

ILUSTRÍSSIMO SENHOR (A) PREGOEIRO (A) OFICIAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA
DO ESTADO DO CEARÁ.



IMPUGNAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 2004.01.23-PE

A empresa D.M.P. EQUIPAMENTOS LTDA., inscrita sob o CNPJ n. 38.874.848/0001-12, situada à Rua João Bizzo, 10 - Galpão 01 e 03, LOTEAMENTO PARQUE EMPRESARIAL ADELELMO CORRADINI, CEP 13.257-595 cidade de Itatiba/SP, vem através da presente, mui respeitosamente, com fulcro no inciso art. 41 § 1º da Lei 8.666/93, apresentar IMPUGNAÇÃO ao Edital Pregão ELETRÔNICO nº 2004.01.23-PE, pelos fatos e direitos a seguir aduzidos.

I - PRELIMINARMENTE

Estando a impugnante dentro do prazo legal, para apresentar as falhas e irregularidades que viciam o edital, amparada pelo art. 41, §2º da Lei 8.666/93, vem apresentar as razões de fato e de direito, para que sejam reformados os itens editalícios, abaixo indicados, em desconformidade com a legislação de Contratos e Licitações da Administração Pública.

II - DO CABIMENTO E TEMPESTIVIDADE DA PRESENTE IMPUGNAÇÃO

Considerando que a IMPUGNANTE é empresa que exerce a atividade compatível com o objeto da licitação e, portanto, pretensa licitante, bem como que o prazo para impugnação é de 02 (dois) dias úteis anteriores à data fixada para o recebimento das propostas, conforme consta no edital:

III - OBJETO DA LICITAÇÃO

O Pregão Eletrônico em referência tem por objeto é "Registro de Preços visando futuras e eventuais aquisições de luminárias públicas e lâmpadas de LED, para atender as necessidades da Secretaria de Infraestrutura, Transporte e Controle Urbano do Município de Barreira/Ce, conforme especificações e quantidades estabelecidas no anexo I deste Edital."

A presente impugnação apresenta questões pontuais que viciam o ato convocatório, quer por discreparem do rito estabelecido na Lei Federal nº 8.666/93 (com alterações posteriores) e na Lei Federal nº 10.520/02, quer por restringirem a competitividade, condição esta essencial para a validade de qualquer procedimento licitatório.

No caso em análise, para que tal objetivo seja alcançado, imperioso superar algumas restrições e ilegalidades que maculam o certame, pretende também apontar situações que devem ser

esclarecidas, facilitando-se a compreensão de determinadas cláusulas e evitando-se interpretações equivocadas, conforme passa a demonstrar.

IV - FUNDAMENTOS DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL.



1) DA EXCLUSIVIDADE DO LED COM TECNOLOGIA COB - LUMINARIAS PUBLICAS DE LED (LOTE 2)

O edital em apreço tece exigência excessivamente restrita que se opõe a legalidade e aos princípios informadores da licitação pública, que impedem que a disputa seja ampla. Com efeito, o problema havido no presente instrumento convocatório concentra-se na exigência de luminárias públicas que utilizam tecnologia LED COB:

Primeiramente, cabe tecer algumas considerações sobre as tecnologias utilizadas nas luminárias públicas de LED:

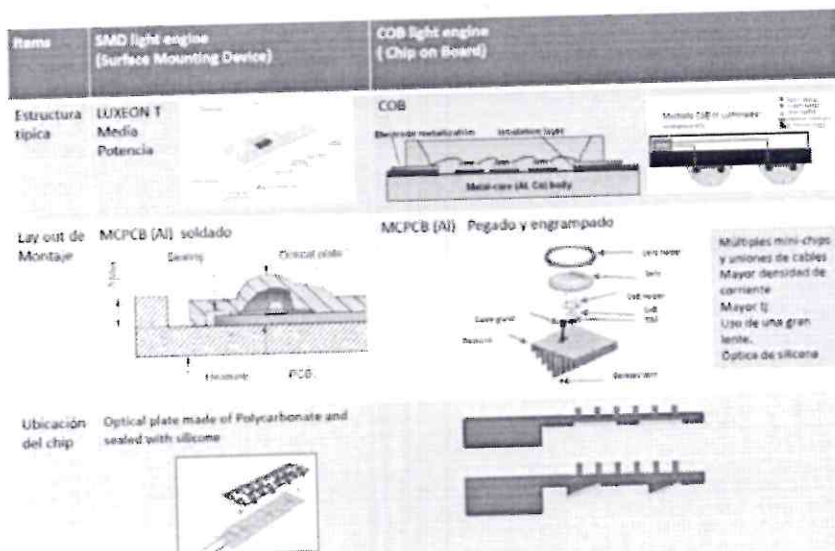
Existem diversas tecnologias de fabricação e montagem de luminárias tipo LED, a tecnologia do tipo Led COB (chip on board) e do tipo Led SMD (surface mounted diode) são totalmente distintas, principalmente em dois pontos cruciais; dispositivo óptico e na placa de LED.

Nos LED's tipo COB, quando a luz é produzida, ocorre a liberação de calor e todo esse aumento de temperatura se concentra num único ponto, ou seja, numa área muito menor, dificultando sua dissipação. Esse efeito gera um aumento da temperatura, na qual influencia diretamente na vida útil dos componentes.

Referida tecnologia, Led COB, também possui maior dificuldade no controle de ofuscamento em comparação com Led's SMD, não sendo recomendado para utilização em iluminação viária. O ofuscamento é o resultado de luz indesejada no campo visual, e geralmente é causado pela presença de uma fonte luminosa excessivamente brilhante e direcional, causa desconforto, redução da capacidade de percepção e segurança dos pedestres e condutores nas vias. 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, dificultando a obtenção dos índices exigidos na NBR 5101.

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 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. Segue uma lista abaixo de alguns produtos químicos comuns, que devem ser evitados por reagirem com o material de silicone:



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS
198
[Signature]

Chemical Name	Type
Hydrochloric acid	acid
Sulfuric acid	acid
Nitric acid	acid
Acetic acid	acid
Sodium Hydroxide	alkali
Potassium Hydroxide	alkali
Ammonia	alkali
MEK (Methyl Ethyl Ketone)	solvent
MIBK (Methyl Isobutyl Ketone)	solvent
Toluene	solvent
Xylene	solvent
Benzene	solvent
Gasoline	solvent
Mineral spirits	solvent
Dichloromethane	solvent
Tetrachlorometane	solvent
Castor oil	oil
Lard	oil
Linseed oil	oil
Petroleum	oil
Silicone oil	oil
Halogenated hydrocarbons (containing F, Cl, Br elements)	misc
Rosin flux	solder flux
Acrylic Tape	adhesive

Cabe ressaltar que, usualmente, a tecnologia SMD é muito mais utilizada para iluminação pública viária em LED. Trata-se de uma tecnologia com mais tempo de mercado (COB é uma

tecnologia nova), portanto possui um número maior de fabricantes, tendo diversas opções de fotometria, assim a tecnologia SMD é utilizada por uma ampla gama de fabricantes e, conseqüentemente, por muitos mais órgãos públicos.

Como já dito anteriormente, o procedimento licitatório visa a busca da proposta mais vantajosa ao interesse público, e com isso deve se levar em consideração que o LED se tornará um ativo do Município. Ele, diferentemente da luminária de descarga, não é um produto descartável, portanto necessitará de manutenção futura após o término da garantia oferecida pelo fabricante. Considerando que hoje a tecnologia de Led SMD é a mais consolidada no mercado, inúmeras lojas de manutenção eletrônica seriam capazes de prestar serviços de manutenção em comparação com a tecnologia de Led COB.

Por todo o exposto, claro se mostra que a indicação da vedação de uma tecnologia de LED é totalmente equivocada e injustificável, buscando tão somente ceifar a competitividade e ampla concorrência do certame. Frisa-se que diversos municípios tiveram experiências negativas com essa tecnologia – Led tipo COB, por isso requeremos a exclusão da mesma no edital em epígrafe.

Caso, o município não entenda dessa forma, alternativamente, requeremos que o ato convocatório seja reanalisado a fim de que sejam aceitas luminárias com tecnologias que utilizam LED de todos os tipos, sendo SMD e COB, visando o atendimento da ampla concorrência e aquisição de um produto de alta qualidade em conformidade com a Portaria nº 20 do INMETRO, e que atenda os interesses da Administração.

2) DISPUTA POR LOTE

Ao analisar as condições para participação no pleito em tela, a impugnante verificou que o instrumento convocatório dispõe de luminária com braços de instalação de equipamentos de iluminação pública. Ainda que um item complemente o outro, o fornecimento de equipamentos de iluminação pública e a instalação desses equipamentos são coisas totalmente diferentes, e por essa razão devem estar separados, ampliando assim a concorrência na obtenção da proposta mais vantajosa.

Em que pese o esforço da Municipalidade em garantir aos interessados a mais ampla cognição, diante do ocorrido fica impossível aos licitantes fabricantes dos equipamentos de iluminação pública, em especial aos fabricantes de Luminárias Públicas de LED, apresentar proposta para o lote. Assim, como também resta prejudicada àquelas empresas especializadas em determinado produto, apresentar proposta onde se exige o fornecimento de grupo equipamentos. É claro que para participar do certame, algumas empresas irão empreender esforços e cotar os equipamentos direto com o fabricante para “revender” ao Município juntamente com a sua instalação. Ocorre que tal prática não acarretaria em vantagem econômica, e de longe seria a proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Ressaltamos, ainda, que os fabricantes de LUMINARA DO TIPO DECORATIVA MODELO REDONDO DIAMETRO por exemplo, não produzem luminárias públicas de LED, esses fabricantes por sua vez também não trabalham com postes, e assim sucessivamente. Isso porque, apesar de serem produtos utilizados na iluminação pública, em nada tem haver um com o outro, ou seja, são produtos diferentes e que merecem estar separados no Termo de Referência, assim como a mão de obra.

Pelo exposto até o momento, é de se concluir a necessidade do desmembramento dos lotes e a adoção do critério de adjudicação por itens.



Sabe-se que a junção de objetos de natureza distinta restringe o universo dos participantes vilipendiando o princípio da competitividade e a busca pela melhor proposta de preço. Observe o que reza o inciso I, §1º do artigo 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 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.



Ressaltamos que existe uma regra geral, disposta no artigo 23, § 1º da Lei 8.666/1993, que dispõe o seguinte: "as obras, serviços e compras efetuadas pela Administração devem ser divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis".

Logo, a regra é: deve-se dividir o objeto a ser contratado em tantos itens quantos possíveis, respeitadas questões de ordem técnica e econômica, resultando no aumento da competitividade no certame e garantia da isonomia de participação entre os potenciais concorrentes.

Referido tema já foi pacificado e editado pelo Tribunal de Contas da União através da Súmula 247, que diz:

Súmula nº 247 TCU: É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

Posto isso, por qual razão a Administração deve, em determinadas situações, utilizar o critério menor preço por item ou por lote? Em resumo, de acordo com a Súmula 247 do TCU, a regra geral é a adoção do critério de adjudicação por item. A escolha pela adjudicação por grupo (lote) ou global, em razão de seu caráter restritivo à competitividade e à isonomia, deve ser fundamentada nos autos, e apenas utilizada quando houver prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, o que não é o caso do presente certame.

Logo, existindo a possibilidade de desmembrar os objetos do certame, esse é dever da Administração, sob pena de descumprir princípios específicos da licitação, tal como o da isonomia e da competitividade.

Relevante é o comentário de KALLUF, acerca do tema:

"(...) ainda na fase interna do certame, compete à Administração proceder estudo detalhado sobre as características do objeto, modo de comercialização e preços praticados no mercado, a fim de delimitar os procedimentos que serão desenvolvidos na licitação.

A divisão do objeto em vários itens/lotos não pode culminar na elevação do custo da contratação de forma global, nem tampouco afetar a integridade do objeto pretendido ou comprometer a perfeita execução do mesmo. Isso porque em determinadas situações a divisão do objeto pode desnaturá-lo ou mesmo mostrar-se mais gravosa para a Administração, fatos esses que devem ser verificados e justificados pela autoridade competente.

Colaciona-se o entendimento do Superior Tribunal de Justiça sobre a matéria:
"(...)

3. O fracionamento das compras, obras e serviços, nos termos do § 1º do art. 23 da Lei n. 8.666/93 somente pode ocorrer com demonstração técnica e econômica de que tal opção é viável, bem como que enseja melhor atingir o interesse público, manifestado pela ampliação da concorrência". (ST). RMS 34.417/ES. Segunda Turma.)

Todavia, verifica-se que o presente Edital não seguiu os entendimentos representados pela inteligência da Doutrina e dos mais elevados Sodalícios da Justiça Brasileira.

Ressaltamos que é de suma importância informar que o princípio da competitividade é a essência da licitação, porque só se pode promover um certame público onde houver competição. Trata-se, na verdade, de uma questão lógica: onde há competição, a licitação não só é possível, como em tese, é obrigatória; onde ela não existe a licitação se torna impossível.



Posto todo o exposto, requeremos que todo o certame seja desmembrado em itens individuais, deixando de existir a junção de luminárias e braços, visando obter a proposta mais vantajosa para a presente licitação, bem como respeitando os princípios da isonomia, competitividade, economicidade e finalidade da licitação.

3) - IRC - INDICE DE REPRODUÇÃO DE COR, MAIOR QUE 80 - LUMINARIAS PUBLICAS DE LED (LOTE 2)

Vejamos, o Edital está solicitando uma especificação quanto ao IRC totalmente incompatível para as LUMINARIAS PUBLICAS DE LED do que determina a portaria INMETRO em sua razoabilidade de se atender o exigido.

Esta exigência igualmente à anterior licitação de nº 27/2019, feriu a Ampla concorrência e a legalidade, pois na Portaria nº 20 e posteriormente a 62 do INMETRO, determina que as luminárias públicas com tecnologia em LED devam apresentar IRC igual ou superior a 70, razão pela qual em pregão anterior da mesma contratante teve o mesmo item fracassado.

Houve licitante alegando que não pode ofertar melhor valor em detrimento da exigência de certificação INMETRO. Pois bem, diante do exposto resta claro que para se atender a tal exigência, as licitantes ferem as determinações do órgão regulamentador, e quando exigido a documentação se eximem da apresentação.

Portaria nº 20 do INMETRO

B.4 INDICE DE REPRODUÇÃO DE COR - IRC

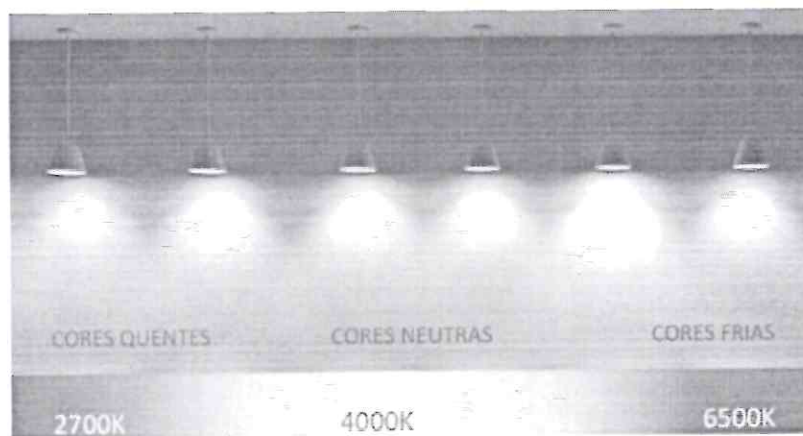
B.4.1 O índice de reprodução de cor de uma fonte de luz é um conjunto de cálculos que fornece a medida do quanto as cores percebidas do objeto iluminado por uma fonte se aproximam daquelas do mesmo objeto iluminação por uma fonte padrão (iluminação de referência). A quantificação é dada pelo índice de 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.

Diante do exposto, nota-se que a devida descrição não condiz com que se exige da portaria reguladora, portaria esta que faz com que toda a produção seja baseada para após, destinar os produtos para comercialização e traz consigo o peso da restrição competitiva, porém que totalmente sanável mediante adequação do edital.

4) TEMPERATURA DE COR 6000K A 6500K

Acerca da especificação técnica do item LUMINARIA LED PUBLICA, é solicitado uma temperatura de cor mínima de 6000K. Apesar de ser autorizado por Portaria tal quantitativo, não é recomendável para utilizar em vias públicas. Temperatura de cor (K): em termos visuais é bastante difícil a avaliação comparativa entre a sensação da tonalidade de cor das diversas lâmpadas. Com efeito, definiu-se o conceito de Temperatura de Cor (Kelvin) para classificar a luz. Elevadas temperaturas de cor correspondem a cores frias, logo, quanto mais elevada for, mais fria será a cor.

Na Tabela 2 encontram-se alguns exemplos da temperatura de cor e respetiva aparência [EDP, 2010]. (KALTHOUM, KHULOUD. Distorção harmónica causada pelos LEDs em iluminação pública - análise e proposta de soluções, 2016).



A referida temperatura de cor (6.000 a 6.500k) é mais aplicável para ambientes que necessitam de uma iluminação forte, com uma cor branca mais pronunciada, como por exemplo hospitais, clínicas.

Inúmeros estudos vêm demonstrando que a temperatura de cor a partir de 6000K tem impactos em diversos fatores, como por exemplo o fluxo de migração dos pássaros, devido à alta luminosidade que ela emite, isso acaba afetando os animais, além disso, a temperatura de cor alta pode aumentar níveis de estresse em seres humanos. Essa especificação de luminária também não é recomendada em vias públicas, isso porque, devido a temperatura elevada possui maior índice de ofuscamento, podendo afetar a visão e comprometer a visibilidade dos motoristas, causando riscos de acidentes. Assim como a inexistência de luminosidade é preocupante, o excesso dela também o é. Tal temperatura de cor é considerada prejudicial ao meio ambiente, alguns estudos inclusive consideram esta como uma poluição visual. Trata-se também de uma questão de saúde pública dos municípios.

Além disso, a Abilux, disponibiliza uma cartilha onde menciona que para iluminação pública normalmente são utilizados LED's com temperatura de cor de 4.000K a 5.000K. Inúmeras Prefeituras, vem utilizando a temperatura de 5.000k, por exemplo o Consorcio CIMCATARINA, utiliza em seu Edital de Pregão Eletrônico a seguinte temperatura: Temperatura de Cor Correlata (TCC): O valor da TCC deve estar entre 4.000K inclusive e 5.000K inclusive.

Em Campo Grande, o Edital assim dispôs:

6.3. CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS

As medições das características fotométricas devem ser aquelas correspondentes ao conjunto da luminária, não sendo aceitas medições apenas do LED.

A luminária LED completa, bem como o módulo de LED, deve possuir obrigatoriamente as características a seguir:

- a) Temperatura de cor maior ou igual a 5.000 K;



Requeremos que seja retificado o edital para a temperatura de cor de 4000k a 5000k.

Entendemos ainda que tal solicitação é a que mais se coaduna com o sistema vigente, com as normas de licitações, com a disposição constitucional, possibilitando a ampliação do certame, e a participação de mais empresas no presente certame. Entendemos que a temperatura de cor indicada acima é restritiva pois não encontra respaldo tal exigência, além disso, entendemos que através de um estudo luminotécnico, será possível comprovar que não é necessária uma temperatura de cor tão alta, para a iluminação das vias públicas do município.

Em suma, é de extrema importância, não apenas para os cofres públicos, para o interesse da população, mas também para o combate à poluição luminosa, a aquisição da luminária de LED correta, ou seja, com um conjunto completo de especificações que seja necessária e adequada ao



www.cimcatarina.sc.gov.br E-mail: cimcatarina@cimcatarina.sc.gov.br
CNPJ: 12.075.748/0001-32 Fone: (49) 3256-3403
O Coletivo Inovando a Gestão Pública

normalizada 8/20µs), tanto para o modo comum como para o modo diferencial (L1-Terra, L1:L2-N, L2:N-Terra), em conformidade com a norma ANSI/IEEE C 62.41-1/2002.

2.14 Fixação interna e externa: Deve atender os requisitos impostos pela ABNT NBR 15129.

3. CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS

3.1 Fluxo luminoso efetivo da luminária: Igual ou superior a 5500 lm.

3.2 Eficiência total da luminária: Igual ou superior a 110 lm/W. O método e condição de medição deverá seguir as recomendações da IES LM-79.

3.3 Temperatura de Cor Correlata (TCC): O valor da TCC deve estar entre 4.000K inclusive e 5.000K inclusive.

município, evitando o desperdício do dinheiro das cores públicas, e de luminosidade branca, se essa poderia ser substituída por uma que atende melhor a demanda.

IV - PEDIDOS

Diante do exposto, e consoante os argumentos aduzidos requeremos que seja alterado o Edital nos seguintes pontos:

- a) Receber a impugnação no efeito suspensivo, para suspender a abertura do certame até a análise fundamentada da referida medida, a fim de se afastar maiores prejuízos a competitividade do certame;
- b) Realizar a separação dos itens Luminária Publicas de Led, tornando-os itens distintos a serem licitados, que hoje se encontra unificado em LOTE conforme disposição em edital, alterando para item, visto que luminárias Públicas e Lâmpadas a Vapor (HID) etc., são objetos distintos na sua qualificação;

- c) Analisar os pontos detalhados nesta impugnação, promover a inclusão da exigência dos ensaios anteriormente mencionados na proposta, conforme exemplos, seja aceita luminárias em acordo com a Portaria 62.2022 e ocorra a correção do IRC para mínimos 0,70 (luminárias);
- d) Seja ALTERADA a exclusividade da tecnologia Led COB para tecnologia Led SMD. Alternativamente, que sejam aceitas tecnologias Led COB e/ou Led SMD e temperaturas de cor a partir de 4.000k.
- e) Sejam ACEITAS luminárias com lente em policarbonato.
- f) Definir e republicar o edital com nova data para realização do certame, nos termos do art. 21, § 4º da Lei 8.666/93;
- g) Remeter essa impugnação à autoridade hierarquicamente superior, no caso de não ser recebida e/ou conhecidos os requerimentos apresentados;
- h) Providenciar cópia integral do processo para fins de encaminhamento de Representação ao competente Tribunal de Contas, bem como para eventual propositura da medida judicial cabível, no caso de improcedência da presente medida;
- i) Comunicar qualquer decisão ou resultados da presente impugnação, mesmo que improcedente, através do e-mail da ora Impugnante: licitacao@demape.com.br.



Isto posto, peço e espero deferimento

Itatiba, 28 de abril 2023.

Julio Cesar Miranda
D.M.P. Equipamentos Ltda
Julio Cesar Miranda – Procurador
RG: 45.304.656-3
CPF 348.369.598-29

38 874 848 / 0001 - 12

D.M.P EQUIPAMENTOS LTDA.
I. E. 382.139.951.119
Rua João Bizzo, 10 - Galpão 01 e 02
Pq. Empresarial - CEP 13257-595
ITATIBA - SP