra A, do art. 9º da Lei 14.133/21, é vedado aos agentes públicos:

Art. 9º É vedado ao agente público designado para atuar na área de licitações e contratos, ressalvados os casos previstos em lei:

I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos que praticar, situações que:

a) comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do processo licitatório, inclusive nos casos de participação de sociedades cooperativas;

Ora, as exigências atacadas nesta impugnação restringem o caráter competitivo da licitação, reduzindo e direcionando ao número muito pequeno de licitantes.

Como se vê em tópicos antecedentes, a impugnante apontou irregularidades que determinam a imediata suspensão e readequação dos termos do edital.

Desta forma, imperativo que a Comissão Permanente de Licitações ao analisar a presente impugnação, apresente de forma motivada, o enfrentamento dos argumentos aviados nesta impugnação, haja vista que todos os atos administrativos e todas as decisões administrativas em processo licitatório devem ser formalmente motivadas, conforme previsão dos artigos 2 e 50 da Lei 9.784/99:

Art. 2º A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.

Art. 50. Os atos administrativos deverão ser motivados, com indicação dos fatos e dos fundamentos jurídicos, quando:

I - neguem, limitem ou afetem direitos ou interesses;

II - imponham ou agravem deveres, encargos ou sanções;

III - decidam processos administrativos de concurso ou seleção pública;

IV - dispensem ou declarem a inexigibilidade de processo licitatório;

V - decidam recursos administrativos;

VI - decorram de reexame de ofício;

VII - deixem de aplicar jurisprudência firmada sobre a questão ou discrepem de pareceres, laudos, propostas e relatórios oficiais;

VIII - importem anulação, revogação, suspensão ou convalidação de ato administrativo.

§ 1º A motivação deve ser explícita, clara e congruente, podendo consistir em declaração de concordância com fundamentos de anteriores pareceres, informações, decisões ou propostas, que, neste caso, serão parte integrante do ato.

§ 2º Na solução de vários assuntos da mesma natureza, pode ser utilizado meio mecânico que reproduza os fundamentos das decisões, desde que não prejudique direito ou garantia dos interessados.

§ 3º A motivação das decisões de órgãos colegiados e comissões ou de decisões orais constará da respectiva ata ou de termo escrito.

Em outras palavras, a parte dispositiva deve vir precedida de uma explicação ou exposição dos fundamentos de fato (motivos-pressupostos) e de direito (motivos-determinantes da lei).

Veja o entendimento de Odete Medaur em seu livro Direito Administrativo Moderno:

“Motivação – A oportunidade de reagir ante a informação seria se não existisse fórmula de verificar se a autoridade administrativa efetivamente tomou ciência e sopesou as manifestações dos sujeitos. **A este fim responde a regra da motivação dos atos administrativos. Pela motivação se percebe como e quando determinado fato, documento ou alegação influi na decisão final. Evidente que a motivação não esgota o seu papel; além disso, propicia reforço da transparência administrativa e do respeito à legalidade e também facilita o controle sobre as decisões tomadas. A falta de norma explica que imponha motivação não a dispensa nas atuações administrativas processualizadas, visto configurar decorrência necessária da garantia do contraditório.**

A doutrina esclarece especificamente em quais os casos a motivação é obrigatória:

O art. 50 determina a obrigatoriedade da motivação, com a indicação dos fatos e fundamentos jurídicos, em oito hipóteses, quando (1) **neguem, limitem ou afetem direitos ou interesses;** (2) imponham ou agravem deveres, encargos ou sanções; (3) decidam processos administrativos de concurso ou seleção pública; (4) dispensem ou declarem a inexigibilidade de processo licitatório; (5) **decidam recursos administrativos;** (6) decorram de reexame de ofício; (7) **deixem de aplicar jurisprudência firmada sobre questão ou discrepem de pareceres, laudos, propostas e relatórios oficiais** e (8) importem anulação, revogação, suspensão ou convalidação de ato administrativo (NOHARA, Irene Patrícia, Processo Administrativo Lei nº 9.784/94 comentada. São Paulo, Atlas 2009)

Cumprido esclarecer que o motivo compreende as situações de direito e de fato que levam à prática do ato administrativo no caso, a situação de direito seria a norma que embasa o ato administrativo, enquanto o pressuposto de fato representa as circunstâncias, situações ou acontecimentos que levam a Administração a praticar o ato.

Considerando que todos os atos administrativos e todas as decisões administrativas em processo licitatório devem ser formalmente motivadas, requer que todos os subtratos fáticos e jurídicos apresentados no presente recurso sejam enfrentados e julgados pela Comissão de Licitações.

Portanto os itens atacados nesta impugnação deverão ser reformulados/excluídos, por restringir o caráter competitivo.

III- DO PEDIDO

Por todo exposto, resta claro a necessidade desta municipalidade adequar as especificações do edital e Termo de Referência, consoante as especificações de acordo com as normas vigentes.

Assim, para que não se consolide um processo licitatório com vícios e consequentemente traduza para uma decisão equivocada, podendo trazer prejuízos para esta Administração, esta **Impugnante**, requer que seja:

- ♦ Acatado nossos apontamentos, a fim do solicitado estar em consonância com a norma;
- ♦ Realizado todos os ajustes legais e cabíveis no ato convocatório em tela diante de todos os vícios apontados.

E, é na certeza de poder confiar na sensatez dessa Administração, assim como, no bom senso da autoridade que lhe é superior, que esperamos a total procedência dos pedidos expostos.

Termos em que,
Pede e Espera Deferimento.

Pinhalzinho/SC, 09 de outubro de 2025.

Roberto Zagonel
Diretor Presidente
CPF: 575.678.759-34