

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE AMONTADA – CE

A/C: Comissão de Licitação

REF. PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 160801202305

Prezado Sr. Pregoeiro,

A empresa **DIAGRAMA TECNOLOGIA EIRELI**, CNPJ Nº 10.918.347/0002-52, sediada em Cariacica /ES, especializada no fornecimento de produtos de informática, revenda autorizada de alguns dos maiores fabricantes mundiais como a Epson, Kodak Alaris, Fujitsu, com base na Constituição Federal de 1988, Lei nº 8666/1993, Lei nº 10520/2012, Lei nº 14.133/2021 e Decreto nº 7892/2013, mui respeitosamente, vem solicitar os seguintes pedidos de esclarecimentos:

Conforme os itens abaixo discriminados, do referido edital de nº 160801202305, o prazo para solicitação de esclarecimentos sobre o ato convocatório é de 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública 01/09/2023, sendo a data limite em 28/08/2023. Indubitável então que a presente solicitação de esclarecimentos é tempestiva.

1. Considerações iniciais

O Edital Nº 160801202305, traz especificação que limita a participação de fornecedores devido as especificações técnicas.

2. Pontos Restritivos

ITEM 21

- Características Adicionais: Tecnologia Ccd Duplo

1º Questionamento – TECNOLOGIA

Da simples análise da descrição dos itens do Edital, percebe-se a exigência acima de tecnologia CCD. Porém, os principais fabricantes de scanners como AVISION, KODAK, PANASONIC, dentre outros, etc, possuem scanners com tecnologia CIS que é compatível com a tecnologia CCD, sendo seu diferencial apenas a forma de captar a imagem, conforme abaixo.

- Dispositivo de carregamento acoplado (CCD): Os scanners CCD iluminam um documento original e usam espelhos e lentes para refletir a luz em um vetor de sensores CCD, gerando uma imagem de excelente qualidade e nitidez. Possui superioridade de qualidade somente a partir de 1200dpi, e usa Lâmpadas Fluorescentes como fonte de luz, sendo que estas necessitam de troca pois tem vida útil limitada.

- Sensor de imagem por contato (CIS): Nos scanners CIS (ou CMOS – Complementary Metal-Oxide Semiconductor), os sensores de imagem se posicionam diretamente sob o documento e capturam a luz refletida diretamente nele. Os scanners CIS são mais compactos, possuem maior vida útil e baixíssimo consumo de energia, pois sua fonte de luz é uma barra de LED's. Cabe mencionar que os scanners kodak i2420 e i2820, foram descontinuados pelo fabricante Kodak. Sendo a nova linha de equipamentos que substituem a série 2000 (i2420/i2620/i2820), a linha s (s2040, s2050 e s2070) possuem a tecnologia CIS, se adequando ao mercado, já que os equipamentos com tecnologia CIS possuem a mesma qualidade e melhor preço.

Dessa forma, como o resultado final da digitalização do equipamento é a mesma, e com o intuito de ampliar a disputa, entendemos que se ofertarmos equipamentos com tecnologia CIS, estaremos atendendo a necessidade deste órgão. **Nosso entendimento está correto?**

ITEM 23

- Tensão Alimentação: Bivolt V

1º Questionamento – TENSÃO DA IMPRESSORA

Após a análise do edital, observamos a exigência acima de tensão de alimentação da impressora laser de 220V. Contudo, após realizarmos vasta pesquisa em sites de renomados fabricantes de impressoras em linha no mercado atual observamos que equipamentos deste porte possuem tensão de alimentação de Bivolt V.

A lei 8.666/93 nos diz que devemos busca como vencedor o licitante que apresentar a proposta mais vantajosa para a administração, prevalecendo o a supremacia do interesse público, seguir os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também

mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes e flexibilização a itens restritivos. Como entendemos que este não seja o intuito do órgão, visando o erário público e o aumento da competitividade do certame licitatório, entendemos que serão aceitas impressoras com tensão de alimentação de 110 ou 120V. **Nosso entendimento está correto?**

ITEM 28

- NO Mínimo 3.200 LUMENS

1º Questionamento – ANSI LUMENS

2. DAS DIFERENÇAS ENTRE AS TERMINOLOGIAS LÚMENS e ANSI LÚMENS

O edital faz referência à medida de luminosidade do projetor em lúmens.

Entendemos que seja importante clarificar as diferenças entre as terminologias lúmens e ANSI lúmens na forma abaixo exposta, a fim de ampliar o entendimento sobre o objeto especificado e almejado por este órgão.

Lumens é a unidade de medida de fluxo luminoso, medida relativa para a quantidade luminosa emitida por uma fonte de luz, seja ela, Lâmpada, Led, Laser, fogo e até mesmo o sol, ou seja, é uma Unidade de Medida do Sistema Internacional de Unidade (Lm). Com todo respeito a esta Douta Comissão de Licitação e respectiva equipe técnica, a medida em Lumens determina a quantidade de luz emitida pela fonte de modo genérico.

Um fato de grande relevância é que nem todos os fabricantes de projetor utilizam a ANSI como Padrão. Isto é, nem todos os fabricantes que dizem ter 3200 lumens de Brilho não significa que realmente existe 3200 lumens ANSI, o qual é mais confiável. Expliquemos com maior detalhamento.

Em fabricantes de renome internacional (tais como Epson, Optoma, Acer, Benq, Hitachi, Sony, entre outros), a luminosidade emitida pela lente de projeção é medida em ANSI Lumens, a qual segue os padrões de medição estabelecidos pela American National Standards Institute, tornando mais fácil classificar e identificar os projetores pelo seu brilho.

A medição em Lúmen ANSI mede diversas variáveis do projetor, como contraste, brilho e outros fatores que podem alterar a clareza da imagem da projeção.

Para uma boa projeção, a informação da luminosidade em ANSI lúmens é um fator muito importante, pois a medida da luminosidade referida denota a capacidade de brilho, iluminação, e, por consequência, da qualidade da imagem do projetor para o ambiente.

Na forma como está a redação da especificação técnica (LÚMENS), pode-se trazer ao processo a oferta e aquisição de produto de baixa qualidade, que não atende aos critérios de qualidade desejados pelo órgão. Neste sentido, sugerimos que somente sejam aceitos projetores com ANSI Lumens comprovados pelo fabricante.

Em geral, 1.000 lúmens de LED se convertem em 417 lúmens ANSI (valor do lúmen do LED ÷ 2,4 = lúmens ANSI; a taxa de conversão é baseada nos números divulgados publicamente pelo fabricante), podendo ter variação ainda maior.

Uma forma rápida de converter os valores de um tipo de brilho para outro pode ser vista abaixo:

Converter lúmen de LED para lúmen ANSI

Lúmen de LED	ANSI Lúmen
120 →	50
300 →	120
480 →	200
1200 →	500
2400 →	1000
2880 →	1200

Segundo a tabela de conversão, para um projetor emitir brilho de 3200 lumens, seriam necessários apenas 1.333 ANSI LÚMENS, restando óbvio e cristalino que para obter melhor resultado na projeção é necessário exigir projeção em ANSI Lumens.

Link: [https://www-benq-com.translate.google.com/en-us/knowledge-center/knowledge/ansi-light-source-and-led-lumens-how-led-projectors-with-3000-lumens-are-a-marketing-ploy.html? x tr sl=en& x tr tl=pt& x tr hl=pt-BR& x tr pto=sc](https://www-benq-com.translate.google.com/en-us/knowledge-center/knowledge/ansi-light-source-and-led-lumens-how-led-projectors-with-3000-lumens-are-a-marketing-ploy.html?x_tr_sl=en&x_tr_tl=pt&x_tr_hl=pt-BR&x_tr_pto=sc)

O Lumens é medido na fonte de luz que no caso dos projetores são as lâmpadas, sem levar em consideração a luz ambiente, os filtros, displays, lentes focais e todos os componentes óticos do equipamento.

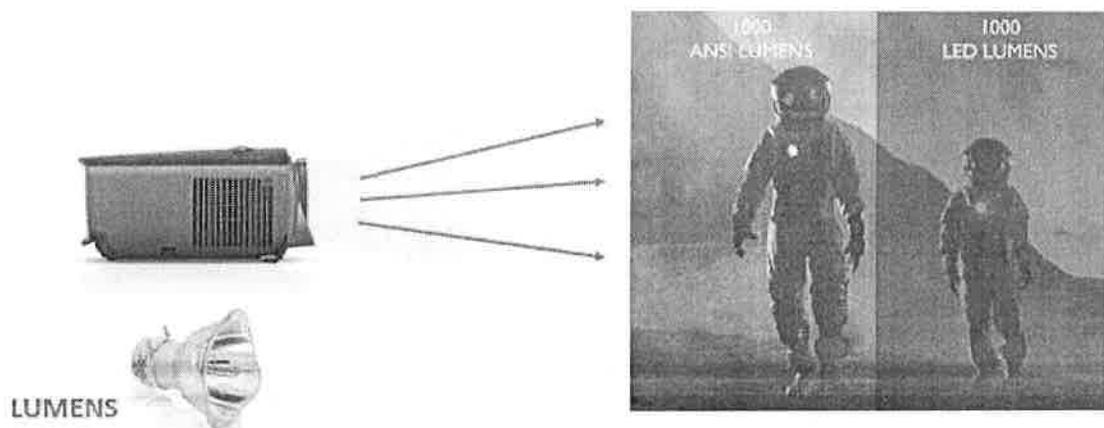
O ANSI Lumens representam o brilho projetado em uma tela levando em consideração todos os pontos acima levantados.

Isso significa que ao exigir projetor em ANSI Lumens, as imagens projetadas terão o resultado e a qualidade esperada pelo órgão.

Em resumo, segue imagem abaixo que exemplifica as informações abordadas acima.

ANSI LUMENS

ANSI Lumens representam o brilho observado de uma imagem que é projetada em uma tela. ANSI lumens mede o brilho da luz projetada pelo projetor (ou seja, a luz que passou pelo processo de imagem do projetor).



Lumens é a unidade de medida de fluxo luminoso, medida relativa para a quantidade luminosa emitida por uma fonte de luz, neste caso a lâmpada.

Questionamos então:

O Edital estabelece como requisito técnico a “**LUMINOSIDADE MÍNIMA: 3200 LÚMENS**”.

Como todos fabricantes de renome internacional utilizam o padrão de medida ANSI LÚMENS que representam o brilho observado de uma imagem que é projetada em uma tela e que a manutenção da redação acima somente poderia prejudicar o Estado com a aquisição de produtos de qualidade inferior, não certificados, pode-se entendermos que é de suma importância que a administração preze pelo princípio da eficiência e economicidade, optando por equipamentos atualizados e que terão melhor desempenho no aspecto geral de imagem, evitando assim também problemas de saúde com a visão.

Deste modo, entendemos que ONDE SE TEM ESCRITO “**LÚMENS**”, DEVE-SE LER “**ANSI LÚMENS**”, a fim de preservar o interesse público e afastar produtos de qualidade inferior do processo.

Nosso entendimento está correto?

Dessa forma, baseado nos pontos apresentados acima, entendemos que os pontos serão revistos com o intuito de evitar o fracasso do item.

Agradecemos pela atenção, enquanto aguardamos resposta ao questionamento apresentado.



Luiz Gustavo Santos Pereira
RG nº 07.535.352-03
CPF: 947.530.165-87
DIAGRAMA TECNOLOGIA LTDA
CNPJ nº 10.918.347/0002-52

Cariacica - ES, 29 de Agosto de 2023.