SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS

CLIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO BRANCO - RN

PROJETO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº **003/2026**

Prezado Sr. Pregoeiro,

A METDATA tem como missão tornar as informações mais disponíveis, eficientes e humanizadas através da tecnologia.

Com base no que foi levantado e analisado no referido edital, a **Metdata Tecnologia da Informação Eirelli, CNPJ nº 28.584.157/0003-92**, apresenta solicitação de esclarecimentos, com base na Constituição Federal de 1988, Lei nº 14.133/2021, Lei nº 10520/2012 e Decreto nº 7892/2013.

Pedimos que analise e, leve em consideração os pontos apresentados.

Cariacica, 01 de julho de 2026.

Carlos Eduardo Pereira

Representante Legal
METDATA Tecnologia da Informação
CNPJ: 28.584.157/0003-92

II – OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. O objeto da presente licitação é o Registro de Preço para aquisição parcelada de material e suprimentos de informática, visando atender as necessidades das secretarias municipais do Município de Ouro Branco/RN, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

III – DOS PONTOS

QUESTIONAMENTO 1- GERAL – PRAZO DE ENTREGA

EDITAL: 5.1. O PRAZO MÁXIMO DE ENTREGA é de 15 (quinze) dias corridos, contados do recebimento da Ordem de Compra.

TR: 5.1. O PRAZO MÁXIMO DE ENTREGA é de 5 (cinco) dias corridos, contados do recebimento da Ordem de Compra tendo em vista que as unidades administrativas não tem condições de armazenamento para grandes estoques

Perguntamos qual o prazo de entrega que devemos considerar?

ITEM 11 – DATASHOW - PROJETOR

QUESTIONAMENTO 1

EXIGÊNCIA DO EDITAL: 3800 LÚMENS, WXGA

2. 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 3800 lumens de Brilho não significa que realmente existe 3800 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 3800 lumens, seriam necessários apenas 1.254,12 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 estabelece como requisito técnico a "**LUMINOSIDADE MÍNIMA: 3800 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?

QUESTIONAMENTO 2

EXIGÊNCIA DO EDITAL: 3800 LÚMENS, WXGA

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 3800 lumens de Brilho não significa que realmente existe 3800 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

Seguindo a tabela de conversão, para um projetor emitir brilho de 3800 lumens, seriam necessários apenas 1.583,33 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.goog/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.



Questionamos então:

O Edital estabelece como requisito técnico a "**LUMINOSIDADE MÍNIMA: 3800 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 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 "**ANSI LÚMENS"**, a fim de preservar o interesse público e afastar produtos de qualidade inferior do processo.
Está correto o nosso entendimento?

QUESTIONAMENTO 03

Após a análise do edital, observamos a exigência de projetor com **altura de 3,4 polegadas, largura de 11,6 polegadas, resolução nativa de 1280 x 800 pixels (WXGA), 2 (duas) portas USB 2.0, 2 (duas) entradas HDMI, potência de 345 W, dimensões de 25,91 x 29,46 x 8,64 cm, peso de 3,79 kg e brilho de 3.800 lúmens**.

Entretanto, entendemos que parte dessas especificações corresponde a características construtivas próprias de determinados fabricantes, não representando requisitos indispensáveis ao desempenho do equipamento. Pequenas variações de dimensões, peso, quantidade de interfaces e consumo de energia decorrem do projeto de cada fabricante e não comprometem a funcionalidade, a confiabilidade ou a qualidade da projeção.

Da mesma forma, um projetor com **resolução nativa de 1024 x 768 pixels (XGA)** atende plenamente às aplicações de apresentação de documentos, planilhas, imagens e conteúdos multimídia em ambientes corporativos e educacionais, oferecendo excelente qualidade de imagem para esse tipo de utilização. Além disso, a disponibilidade de **1 (uma) porta USB 2.0 e 1 (uma) entrada HDMI** é suficiente para a conexão dos dispositivos normalmente utilizados, podendo, quando necessário, ser complementada por equipamentos amplamente disponíveis no mercado, sem qualquer prejuízo à operação.

Quanto ao consumo de energia, a potência nominal de **349 W em operação (100–120 V) e 332 W em operação (220–240 V), com redução nos modos econômicos**, representa característica específica do projeto do fabricante e não interfere no desempenho do equipamento. Da mesma forma, pequenas diferenças de brilho, quando existentes, não comprometem a utilização prevista, especialmente considerando que equipamentos na faixa de **3.600 lúmens**

continuam oferecendo excelente desempenho para projeções em salas de reunião, salas de aula e ambientes corporativos.

Dessa forma, entendemos que a aceitação de equipamentos com especificações tecnicamente equivalentes amplia a competitividade do certame, permitindo a participação de um maior número de fabricantes e modelos que atendem às necessidades da Administração, sem prejuízo à qualidade, ao desempenho ou à finalidade do equipamento, em conformidade com os princípios da isonomia, da competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa.

Assim, entendemos que serão aceitos equipamentos com **resolução nativa de 1024 x 768 pixels (XGA), 1 (uma) porta USB 2.0, 1 (uma) entrada HDMI, potência nominal de até 349 W, dimensões aproximadas de 302 x 249 x 87 mm, peso aproximado de 3,79 kg e brilho de 3.600 lúmens**, por apresentarem desempenho compatível com a finalidade pretendida e atenderem plenamente às necessidades da Administração.

Nosso entendimento está correto?

ITEM 22 – IMPRESSORA

QUESTIONAMENTO 01

Após a análise do edital, observamos a exigência de equipamento com **capacidade de impressão e digitalização em grande formato, digitalização de até 297,1 x 431,8 mm, 2 (dois) alimentadores de 250 folhas, acrescidos de 1 (um) alimentador posterior, totalizando 501 folhas, leitor de cartão de memória integrado e tela LCD colorida de 4,3 polegadas**.

Entretanto, entendemos que algumas dessas características representam especificações construtivas de determinados fabricantes, não sendo indispensáveis para o atendimento das necessidades operacionais da Administração. Um equipamento com **capacidade de digitalização de até 21,6 x 35,6 cm**, correspondente ao formato Ofício, atende à grande maioria das rotinas administrativas e de digitalização de documentos, sem comprometer sua funcionalidade ou desempenho.

Da mesma forma, uma configuração composta por **1 (um) alimentador de 250 folhas e 1 (um) alimentador posterior de 20 folhas**, totalizando **270 folhas de capacidade**, mostra-se suficiente para atender às demandas usuais de impressão em ambientes corporativos, mantendo a produtividade e reduzindo a necessidade de intervenções apenas em cenários de alto volume contínuo.

Quanto ao **leitor de cartão de memória integrado**, trata-se de um recurso cada vez menos utilizado, tendo em vista que a transferência de documentos é atualmente realizada, em sua maioria, por meio de conexões USB, rede Ethernet, Wi-Fi, serviços de armazenamento em nuvem e dispositivos móveis. Dessa forma, sua ausência não compromete a operação nem restringe as funcionalidades essenciais do equipamento.

Em relação à interface de operação, uma **tela LCD Touch colorida de 2,7 polegadas** proporciona acesso completo às funções de configuração, impressão, digitalização e gerenciamento do equipamento, garantindo usabilidade equivalente à de telas maiores, sem prejuízo à experiência do usuário.

Dessa forma, entendemos que a aceitação de equipamentos com essas especificações técnicas amplia a competitividade do certame, permitindo a participação de um maior número de fabricantes e modelos que atendem às necessidades da Administração, sem comprometer a qualidade, a produtividade ou o desempenho esperado, em conformidade com os princípios da isonomia, da competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa.

Assim, entendemos que serão aceitos equipamentos com **capacidade de impressão em grande formato, digitalização de até 21,6 x 35,6 cm, 1 (um) alimentador de 250 folhas, 1 (um) alimentador posterior de 20 folhas, capacidade total de 270 folhas, sem leitor de cartão de memória integrado e com tela LCD Touch colorida de 2,7 polegadas**, por atenderem às funcionalidades essenciais previstas para o equipamento e às necessidades de utilização da Administração.

Nosso entendimento está correto?

ITEM 43- SCANNER DE MESA

QUESTIONAMENTO 01

Após a análise do edital, observamos a exigência de equipamento com **alimentador automático de documentos (ADF) com capacidade para 100 folhas por lote, suporte a documentos de até 21,6 cm x 609,6 cm (8,5” x 240”) e mínimo de 5,1 cm x 5,1 cm (2” x 2”), além de funcionalidades de detecção de sujeira e correção de inconsistências de papel**.

Entretanto, entendemos que algumas dessas especificações estão relacionadas a recursos avançados presentes em determinados modelos de mercado, não sendo indispensáveis para o atendimento das necessidades operacionais típicas de digitalização em ambientes administrativos. Um equipamento com

alimentador automático com capacidade para 60 folhas por lote atende de forma adequada às demandas usuais de digitalização, especialmente em fluxos de trabalho contínuos, considerando que a reposição de documentos pode ser realizada de forma simples e sem impacto significativo na produtividade.

No que se refere às dimensões suportadas para digitalização, a compatibilidade com documentos de até **216 x 5588 mm e mínimo de 50,8 x 54 mm** mantém ampla cobertura de formatos utilizados em rotinas administrativas e operacionais, assegurando plena funcionalidade no tratamento de diferentes tipos de documentos.

Quanto às funcionalidades de **detecção de sujeira e correção automática de inconsistências de papel**, trata-se de recursos avançados de otimização de imagem e tratamento de alimentação, que agregam conforto operacional, mas não são indispensáveis para a execução das atividades de digitalização em nível institucional, podendo ser supridos por boas práticas de manuseio e manutenção do equipamento.

Dessa forma, entendemos que a flexibilização dessas especificações amplia significativamente a competitividade do certame, permitindo a participação de um maior número de fabricantes e modelos tecnicamente compatíveis, sem prejuízo à qualidade, à funcionalidade ou à finalidade do equipamento, em observância aos princípios da isonomia, da competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Assim, entendemos que serão aceitos equipamentos com **alimentador automático com capacidade de 60 folhas por lote, suporte a documentos de até 216 x 5588 mm e mínimo de 50,8 x 54 mm, sem exigência de detecção de sujeira e correção automática de inconsistências de papel**, por atenderem plenamente às necessidades operacionais previstas no edital.

Nosso entendimento está correto?

IV – DO REQUERIMENTO E CONCLUSÕES

Ante o exposto, requer sejam esclarecidos o edital nos pontos indicados acima, alterando-se o respectivo dispositivo, caso seja necessário.

Cariacica, 01 de julho de 2026.

Representante Legal
METDATA Tecnologia da Informação
CNPJ: 28.584.157/0003-92