

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FÁTIMA - PR

A/C: Comissão de Licitação

## **REF. PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 012/2024**

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 012/2024, 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 10/04/2024, sendo a data limite em 04/01/2024.

Indubitável então que a presente solicitação de esclarecimentos é tempestiva.

### **1. Considerações iniciais**

O Edital nº 012/2024, traz especificação que limita a participação de fornecedores devido as especificações técnicas.

### **ITEM 38 - IMPRESSORA**

#### **1º Questionamento – SAIDA DE PRIMEIRA PAGINA**

- Impressão A4 e carta; Saída da primeira página preto: Em até 6,3 segundos;

Com o intuito de participar do processo licitatório, analisamos as especificações técnicas item e observamos a exigência de impressão da primeira página: 6.3s, entretanto, após verificarmos os principais modelos dos fabricantes de impressoras lasers comercializados, e observamos que a maioria varia o tempo de impressão da primeira página, em nada afetando a sua perfeita

performance final. Salientamos que essa exigência reduz a competitividade do certame sem, necessariamente, trazer benefícios de qualidade do equipamento ofertado visto que ao verificarmos as especificações, observamos que as mesmas estão idênticas a de um fabricante específico, o que poderia caracterizar um direcionamento no processo e conseqüentemente uma restrição ao mesmo.

Posto isto, e levando em consideração que a diferença entre a exigência do edital e os modelos disponíveis no mercado são exíguas, e com o intuito de aumentar a competitividade, entendemos se a exigência será revista e reconsiderada, onde serão aceitas impressoras lasers com tempo de impressão da primeira página aproximada ao exigido, como 6.9 segundos, pois a mesma atenderá as necessidades do órgão licitante. **Nosso entendimento está correto?**

### **2º Questionamento – RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO**

- Resolução de impressão: Preto até 4800 x 600 dpi.

Após a análise do edital, verificamos a exigência acima resolução de impressão máxima Preto até 4800 x 600 dpi no item de impressoras. Entretanto, após realizarmos vasta pesquisa em sites de renomados fabricantes de impressoras, notamos que a maioria dos equipamentos possuem resolução de impressão de 1200x1200 DPI, e impressoras com resolução superiores costumam ter um valor mais elevado no mercado.

A lei 14.133/21 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 jatos de tinta com resolução de impressão de 1200x1200 DPI, pois a mesma atendera as necessidades do órgão. **Nosso entendimento está correto?**

### **3º Questionamento – BANDEJA**

- Capacidades de entrada: Bandeja 01 multiuso para no mínimo 100 folhas (até 350 folhas);

Após a análise do edital, verificamos as exigências acima de Capacidades de entrada: Bandeja 01 multiuso para no mínimo 100 folhas (até 350 folhas). Porém, após realizarmos vasta pesquisa

nos principais sites de fabricantes de impressoras em linha do mercado atual, notamos que a maioria dos equipamentos deste porte possuem capacidade de bandeja multiuso de 50 páginas. Geralmente, as principais especificações utilizadas para dimensionar o porte das impressoras é a resolução e, no caso, entendemos que se ofertarmos equipamento que tenha resolução de 1200 x 1200 dpi e capacidade de bandeja multiuso de 50 páginas, estaremos atendendo a necessidade deste órgão. **Nosso entendimento está correto?**

#### **ITEM 40 – IMPRESSORA**

##### **1º Questionamento – BANDEJA**

- Capacidades de entrada: Bandeja 1 multiuso para mínimo de 100 folhas

Após a análise do edital, verificamos as exigências acima de Capacidades de entrada: Capacidades de entrada: Bandeja 1 multiuso para mínimo de 100 folhas. Porém, após realizarmos vasta pesquisa nos principais sites de fabricantes de impressoras em linha do mercado atual, notamos que a maioria dos equipamentos deste porte possuem capacidade de bandeja multiuso de 50 páginas. Geralmente, as principais especificações utilizadas para dimensionar o porte das impressoras é a resolução e, no caso, entendemos que se ofertarmos equipamento que tenha resolução de 1200 x 1200 dpi e capacidade de bandeja multiuso de 50 páginas, estaremos atendendo a necessidade deste órgão. **Nosso entendimento está correto?**

##### **2º Questionamento – PAINEL DE CONTROLE**

- Painel de controle: Tela de toque LCD colorida de 8,0 pol. (20,3 cm);

Ao analisarmos o edital, identificamos a exigência de Painel de controle: Tela de toque LCD colorida de 8,0 pol. (20,3 cm). Porém, ao realizar pesquisa nos principais fabricantes de impressoras, observamos que a exigência de tamanho do visor LCD colorido acaba sendo uma característica restritiva visto que a maioria das impressoras não dispõe do visor uma vez que na impressora é possível utilizar através de botões, sendo que as demais funcionalidades podem ser acionadas via software na tela do computador, logo, sem a necessidade de um visor colorido. Dessa forma, competitividade e garantir maior competitividade entre as marcas, entendemos que serão aceitas impressoras com Tela de toque LCD colorida de 7,0 pol, característica similar a exigida. **Nosso entendimento está correto?**

##### **3º Questionamento – TELA**

- Tela giratória (ângulo ajustável);

Com o intuito de participar do processo licitatório, analisamos as especificações técnicas dos itens de impressoras lasers e observamos a exigência de: Tela giratória (ângulo ajustável), entretanto, após verificarmos os principais modelos dos fabricantes de impressoras lasers desse porte comercializadas, e observamos que a maioria não possui tal exigência, restringindo a participação de vários fabricantes no processo licitatório.

Salientamos que essa exigência reduz a competitividade do certame sem, necessariamente, trazer benefícios de qualidade do equipamento ofertado visto que ao verificarmos as especificações, observamos que impressoras com Tela giratória (ângulo ajustável) possuem um valor mais elevado, o que poderia acatar no ferimento do princípio da economicidade.

Posto isto, e levando em consideração que a diferença entre a exigência do edital e os modelos disponíveis no mercado são exíguas, e com o intuito de aumentar a competitividade, entendemos este ponto será revisto e desconsiderado. **Nosso entendimento está correto?**

#### **4º Questionamento – SISTEMAS**

- Sistemas operacionais compatíveis: Windows 8 e Windows 7;

Após a análise do edital, identificamos a exigência acima de compatibilidade com Windows 8 e Windows 7. Porém, de acordo com a informação que consta no site do fabricante Microsoft, os sistemas operacionais acima mencionados foram descontinuados, portanto, sem atualizações para o mesmo. Cabe mencionar que as impressoras mais atuais disponíveis no mercado são entregues sem os sistemas operacionais Windows 8 e Windows 7. Sendo assim, visando o princípio da isonomia, entendemos que esse ponto será revisto e desconsiderado. **Nosso entendimento está correto?**

**Link para comprovação técnica:**

**<https://support.microsoft.com/pt-br/windows/o-suporte-ao-windows-7-terminou-em-14-de-janeiro-de-2020-b75d4580-2cc7-895a-2c9c-1466d9a53962>**

#### **ITEM 62 – PROJETOR**

##### **1º Questionamento – TAMANHO DE TELA**

- Tamanho aprox. da tela: 30 a 350 (0.88 m 10.44 m);

Observamos a exigência técnica de tamanho da tela de 30 a 350 (0.88 m 10.44 m), contudo, após vasta pesquisa em renomados sites de projetores, notamos que grande maioria dos equipamentos possuem projeção de tela de 30” a 300”, diferença ínfima comparado ao exigido, variando também a distância projetada, aproximando do valor exigido ou até sendo superior. Diante do exposto, visando aumentar a competitividade entendemos que se ofertamos

equipamento com tamanho de tela 30" a 300", com distância de projeção aproximada, estaremos atendendo as exigências do edital. **Está correto o nosso entendimento?**

## **2º Questionamento – LUMENS**

- Das diferenças entre as terminologias LÚMENS e ISO 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 ISO 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 ISO como Padrão. Isto é, nem todos os fabricantes que dizem ter 3200 lumens de Brilho não significa que realmente existe 3200 lumens ISO, o qual é mais confiável. Expliquemos com maior detalhamento.

Em fabricantes de renome internacional (tais como Epson, Sony entre outros), a luminosidade emitida pela lente de projeção é medida em ISO Lumens, a qual segue os padrões de medição estabelecidos pela Organização Internacional de Padronização "ISO" que é responsável pela certificação de qualidade de produtos e serviços no mundo inteiro, tornando mais fácil classificar e identificar os projetores pelo seu brilho.

Os Lúmens ISO são regulados pela ISO, que também é uma unidade reconhecida internacionalmente. Os Lúmens ISO têm métodos e padrões de medição rigorosos sob o regulamento ISO 21118 que medem o brilho da luz colorida e o brilho da luz branca que também compõem as imagens.

O cálculo de lúmens ISO é rigoroso em termos de tamanho e distância medidos da imagem. Os lúmens ISO são usados pelos projetores Epson para rotular seus produtos

A medição em Lúmen ISO 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 ISO 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 e com pouca luminosidade real de imagem, principalmente em ambientes mais claros, que não atende aos critérios de qualidade desejados pelo órgão. Neste sentido, sugerimos que somente sejam aceitos projetores com ISO Lumens comprovados pelo fabricante.

Em geral, 1.000 lúmens de LED se convertem em 330 lúmens ISO (valor do lúmen do LED ÷ 3,03 = lúmens ISO; 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 ISO Lúmen (potencia real de luminosidade)	
Lúmen de LED	ISO Lúmen
1000	330
1500	495
2000	660
2500	825
3000	990
3500	1155
4000	1320

Converter ISO Lúmen para LED Lúmen (luminosidade simples)	
ISO Lúmen	Lúmen de LED
2000	6060
2500	7575
3000	9090
3500	10605
4000	12120
4500	13635
5000	15150

Seguindo a tabela de conversão, para um projetor emitir brilho de 3200 lumens, seriam necessários apenas 1.056 ISO LÚMENS, restando óbvio e cristalino que para obter melhor resultado na projeção é necessário exigir projeção em ISO Lumens.

Link: <https://www.3lcd.com/download/3LCDISOLumensWhitePaper.pdf>

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

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

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

#### Questionamos então:

O Edital não estabelece como requisito técnico a “**LUMINOSIDADE MÍNIMA: 3600 LÚMENS**”. Fabricantes de renome internacional utilizam o padrão de medida ISO 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 entendemos 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 “ISO LÚMENS”, a fim de preservar o interesse público e afastar produtos de qualidade inferior do processo. **Está correto o nosso entendimento?**

### **ITEM 67 – SCANNER**

#### **1º Questionamento – CICLO DIARIO**

- Ciclo Diário: 6000;

Da simples análise da descrição dos itens do Edital, percebe-se a exigência acima de ciclo diário de 6.000 páginas. Cabe mencionar que pelo que podemos verificar nos sites dos principais fabricantes de scanners, possuem scanners com ciclo diário de 4.000 folhas e, estão condizentes com o valor utilizado para referência do item.

Dessa forma, com o intuito de ampliar a disputa e adquirir scanners que estejam em linha e dentro do valor orçado, entendemos que serão aceitos scanners com ciclo diário de 4.000 folhas.

**Nosso entendimento está correto?**

#### **2º Questionamento – SISTEMAS**

- Sistemas Operacionais Compatíveis: Windows 7 e Windows 8.

Após a análise do edital, identificamos a exigência acima de compatibilidade com Windows 8 e Windows 7. Porém, de acordo com a informação que consta no site do fabricante Microsoft, os sistemas operacionais acima mencionados foram descontinuados, portanto, sem atualizações para o mesmo. Cabe mencionar que as impressoras mais atuais disponíveis no mercado são entregues sem os sistemas operacionais Windows 8 e Windows 7. Sendo assim, visando o princípio da isonomia, entendemos que esse ponto será revisto e desconsiderado. **Nosso**

**entendimento está correto?**

**Link para comprovação técnica:**

<https://support.microsoft.com/pt-br/windows/o-suporte-ao-windows-7-terminou-em-14-de-janeiro-de-2020-b75d4580-2cc7-895a-2c9c-1466d9a53962>



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, 04 de Abril de 2024.