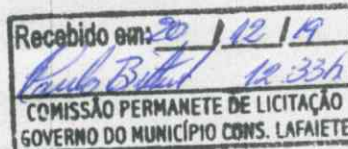


Ilustríssimo Senhor Pregoeiro, Equipe de Apoio e Procurador do Município de  
Conselheiro Lafaete – Estado de Minas Gerais

Edital de Concorrência nº. 008/2019



**Objeto:** "Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de expansão, modificação e efficientização da rede de iluminação pública, com fornecimento de material, de acordo com especificações, quantitativos e condições contidos nos Anexos I e II, integrantes deste Edital".

**ELETRO ZAGONEL LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na BR 282, Km 576, Distrito Industrial Pinhal Leste, Pinhalzinho/SC, inscrita no CNPJ sob o nº. 81.365.223/0001-54, vem tempestivamente apresentar,

## IMPUGNAÇÃO

ao edital em epígrafe, com fulcro no parágrafo 2º do artigo 41 da Lei nº 8.666/93, pelos motivos e fundamentos a seguir expostos.

### DA LEGALIDADE E DA TEMPESTIVIDADE DA IMPUGNAÇÃO.

Considerando que o pedido de "Impugnação ao Edital" é o ato de contestar as cláusulas editalícias que divergem dos princípios constitucionais e basilares contidos no convocatório, tendo como amparo legal tão somente na legislação vigente, Artigo 41 da Lei 8.666/93, que institui normas para licitações e contratos, artigo este que além de fazer a formalidade do direito à impugnação, também traz a formalidade quanto ao prazo tempestivo, senão vejamos:

*Wuizomolli*

49 3366 6000 www.zagonel.com.br

Eletro Zagonel LTDA. CNPJ: 81.365.223/0001-54

BR 282, KM 576 - Distrito Industrial Pinhal Leste - Pinhalzinho/SC - 89.870-000



**Art. 41** A Administração não pode descumprir as normas e condições do edital, ao qual se acha estritamente vinculada.

**§ 1º** Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei, **devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação**, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113.

**§ 2º** Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o **licitante que não o fizer até o segundo dia útil** que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação em concorrência, a abertura dos envelopes com as propostas em convite, tomada de preços ou concurso, ou a realização de leilão, as falhas ou irregularidades que viciariam esse edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

**Grifo nosso**

Desta forma, a sessão pública do processo licitatório em tela está prevista para o dia **07 de Janeiro de 2020**, e o prazo máximo para apresentação de impugnação finda-se no dia **03 de Janeiro de 2020**, o que torna a presente, tempestiva.

## II- 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 ao preceitos trazidos pela Constituição Federal, bem como pela Lei nº 8.666/93 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 competitivo, e que vede a inclusão de condições que possam vir a frustrar esta competitividade, conforme preconiza o artigo 3º da Lei nº 8.666/93.

*Wagner Romelli*

49 3366 8000 www.zagonel.com.br  
Eleto Zagonel LTDA. CNPJ: 81.365.223/0001-54

BR 282, KM 576 - Distrito Industrial Pinhal Leste - Pinhalzinho/SC - 89.870-000





Art. 3º. da Lei 8.666/93.

(...)

§ 1º É vedado aos agentes públicos:

I - Admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo, inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato, ressalvado o disposto nos §§ 5º ao 12º deste artigo e no Art. 3º da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991.

Grifo nosso.

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 com nossos apontamentos a respeito das especificações merecedoras de análise e revisão, as quais referem-se:

## 1. DA VEDAÇÃO AO LED COB

As especificações editalícias que versam sobre as características exigidas quanto aos itens de Iluminação Pública, mencionam que não serão aceitas LED'S que possuam tecnologia diferente da Chip, tipo SMD.

Além disso, há ainda no referido edital a seguinte justificativa:

Decisão da PMCL em restringir o LED COB e pela definição somente no uso das tecnologias Mid Power ou High Power : o LED COB pode possuir fluxo luminoso inicial alto, mas com rápida depreciação do fluxo luminoso e concentração de calor em uma área pequena com baixa dissipação, ocasionando comprometimento na vida útil da Luminária. Possui difícil controle de ofuscamento, em comparação com LEDs SMD, não sendo recomendado para utilização em iluminação viária.

Todavia, a referida restrição além de restringir a competitividade do certame, não possui qualquer justificativa plausível, visto que as luminárias, tanto com tecnologia



49 3366 6000 www.zagonel.com.br  
Eletrô Zagonel LTDA. CNPJ: 81.365.223/0001-54  
BR 282, KM 576 - Distrito Industrial Pinhal Leste - Pinhalzinho/SC - 89.870-000

SMD OU COB, referem-se a tecnologias com LED'S interligados em série e em paralelo, sendo que a única diferença entre ambos é a tecnologia utilizada no processo de fabricação.

Outrossim, cabe destacar que a empresa Eletro Zagonel, é fabricante nacional das luminárias de LED e está no mercado há mais de 30 anos, e utiliza-se da tecnologia COB em luminárias já instaladas no País inteiro, as quais nenhuma delas há qualquer relato acerca das informações vagamente acima apontadas.

Ainda, oportuno mencionar que a vida útil da luminárias é determinada através do LED utilizado, sendo que os LEDs empregados nas luminárias de Marca Zagonel, possuem vida útil de 50.000 até 84.000 horas, conforme desmontar-se pela LM 80, senão vejamos:

#### 4. IES TM-21-11 Prediction

Test condition	55C	105C
Sample size	20pcs	20pcs
Number of failures	0pcs	0pcs
DUT drive current used in the test	3,240mA	3,240mA
Test duration	14,000H	14,000H
Test duration used for projection	7,000H - 14,000H	7,000H - 14,000H
Tested case temperature Tc	55C	105C
$\alpha$	1.20186E-06	1.13823E-06
B	1.003	0.993
Reported L70 (14k) (hour)	>84000	>84000
Reported L80 (14k) (hour)	>84000	>84000
Reported L90 (14k) (hour)	>84000	>84000



*Luiz F. Romelli*



**CREE** ⇄

LM-80-2015 REPORT

**SUMMARY: XLAMP CMA1306 9-V WHITE**

Applicable order codes: CMA1306-xxxx-xx0Cxxxxxx (Standard)

Nominal Case & Ambient Temp.	Drive Current	Tested Product & Data Set	ANSI CCT Target	Mean CRI	Sample Count	Test Duration	Reported TM-21 Lifetimes
105 °C	771 mA	CMT1420 36-V @ 105 °C, 700 mA	3000 K	83	13	10,000 hrs	L90(10k) > 55,000 hrs L80(10k) > 55,000 hrs L70(10k) > 55,000 hrs
85 °C	1156 mA	CMT1420 36-V @ 85 °C, 1050 mA	3000 K	83	10	6,048 hrs	L90(6k) > 33,300 hrs L80(6k) > 33,300 hrs L70(6k) > 33,300 hrs

**SUMMARY: XLAMP CMA1306 18-V WHITE**

Applicable order codes: CMA1306-xxxx-xx0Fxxxxxx (Standard)

Nominal Case & Ambient Temp.	Drive Current	Tested Product & Data Set	ANSI CCT Target	Mean CRI	Sample Count	Test Duration	Reported TM-21 Lifetimes
105 °C	385 mA	CMT1420 36-V @ 105 °C, 700 mA	3000 K	83	13	10,000 hrs	L90(10k) > 55,000 hrs L80(10k) > 55,000 hrs L70(10k) > 55,000 hrs
85 °C	576 mA	CMT1420 36-V @ 85 °C, 1050 mA	3000 K	83	10	6,048 hrs	L90(6k) > 33,300 hrs L80(6k) > 33,300 hrs L70(6k) > 33,300 hrs

**SUMMARY: XLAMP CMA1306 36-V WHITE**

Applicable order codes: CMA1306-xxxx-xx0Wxxxxxx (Standard)

Nominal Case & Ambient Temp.	Drive Current	Tested Product & Data Set	ANSI CCT Target	Mean CRI	Sample Count	Test Duration	Reported TM-21 Lifetimes
105 °C	193 mA	CMT1420 36-V @ 105 °C, 700 mA	3000 K	83	13	10,000 hrs	L90(10k) > 55,000 hrs L80(10k) > 55,000 hrs L70(10k) > 55,000 hrs
85 °C	285 mA	CMT1420 36-V @ 85 °C, 1050 mA	3000 K	83	10	6,048 hrs	L90(6k) > 33,300 hrs L80(6k) > 33,300 hrs L70(6k) > 33,300 hrs

**CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** - 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS  
E TABELIONATO DE NOTAS - Cofre CNJ 84.276.9  
Rua Francisco Traveno, 136 - Santa Tereza - 81200-000 - Curitiba - PR - 011-3344-1111 - Fax: 011-3344-1112


**Autenticação Digital**  
O presente documento foi produzido eletronicamente em conformidade com a Lei Federal 11.743/08, de 16/08/2008, e o Regulamento de Assinatura Eletrônica, aprovado pelo Conselho Superior do Poder Judiciário, em 20/08/2008. O presente documento foi assinado eletronicamente pelo Sr. Luiz Antonio Zagonel.

**Cód. Autenticação:** 98232012191103390016-5; **Data:** 20/12/2019 11:06:45  
**Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C-A1067346-Q221**  
**Valor Total do Até:** R\$ 4,42  
Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

*Luiz Antonio Zagonel*

49 3366 6000 [www.zagonel.com.br](http://www.zagonel.com.br)  
Eletro Zagonel LTDA. CNPJ: 81.365.223/0001-54  
BR 282, KM 576 - Distrito Industrial Pinhal Leste - Pinhalzinho/SC - 89.870-000





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTHER EVA BOROVITZ  
Tradutora Pública Juramentada nos Idiomas: INGLÊS – ESPANHOL – FRANCÊS  
Matrícula nº 887 na Junta Comercial do Estado de São Paulo  
Av. Paulista, 362 – 8º Andar – CEP: 01310-000  
Telefone/Fax: (11) 3297-3200 – São Paulo – SP

LIVRO Nº 75      FOLHA Nº 80      TRADUÇÃO Nº 2588

	W = 1100mA	W = 2700mA	W = 3000mA
Ts = 85°C	> 15.000	> 55.000	-
Ts = 85°C	> 25.000	> 55.000	> 55.000
Ts = 85°C	55.000	-	55.000

4. Número(s) da peça(s) da Série LUXEON® aplicável.  
Esse relatório de teste IESNA LM-80 aplica-se aos seguintes números de peça LUXEON®:

Part Number	Part Number	Power
LUXEON Chip Cree Gen 2 1202	LUXEON Chip Cree Gen 2 1202	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1203	LUXEON Chip Cree Gen 2 1203	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1204	LUXEON Chip Cree Gen 2 1204	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1205	LUXEON Chip Cree Gen 2 1205	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1206	LUXEON Chip Cree Gen 2 1206	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1207	LUXEON Chip Cree Gen 2 1207	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1208	LUXEON Chip Cree Gen 2 1208	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1209	LUXEON Chip Cree Gen 2 1209	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1210	LUXEON Chip Cree Gen 2 1210	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1211	LUXEON Chip Cree Gen 2 1211	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1212	LUXEON Chip Cree Gen 2 1212	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1213	LUXEON Chip Cree Gen 2 1213	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1214	LUXEON Chip Cree Gen 2 1214	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1215	LUXEON Chip Cree Gen 2 1215	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1216	LUXEON Chip Cree Gen 2 1216	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1217	LUXEON Chip Cree Gen 2 1217	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1218	LUXEON Chip Cree Gen 2 1218	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1219	LUXEON Chip Cree Gen 2 1219	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1220	LUXEON Chip Cree Gen 2 1220	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1221	LUXEON Chip Cree Gen 2 1221	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1222	LUXEON Chip Cree Gen 2 1222	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1223	LUXEON Chip Cree Gen 2 1223	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1224	LUXEON Chip Cree Gen 2 1224	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1225	LUXEON Chip Cree Gen 2 1225	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1226	LUXEON Chip Cree Gen 2 1226	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1227	LUXEON Chip Cree Gen 2 1227	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1228	LUXEON Chip Cree Gen 2 1228	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1229	LUXEON Chip Cree Gen 2 1229	1W
LUXEON Chip Cree Gen 2 1230	LUXEON Chip Cree Gen 2 1230	1W

Tradução da imagem acima:  
 Família do Produto  
 Número da peça  
 Cor  
 Branca

Nesses números de peça, o prefixo xxxx designa a cor da peça. O sufixo xxxxx designa especificações de peça.

\*Observa que as peças do CrispWhite, apesar de terem o sufixo xxxxx, são excluídas do conjunto de peças aplicáveis. Entre em contato com o representante da Lumileds se desejar obter um relatório CrispWhite LM-80.

Uma corrente de transmissão equivalente  $I_f$  para peças 1202 podem ser determinadas da seguinte forma:  $I_f = I_f/9$ .  
 Uma corrente de transmissão equivalente  $I_f$  para peças 1203 podem ser determinadas da seguinte forma:  $I_f = I_f/8$ .  
 Uma corrente de transmissão equivalente  $I_f$  para peças 1204 podem ser determinadas da seguinte forma:  $I_f = I_f/4$ .  
 Uma corrente de transmissão equivalente  $I_f$  para peças 1205 podem ser determinadas da seguinte forma:  $I_f = I_f/3$ .

INSCRIÇÃO - RG: 35.337.471-4 - CPF: 941.141.538-53 - FMSP (ISS) 2.154.680-0



Assim, inadmissível aceitar a referida restrição, pois a mesma visa tão somente a exclusão da participação de produtos que possuem a eficiência igual ou maior do que a exigida, mas com tecnologia diferente da SMD.

Ademais, a Associação Brasileira da Indústria de Iluminação – ABILUX, em sua cartilha que versa sobre orientações gerais para usuários sobre luminárias de LED, fornece as informações mínimas a serem utilizadas em licitação que definem a escolha

*Luiz Antonio*



de um bom produto, com qualidade e garantia não faz nenhum tipo de restrição ou vedação a utilização de tecnologias do tipo COB ou SMD.

Cabe ainda destacar que mesmo que o fabricante, utilize um ótimo LED com tecnologia de montagem SMD, se não utilizar uma boa placa para montar estes LEDs, ele terá um péssimo produto, com gerenciamento térmico inadequado, e desta forma não garantido a manutenção do fluxo.

Sendo assim, a vedação ao LED COB mostra-se uma aversão infundada e irreal.

No que tange ao controle de ofuscamento, insta salientar que este está diretamente relacionado ao conjunto óptico e não ao LED diretamente, ou seja, o ofuscamento está vinculado em como a luz é distribuída, sendo que se uma luminária tem uma distribuição mais uniforme, menor será este ofuscamento

Além disso, restringir a participação de luminárias que possuem a mesma qualidade e somente a utilização de tecnologias diferentes, é infringir ao que preconiza o Princípio da Vantajosidade à Administração Pública, bem como a Princípio da Competitividade e da Ampla Concorrência, visto que, como a Impugnante, há diversas empresas que utilizam-se da tecnologia COB em suas luminárias: Empalux, Fort Light, Lasled, Conex Led, Lenca, Super Led e Zagonel.

Desta forma, a restrição de competição de um tipo de tecnologia sem o devido fundamento técnico legal. Nesse sentido temos:

**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**

Diante do exposto, o ato convocatório deve ser retificado, aceitando tecnologias que se utilizam de LED de todos os tipos, sendo SMD e COB, visando o atendimento a ampla concorrência e a aquisição de um produto de alta qualidade, que e que atenda s interesses da Administração.



49 3366 6000 www.zagonel.com.br  
Eletrô Zagonel LTDA. CNPJ: 81.365.223/0001-54  
BR 282, KM 576 - Distrito Industrial Pinhal Leste - Pinhalzinho/SC - 89.870-000

### III- DO PEDIDO

Por todo exposto, resta claro a necessidade desta municipalidade adequar as especificações técnicas do produto/ Termo de Referência, constando as especificações de acordo com as normas, os quais devem ser comprovados através da apresentação de todos os laudos que contemplam a portaria vigente.

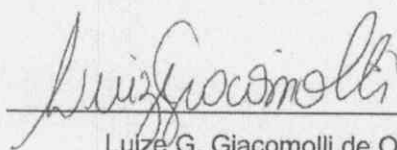
Assim, para que não se consolide um processo licitatório com vícios e consequentemente traduza para uma decisão equivocada, podendo trazer prejuízos para esta Administração, esta **Impugnante**, requer que seja:

- Acatado nossos apontamentos;
- Realizado todos os ajustes legais e cabíveis no ato convocatório em tela diante de todos os vícios apontados.
- O encaminhamento da presente impugnação para instância superior, em caso de ser julgado improcedente, devidamente informada, com a reforma da decisão.

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, 20 de Dezembro de 2019.



Luiz G. Giacomolli de Oliveira  
Setor de Licitações  
Eleto Zagonel Ltda.

81.365.223/0001-54  
**ELETO ZAGONEL LTDA**

Rodovia BR 282, Km 576  
DISTRITO INDUSTRIAL PINHAL LESTE  
CEP 89870-000

**PINHALZINHO - SC**





## **Base Técnica**

### **PROCESSO LICITATÓRIO Nº 126 / 2019**

#### **Concorrência Pública 008 /2019**

#### **Resposta ao Pedido de Esclarecimento da Eletro Zagonel Ltda:**

##### **01) Da exclusividade ao LED tipo SMD;**

##### **Respondendo ao impugnante temos a considerar:**

Entendemos que a definição das características mínimas dos equipamentos a serem adquiridos trata-se de questão técnica afeta a uma escolha discricionária da Administração Pública, para tanto passamos abaixo as justificativas para nossas escolhas. Entendemos também que a Portaria 20 do INMETRO e sua compulsoriedade para Luminárias de Iluminação Pública, é um excelente referencial, mas embora seja um marco e referencia, não é completa no que se refere a características físicas das Luminárias. Portanto pedimos no mínimo que as Luminárias estejam certificadas Junto ao INMETRO de acordo com a Portaria, mas também definimos algumas características físicas mínimas dos produtos (Luminárias LED) a serem ofertadas ao Município. Com relação à restrição ao LED COB na composição das Luminárias, foi especificamente definido pelo corpo técnico do Município de Conselheiro Lafaiete /MG, com base nas informações a seguir:

##### **Restrição ao LED COB:**

Com relação a tecnologia do LED (Light Emmiting Diode) optamos por restringir o LED COB e pela definição somente no uso das tecnologias MID Power ou High Power, ambas efetuadas em montagem de LEDs SMD "surface mounted diode" (dispositivos montados em superfície).

O município de Conselheiro Lafaiete / MG não aceitará luminárias com LED COB sem portanto restringir a competitividade no certame em benefício do próprio Município.

Informamos também que o município efetuou pesquisas junto aos principais e mais tradicionais fornecedores de luminárias Públicas, a saber: TECNOWATT, GE, PHILIPS, ILUMATIC, SHREDER, UNICOBÁ e constatou que nenhum deles utiliza a tecnologia LED COB em seu portfólio de produtos de Iluminação Pública. Em outra pesquisa recente ao site do INMETRO, e nos respectivos sites dos fabricantes e importadores, constatamos também que a esmagadora maioria dos fornecedores, lá incluídos utilizam tecnologias de LED High Power e Mid Power com montagem SMD em detrimento ao COB.

Além de pesquisa efetuada pelo município junto aos principais e mais relevantes fornecedores de luminárias públicas, ainda assim citamos outra referência muito



relevante, consultada para a correta definição de características, em especial das luminárias com tecnologia LED para vias públicas. À saber:

*“Especificação Técnica CEMIG 02.111 AD/ES 07C – Luminárias LED para Iluminação Pública”*

De acordo com a especificação Técnica CEMIG 02.111 AD/ES 07C – Luminárias LED para Iluminação Pública, **não aceita a adoção de LED com tecnologia COB.**

*“5.3.2 As luminárias devem possuir tecnologia LED montados à MCPCB (Metal Core PCB) por processo SMT (Surface Mounting Technology). **Não é permitido a tecnologia COB (Chip On Board).**” (destaque)*

Pontos que também foram considerados para não se aceitar a Tecnologia LED COB:

1. Para adoção do LED COB há necessidade de uma maior área de dissipação de calor, devido a concentração de calor em uma área pequena;
2. Apesar de possuir um fluxo luminoso inicial alto, o LED COB tem uma rápida depreciação lumínica;
3. Possui difícil controle de ofuscamento, em comparação com LEDs SMD, não sendo recomendado para utilização em iluminação viária;
4. Por ter um fecho mais direcionado e pontual, é normalmente utilizado para iluminação comercial e de lojas (iluminação de destaque). Dependendo do conjunto óptico, pode gerar uma menor uniformidade de luz entre postes na iluminação pública.
5. Atentar-se à compatibilidade com produtos químicos: O COB contém uma proteção em silicone para proteção do Chip do LED para extrair a máxima quantidade de luz. Assim como parte dos silicões utilizados na óptica dos LEDs, deve se tomar cuidado em prevenir a reação direta ou indireta de reagentes químicos incompatíveis com o silicone. A proteção em silicone é sensível ao gás. Consequentemente, oxigênio e moléculas de gás de composto orgânico volátil (COVs) pode difundir dentro dele. Quando utilizados na indústria pesada, ou ambientes de alto tráfego de carros, o módulo COB deve ser apropriadamente protegido contra entrada de sulfúricos e cloro. Luminárias com alto grau de proteção não eliminam o risco de entrada de gases corrosivos.

Entendemos que um dos princípios da licitação é a garantia da ampla concorrência, que não pode ser tomada isoladamente, mas, interpretado e sopesado conjuntamente com outros importantes princípios, tais como: Razoabilidade, proporcionalidade e eficiência nas contratações.

É importante ressaltar que as especificações técnicas dos materiais, que visam estabelecer as características principais e requisitos mínimos, são informados de forma detalhada no ANEXO E do Termo de Referência, e detalhado nas notas



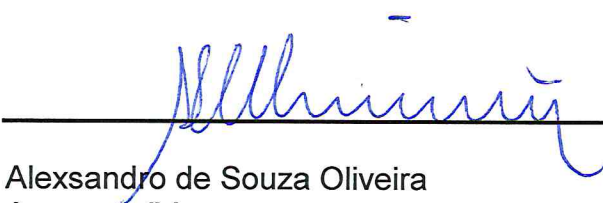


de rodapé, de 16 a 21. A justificativa para a não aceitação da tecnologia COB (chip on board) está descrita na nota de rodapé número 18 do Termo de Referência do Edital.

A decisão da PMCL (Prefeitura Municipal de Conselheiro Lafaiete) em adotar LEDs montados com tecnologia SMD "surface mounted diode", terá um impacto positivo na vida útil do parque de iluminação, e que consequentemente trará uma redução do custo de manutenção do parque de iluminação pública, pois as luminárias LED com tecnologia SMD terão vida útil maior.

Conclui-se portanto, que não deverão ser utilizadas luminárias com tecnologia COB.

Conselheiro Lafaiete, 26 de Dezembro de 2019



---

Alexsandro de Souza Oliveira  
Assessor IV  
Engenheiro Eletricista / CREA-MG: 83378/D



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE

## Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 126/2019

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008/2019

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de expansão, modificação e eficientização de rede de iluminação pública, com fornecimento de material, de acordo com especificações, quantitativos e condições contidos nos Anexos I e II, integrantes do Edital.

### RESPOSTA À IMPUGNAÇÃO

#### I. Relatório

Trata-se de impugnação interposta por ELETRO ZAGONEL LTDA, protocolizada no Setor de Licitações no dia 20/12/2019, em relação aos termos do Edital do Processo Licitatório nº 126/2019, Concorrência Pública nº 008/2019.

O Impugnante sustenta ser ilegal a restrição de uso de luminárias com tecnologia LED COB na execução dos serviços licitados.

Ademais, aduz que é *"inadmissível aceitar referida restrição, pois a mesma visa tão somente a exclusão da participação de produtos que possuem a eficiência igual ou maior do que a exigida, mas com tecnologia diferente da SMD"*.

Ao final, pleiteia-se o acolhimento da Impugnação, com a retificação das irregularidades.

A fim de balizar o julgamento da impugnação, a Comissão Permanente de Licitação solicitou esclarecimentos ao setor técnico responsável, sendo os autos instruídos com manifestação contendo esclarecimentos acerca do conteúdo da impugnação.

Feito o breve relatório, passa-se à análise e julgamento da impugnação.

#### II. Da admissibilidade

De acordo com o item 12.2 do Edital, decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante a Administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil antes da abertura dos envelopes de habilitação, caso em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

A sessão de abertura da Concorrência Pública encontra-se designada para o dia 07/01/2020, às 09:30h, sendo esta a data fixada para recebimento e abertura dos envelopes de habilitação.

A impugnação em apreço foi protocolizada no dia 20/12/2019, às 12:33h, impondo-se o reconhecimento da sua tempestividade.

No mais, considerando o atendimento aos requisitos intrínsecos de cabimento, legitimidade e interesse do impugnante no manejo da Impugnação, e aos requisitos





# PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE

## Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 008/2019

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 126/2019

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de expansão, modificação e efficientização de rede de iluminação pública, com fornecimento de material, de acordo com especificações, quantitativos e condições contidos nos Anexos I e II, integrantes do Edital.

### RESPOSTA À IMPUGNAÇÃO

#### I. Relatório

Trata-se de impugnação interposta por ELETRO ZAGONEL LTDA, protocolizada no Setor de Licitações no dia 20/12/2019, em relação aos termos do Edital do Processo Licitatório nº 126/2019, Concorrência Pública nº 008/2019.

O Impugnante sustenta ser ilegal a restrição de uso de luminárias com tecnologia LED COB na execução dos serviços licitados.

Ademais, aduz que é *"inadmissível aceitar referida restrição, pois a mesma visa tão somente a exclusão da participação de produtos que possuem a eficiência igual ou maior do que a exigida, mas com tecnologia diferente da SMD"*.

Ao final, pleiteia-se o acolhimento da Impugnação, com a retificação das irregularidades.

A fim de balizar o julgamento da impugnação, a Comissão Permanente de Licitação solicitou esclarecimentos ao setor técnico responsável, sendo os autos instruídos com manifestação contendo esclarecimentos acerca do conteúdo da impugnação.

Feito o breve relatório, passa-se à análise e julgamento da impugnação.

#### II. Da admissibilidade

De acordo com o item 12.2 do Edital, decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante a Administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil antes da abertura dos envelopes de habilitação, caso em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

A sessão de abertura da Concorrência Pública encontra-se designada para o dia 07/01/2020, às 09:30h, sendo esta a data fixada para recebimento e abertura dos envelopes de habilitação.

A impugnação em apreço foi protocolizada no dia 20/12/2019, às 12:33h, impondo-se o reconhecimento da sua tempestividade.

No mais, considerando o atendimento aos requisitos intrínsecos de cabimento, legitimidade e interesse do impugnante no manejo da Impugnação, e aos requisitos



# PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE

## Comissão Permanente de Licitação

extrínsecos de conformidade com as exigências formais do Edital e, segundo acima detalhado, da tempestividade, conhece-se da presente Impugnação.

### III. Do mérito da Impugnação

O julgamento da impugnação consiste em verificar se as especificações técnicas exigidas em relação aos materiais que deverão ser empregados na execução dos serviços licitados, mais precisamente quanto à vedação de uso de luminárias com tecnologia LED COB, restringem indevidamente a participação de licitantes, frustrando o caráter competitivo do certame, em desrespeito ao disposto no art. 3º, §1º, inciso I, da Lei nº 8.666/93.

Compulsando o instrumento convocatório, observa-se que as seguintes especificações técnicas contidas no Anexo II (Anexo E - Especificação Técnica dos Materiais):

#### **"Anexo E Especificação Técnica dos Materiais**

*Esta especificação visa estabelecer as características principais e requisitos mínimos a serem satisfeitos para os principais materiais a serem instalados pela vencedora do certame no que se refere ao desempenho e segurança dos produtos.*

##### *Luminárias LED*

- i. As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas e conectadas, prontas para serem ligadas à rede de distribuição nas variações de tensão entre 220 V e 240 V, em corrente alternada e 60 Hz.*
- ii. Requisitos mínimos construtivos exigidos para as luminárias LED:*  
(...)

• **Tipo do LED:** *as luminárias devem possuir tecnologia de LED montados com tecnologia SMD "surface mounted diode". Só serão aceitos luminárias com as tecnologias High Power e ou Mid Power. Não serão aceitas luminárias dotadas da tecnologia COB (Chip on Board).* (destacamos)

A justificativa para definição da aceitação de luminárias com tecnologia LED SMD constou na nota de rodapé '17' do documento técnico, *in verbis*:

*"Decisão da PMCL em restringir o LED COB e pela definição somente no uso das tecnologias Mid Power ou High Power: o LED COB pode possuir fluxo luminoso inicial alto, mas com rápida depreciação do fluxo luminoso e concentração de calor em uma área pequena com baixa dissipação, ocasionando comprometimento na vida útil da Luminária. Possui difícil controle de ofuscamento, em comparação com LEDs SMD, não sendo recomendado para utilização em iluminação viária".*

Pois bem. Os processos licitatórios são instrumentos jurídicos que objetivam garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, mediante julgamento objetivo e vinculado ao instrumento convocatório. Impõe-se, portanto, nos termos do inciso I do





## PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE

### Comissão Permanente de Licitação

art. 40 da Lei nº 8.666, de 1993, que o objeto licitado seja descrito no edital de forma clara, precisa e sucinta, tendo em vista que a Administração, na fase de julgamento das propostas, não poderá adotar critérios que não estejam previstos expressamente no ato convocatório.

Importante ressaltar que na fase interna da licitação, a definição do objeto licitado e de suas especificações técnicas consubstancia competência discricionária da Administração Pública, cujo exercício encontra limites no princípio da proporcionalidade, nos princípios estampados no art. 3º da Lei nº 8.666/93, e na própria finalidade do procedimento licitatório.

A esse respeito, Marçal Justen Filho disciplina que:

*"(...) é perfeitamente cabível o ato convocatório adotar cláusulas restritivas da participação. Não há impedimento à previsão de exigências que apenas possam ser cumpridas por específicas pessoas. O que se veda é a adoção de exigência desnecessária ou inadequada, cuja previsão seja orientada não a selecionar a proposta mais vantajosa, mas a beneficiar ou prejudicar alguns particulares.*

*Portanto, a invalidade não reside na restrição em si mesma, mas na incompatibilidade dessa restrição com o objeto da licitação e com os critérios de seleção da proposta mais vantajosa. (...) A incompatibilidade poderá derivar de a restrição ser excessiva ou desproporcionada às necessidades da Administração. Poderá, também, decorrer da inadequação entre a exigência e as necessidades da Administração."* (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 15ª. ed. São Paulo: Dialética, 2012, p. 80/81)

As exigências editalícias, alusivas às especificações técnicas do objeto licitado, ensejam, inevitável e logicamente, restrições à competitividade do certame, eis que à medida em que a Administração aumenta as condições técnicas do objeto, diminui o número de licitantes com capacidade para ofertar o referido objeto.

Contudo, a conclusão pela irregularidade dessas especificações depende não só disso, mas, necessariamente, da demonstração do direcionamento do certame, da desproporcionalidade ou da inadequação das exigências editalícias.

Em resposta ao questionamento do Impugnante, o setor técnico responsável pronunciou-se no seguinte sentido:

*"Entendemos que a definição das características mínimas dos equipamentos a serem adquiridos trata-se de questão técnica afeta a uma escolha discricionária da Administração Pública, para tanto passamos abaixo as justificativas para nossas escolhas. Entendemos também que a Portaria 20 do INMETRO e sua compulsoriedade para Luminárias de Iluminação Pública, é um excelente referencial, mas embora seja um marco e referencia, não é completa no que se refere a características físicas das Luminárias. Portanto pedimos no mínimo que as Luminárias estejam certificadas Junto ao INMETRO de acordo com a*

Avenida Prefeito Dr. Mário Rodrigues Pereira, nº 10, bairro Centro  
Conselheiro Lafaiete - MG - 36400-026  
Tel. (31) 3769-2533



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE

### Comissão Permanente de Licitação

Portaria, mas também definimos algumas características físicas mínimas dos produtos (Luminárias LED) a serem ofertadas ao Município. Com relação à restrição ao LED COB na composição das Luminárias, foi especificamente definido pelo corpo técnico do Município de Conselheiro Lafaiete /MG, com base nas informações a seguir:

#### **Restrição ao LED COB:**

Com relação a tecnologia do LED (Light Emmiting Diode) optamos por restringir o LED COB e pela definição somente no uso das tecnologias MID Power ou High Power, ambas efetuadas em montagem de LEDs SMD "surface mounted diode" (dispositivos montados em superfície).

O município de Conselheiro Lafaiete / MG não aceitará luminárias com LED COB sem portanto restringir a competitividade no certame em benefício do próprio Município.

Informamos também que o município efetuou pesquisas junto aos principais e mais tradicionais fornecedores de luminárias Públicas, a saber: TECNOWATT, GE, PHILIPS, ILUMATIC, SHREDER, UNICOPA e constatou que nenhum deles utiliza a tecnologia LED COB em seu portfólio de produtos de Iluminação Pública.

Em outra pesquisa recente ao site do INMETRO, e nos respectivos sites dos fabricantes e importadores, constatamos também que a esmagadora maioria dos fornecedores, lá incluídos utilizam tecnologias de LED High Power e Mid Power com montagem SMD em detrimento ao COB.

Além de pesquisa efetuada pelo município junto aos principais e mais relevantes fornecedores de luminárias públicas, ainda assim citamos outra referência muito relevante, consultada para a correta definição de características, em especial das luminárias com tecnologia LED para vias públicas. À saber:

'Especificação Técnica CEMIG 02.111 AD/ES 07C – Luminárias LED para Iluminação Pública'

De acordo com a especificação Técnica CEMIG 02.111 AD/ES 07C – Luminárias LED para Iluminação Pública, **não aceita a adoção de LED com tecnologia COB.**

'5.3.2 As luminárias devem possuir tecnologia LED montados à MCPCB (Metal Core PCB) por processo SMT (Surface Mounting Technology). **Não é permitido a tecnologia COB (Chip On Board).**' (destaque)

Pontos que também foram considerados para não se aceitar a Tecnologia LED COB:

1. Para adoção do LED COB há necessidade de uma maior área de dissipação de calor, devido a concentração de calor em uma área pequena;
2. Apesar de possuir um fluxo luminoso inicial alto, o LED COB tem uma rápida depreciação lumínica;
3. Possui difícil controle de ofuscamento, em comparação com LEDs SMD, não sendo recomendado para utilização em iluminação viária;

Avenida Prefeito Dr. Mário Rodrigues Pereira, nº 10, bairro Centro  
Conselheiro Lafaiete -MG – 36400-026  
Tel. (31) 3769-2533





## PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE

### Comissão Permanente de Licitação

4. Por ter um fecho mais direcionado e pontual, é normalmente utilizado para iluminação comercial e de lojas (iluminação de destaque). Dependendo do conjunto óptico, pode gerar uma menor uniformidade de luz entre postes na iluminação pública.

5. Atentar-se à compatibilidade com produtos químicos: O COB contém uma proteção em silicone para proteção do Chip do LED para extrair a máxima quantidade de luz. Assim como parte dos silicones utilizados na óptica dos LEDs, deve se tomar cuidado em prevenir a reação direta ou indireta de reagentes químicos incompatíveis com o silicone. A proteção em silicone é sensível ao gás. Consequentemente, oxigênio e moléculas de gás de composto orgânico volátil (COVs) pode difundir dentro dele. Quando utilizados na indústria pesada, ou ambientes de alto tráfego de carros, o módulo COB deve ser apropriadamente protegido contra entrada de sulfúricos e cloro. Luminárias com alto grau de proteção não eliminam o risco de entrada de gases corrosivos.

Entendemos que um dos princípios da licitação é a garantia da ampla concorrência, que não pode ser tomada isoladamente, mas, interpretado e sopesado conjuntamente com outros importantes princípios, tais como: Razoabilidade, proporcionalidade e eficiência nas contratações.

É importante ressaltar que as especificações técnicas dos materiais, que visam estabelecer as características principais e requisitos mínimos, são informados de forma detalhada no ANEXO E do Termo de Referência, e detalhado nas notas de rodapé, de 16 a 21. A justificativa para a não aceitação da tecnologia COB (chip on board) está descrita na nota de rodapé número 18 do Termo de Referência do Edital.

A decisão da PMCL (Prefeitura Municipal de Conselheiro Lafaiete) em adotar LEDs montados com tecnologia SMD "surface mounted diode", terá um impacto positivo na vida útil do parque de iluminação, e que consequentemente trará uma redução do custo de manutenção do parque de iluminação pública, pois as luminárias LED com tecnologia SMD terão vida útil maior.

Conclui-se portanto, que não deverão ser utilizadas luminárias com tecnologia COB."

Conforme se depreende, a restrição quanto às luminárias de tecnologia LED COB possui fundamento técnico relacionado às características do produto, sendo apontado que a adoção das luminárias com tecnologia SMD "surface mounted diode", por sua vez, terá impacto positivo na vida útil do parque de iluminação, além de redução do custo de manutenção.

Destaca-se, de acordo com a manifestação técnica, que a tecnologia de LED SMD é adotada por diversos fornecedores de luminárias para iluminação pública, razão pela qual não se vislumbra desproporcionalidade ou inadequação nas especificações técnicas constantes do instrumento convocatório e, por consequência, irregularidade do Edital consistente em restrição indevida de competitividade.

Ademais, corroborando a especificação técnica definida pela Administração, merece especial destaque o apontamento realizado pelo setor técnico, no sentido de que a



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE

### Comissão Permanente de Licitação

tecnologia de LED COB não é permitida para fins de Iluminação Pública, em conformidade com a Especificação Técnica CEMIG 02.111 AD/ES 07C – Luminárias LED para Iluminação Pública, que estabelece critérios e exigências técnicas mínimas aplicáveis à fabricação e ao recebimento de luminárias e projetores para iluminação pública que utilizam LED (Light Emitting Diode) como fonte de luz, assim como seus respectivos sistemas eletrônicos de controle, a serem fornecidas à CEMIG.

Preconiza a Especificação Técnica CEMIG 02.111 AD/ES 07C – Luminárias LED para Iluminação Pública, em seu item 5.3, relativo às condições específicas de tecnologia do LED:

#### *"5 Condições específicas*

*(...)*

#### **5.3 Encapsulamento e tecnologia do LED**

*5.3.1 O encapsulamento dos LED's das luminárias deve ser cerâmico.*

*5.3.2 As luminárias devem possuir tecnologia LED montados à MCPCB (Metal Core PCB) por processo SMT (Surface Mounting Technology).*

**Não é permitido a tecnologia COB (Chip On Board).** (destacamos)

Inexistindo motivo de conveniência ou oportunidade que justifique a revisão da especificação técnica, tampouco ilegalidade na sua exigência que, conforme exposto, não implica em restrição à competitividade, descabe modificação do Edital.


Portanto, constatada a improcedência dos fundamentos, nada a se prover quanto à questão suscitada na impugnação.


### III. Conclusão


Diante do exposto, a Comissão Permanente de Licitação resolve:


- a) Conhecer a Impugnação interposta por ELETRO ZAGONEL LTDA para, no mérito, **negar-lhe provimento**.
- b) Dar ciência ao Impugnante acerca do inteiro teor desta decisão, via e-mail, publicando-se no site do Município de Conselheiro Lafaiete a ata do julgamento.

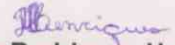
Conselheiro Lafaiete/MG, 27 de dezembro de 2019.

  
**KILDARE BITTENCOURT DUTRA**  
Presidente da CPL

  
**Alisson Dias Laureano**  
Membro CPL

  
**Kenia Beraldo Carvalho**  
Membro CPL

  
**Paulo Henrique de Carvalho Bittencourt**  
Membro CPL

  
**Douglas Rodrigues Henriques**  
Membro CPL

Avenida Prefeito Dr. Mário Rodrigues Pereira, nº 10, bairro Centro  
Conselheiro Lafaiete -MG - 36400-026  
Tel. (31) 3769-2533