

Processo: 002.000418/2025-63

Objeto: Sistema de Registro de Preços – SRP para eventual AQUISIÇÃO DE COMPUTADORES (WORKSTATION ENGENHARIA E WORKSTATION ADMINISTRATIVO), visando atender as unidades administrativas participantes e a administração pública direta e indireta do Município de Porto Velho

Pregão Eletrônico n.90109/2025/SMCL/PVH

RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

Em atenção ao e-mail datado de 16 de dezembro de 2025 às 15:16, apresentado pela empresa **Líder Notebooks Comércio e Serviços Ltda**, que informa dúvidas sobre o Pregão Eletrônico nº 90109/2025/SMCL/PVH, solicita esclarecimento:

PERGUNTA:

(...)

ESCLARECIMENTO 01:

ITEM 01

1.3 – Processador de referência: (Intel, AMD ou similar para Estações de Trabalho Workstation), ou última geração comercializada no Brasil;

1.4 – 16 (dezesesseis) ou mais núcleos físicos, suportando pelo menos 24 threads.

Gostaríamos de esclarecer que, conforme o item 1.3, o edital exige que o processador seja da "última geração comercializada no Brasil". Informamos que os novos processadores da Intel, da linha Core Ultra Series 2, representam a mais recente geração disponível no mercado nacional.

Apesar de apresentarem uma quantidade inferior de threads em relação a gerações anteriores, esses processadores adotam uma nova arquitetura híbrida que proporciona desempenho superior, conforme demonstrado em benchmarks e testes de performance.

Por exemplo, o modelo Intel Core Ultra 7 265, mesmo com menos threads, supera modelos anteriores como o Intel i7-14700 em diversos cenários de uso, conforme pode ser verificado nos links abaixo:

<https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/products/sku/241068/intel-core-ultra-7-processor-265-30m-cache-up-to-5-30-ghz/specifications.html>

<https://www.cpubenchmark.net/compare/5852vs6423/Intel-i7-14700-vs-Intel-Ultra-7-265>

Diante disso, entendemos que, por se tratar da última geração comercializada no Brasil e apresentar desempenho superior, mesmo com menos threads, os processadores da linha Intel Core Ultra Series 2 atendem plenamente aos requisitos de desempenho e modernidade exigidos pelo edital.

Nosso entendimento está correto?

ESCLARECIMENTO 02:

ITEM 01

5.8 - Deve possuir no mínimo quatro conectores de vídeo nos padrões DisplayPort ou

HDMI sendo obrigatoriamente dois desses conectores padrão DisplayPort; Placa gráfica dedicada de referência: Mínimo NVIDIA RTX A4000 ou superior ;

Referente ao item 5.8 do edital, que exige que a placa gráfica dedicada de referência seja, no mínimo, NVIDIA RTX A4000 ou superior, gostaríamos de esclarecer o seguinte: A placa gráfica NVIDIA® RTX A4000 16GB GDDR6, mencionada como referência, foi substituída pela NVIDIA® RTX 4000 Ada Generation 20GB GDDR6, baseada na arquitetura Ada Lovelace. Essa nova geração apresenta avanços significativos em desempenho, eficiência energética e recursos gráficos, sendo amplamente reconhecida como superior à RTX A4000.

Conforme comparativo de desempenho disponível em <https://www.videocardbenchmark.net/compare/4394vs4942/RTX-A4000-vs-RTX-4000-Ada-Generation> , a RTX 4000 Ada Generation supera a RTX A4000 em diversos aspectos técnicos, o que reforça sua adequação como substituta compatível e superior.

Dessa forma, entendemos que a RTX 4000 Ada Generation atende plenamente à exigência de “mínimo NVIDIA RTX A4000 ou superior”, sendo, portanto, elegível para participação no certame.

Nosso entendimento está correto?

ESCLARECIMENTO 03:

ITEM 01

7.2- Deve possuir potência de, no mínimo, 700W devendo ser compatível com todo hardware incluindo GPU.

7.4 - A potência da fonte de alimentação deve atender à demanda do hardware do computador em sua configuração máxima, bem como demais periféricos;

Nos itens 7.2 e 7.4 requisitos da 7 FONTE DE ALIMENTAÇÃO, é solicitado: "Deve possuir potência de, no mínimo, 700W devendo ser compatível com todo hardware incluindo GPU" e "A potência da fonte de alimentação deve atender à demanda do hardware do computador em sua configuração máxima, bem como demais periféricos".

Considerando o disposto nos itens citados, entendemos que o edital exige fonte de alimentação com potência mínima de 700W, devendo esta possuir capacidade para suportar a máxima configuração admitida pelo equipamento.

Dessa forma, solicitamos o seguinte esclarecimento: entendemos que, para fins de avaliação da compatibilidade da fonte com a “configuração máxima admitida pelo equipamento”, serão considerados apenas upgrades de memória RAM e de armazenamento (como SSDs adicionais ou de maior capacidade), uma vez que são os únicos upgrades comumente realizados em equipamentos corporativos sem alteração significativa do consumo energético.

Nosso entendimento está correto?

ESCLARECIMENTO 04:

ITEM 01

8.10 - Tempo de resposta de no mínimo de 5ms;

O edital especifica que o monitor deve possuir um tempo de resposta de 5 ms. No entanto, os monitores Lenovo possuem tempos de resposta de 4 ms no modo Extremo e 6 ms no modo Normal. Gostaríamos de destacar que a diferença entre 5 ms e 6 ms é muito baixa e, na prática, imperceptível para o uso diário corporativo.

Além disso, os monitores Lenovo oferecem outras características relevantes, como

painéis IPS de alta qualidade, aderentes à certificação Energy Star, proporcionando uma excelente gama de cores e alta definição, alinhados à economia e eficiência energética. Essas características garantem uma experiência visual de alta qualidade, com foco a atender às necessidades corporativas. Diante disso, entendemos que, ao oferecer um monitor com essas especificações, estaremos cumprindo os requisitos do edital. Nosso entendimento está correto?

ESCLARECIMENTO 05:

ITEM 02

1.2-Processador de no mínimo 12 núcleos e mínimo de 16 threads

1.5- De geração mais recente comercializada no Brasil (AMD, Intel ou similar)

Gostaríamos de esclarecer que, conforme o item 1.5, o edital exige que o processador seja "De geração mais recente comercializada no Brasil (AMD, Intel ou similar)". Informamos que os novos processadores da Intel, da linha Core Ultra Series 2, representam a mais recente geração disponível no mercado nacional.

Apesar de apresentarem uma quantidade inferior de threads em relação a gerações anteriores, esses processadores adotam uma nova arquitetura híbrida que proporciona desempenho superior, conforme demonstrado em benchmarks e testes de performance. Por exemplo, o modelo Intel Core Ultra 5 235, mesmo com menos threads, supera modelos anteriores como o Intel i5-14500 em diversos cenários de uso, conforme pode ser verificado nos links abaixo:

<https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/products/sku/241674/intel-core-ultra-5-processor-235-24m-cache-up-to-5-00-ghz/specifications.html>

<https://www.cpubenchmark.net/compare/5835vs6526/Intel-i5-14500-vs-Intel-Ultra-5-235>

Diante disso, entendemos que, por se tratar da última geração comercializada no Brasil e apresentar desempenho superior, mesmo com menos threads, os processadores da linha Intel Core Ultra Series 2 atendem plenamente aos requisitos de desempenho e modernidade exigidos pelo edital.

Nosso entendimento está correto?

ESCLARECIMENTO 06:

ITEM 02

4.5-Controladora de drive com 02 (dois) conectores SATA 3.0 (6Gb/s) e 01 (um) conector SATA 2.0 (3Gb/s);

O edital especifica que o equipamento deve possuir, no mínimo, Controladora de drive com 3 conectores, sendo 02 SATA 3.0 e 01 SATA 2.0. No entanto, gostaríamos de destacar que nosso equipamento possui 2 slots PCIe 4.0 M.2 e 02 (dois) conectores SATA 3.0 (6Gb/s), seguindo a tendência do mercado de utilizar armazenamentos SSD mais performáticos.

A tendência atual no mercado de armazenamento é a crescente adoção de SSDs PCIe 4.0, que oferecem velocidades significativamente mais altas e maior eficiência energética. Esses SSDs são preferidos por seu desempenho superior em comparação com os HDDs tradicionais, e a utilização de slots M.2 permite um design mais compacto e eficiente.

Considerando essa tendência, entendemos que a configuração com 2 (dois) slots PCIe 4.0 M.2 e 02 (dois) conectores SATA 3.0 (6Gb/s), atende aos requisitos de armazenamento e desempenho do edital, ao mesmo tempo em que oferece uma solução moderna e eficiente.

Nosso entendimento está correto?

ESCLARECIMENTO 07:
ITEM 02

5.6- Não serão aceitas adaptações, tais como o uso de parafusos recartilhados; Os equipamentos do fabricante Lenovo são do tipo “Full Tool Less”, ou seja, não sendo necessário utilização de ferramentas para futura manutenção, exceto para a tampa do gabinete que possui somente um parafuso recartilhado, este que pode ser removido somente com o uso das mãos. Deste modo visando a não exclusão de um grande fabricante do certame entendemos que ao ofertarmos equipamento Lenovo de primeira qualidade e com parafuso recartilhado somente na tampa do gabinete atenderemos ao edital. O nosso entendimento está correto?

ESCLARECIMENTO 08:
ITEM 02

10.7- Tempo de resposta de 5 ms;

O edital especifica que o monitor deve possuir um tempo de resposta de 5 ms. No entanto, os monitores Lenovo possuem tempos de resposta de 4 ms no modo Extremo e 6 ms no modo Normal. Gostaríamos de destacar que a diferença entre 5 ms e 6 ms é muito baixa e, na prática, imperceptível para o uso diário corporativo.

Além disso, os monitores Lenovo oferecem outras características relevantes, como painéis IPS de alta qualidade, aderentes à certificação Energy Star, proporcionando uma excelente gama de cores e alta definição, alinhados à economia e eficiência energética. Essas características garantem uma experiência visual de alta qualidade, com foco a atender às necessidades corporativas. Diante disso, entendemos que, ao oferecer um monitor com essas especificações, estaremos cumprindo os requisitos do edital. Nosso entendimento está correto?

ESCLARECIMENTO 09:
ITEM 02

14.2- Deverá acompanhar a solução software do fabricante do equipamento para gerenciamento das funcionalidades de segurança do chip TPM versão 2.0;

Com objetivo de evitar prejuízos à economicidade e isonomia do processo, entendemos que, em alternativa ao software exigido, será aceita solução equivalente e gratuita, já embarcada no próprio Windows 11 Pro, a saber, Bitlocker, o qual permite, através dos recursos nativos de gerência do chip TPM pelo sistema operacional, criptografar unidades de disco internas e externas. A configuração desta funcionalidade por console de gerenciamento remota, inclusive em modo gráfico, pode ser feita através da aplicação de políticas para grupos ou usuários específicos, de forma centralizada, pelo administrador do sistema através da solução Microsoft Active Directory. No link

<https://learn.microsoft.com/pt-br/windows/security/hardwaresecurity/tpm/trusted-platform-module-services-group-policy-settings> V.Sas. podem acessar informações a respeito desta solução. Além disso, a contratante, ao permitir este tipo de oferta, traria a melhor prática de gestão de ativos de TI, pois, além da economicidade gerada e garantia de isonomia no processo, poderia evitar adquirir um software que é compatível somente com o desktop ofertado, desatrelando-se esta exigência do objeto editalício, que é a aquisição do desktop com garantia. A aceitação da solução alternativa, nos termos acima, permitirá que sejam gerenciados quaisquer desktops

da rede, simplificando inclusive a gestão do parque - daí a melhor prática de gestão de TI comentada, por ser possível administrar apenas uma tecnologia de gerenciamento ao invés de duas ou mais na mesma rede, independente da marca do desktop, dado que cada item de disputa poderia ser ganho por um fabricante de desktop diferente, o qual teria que recorrer a softwares de mercado exclusivos para este fim. A solução alternativa acima (Bitlocker + Recursos de criptografia com uso do chip TPM) está embarcada no Windows 11 Pro, evita assim que a contratante pague por recurso adicional, e, repisa-se, mitiga o risco de frustrar o processo por falta de economicidade e danos à isonomia do certame. Nosso entendimento está correto? Caso o entendimento anterior não esteja correto, solicitamos esclarecer.

Atenciosamente,

Alexandre Ferreira

Assistente Técnico – Pré vendas

alexandre.ferreira@lidernotebooks.com.br

(38) 3214-2111 – Ramal: 229

RESPOSTA DA SMTI:

(...)

4 - Líder Notebooks Comércio

ITEM 01 – WORKSTATION (ENGENHARIA)

Esclarecimento 01 (Processador Intel Core Ultra Series 2 - Threads)

Ratifica-se o entendimento técnico já adotado. O entendimento está **correto**. O processador listado no Termo de Referência serve como referência mínima de desempenho. Considerando a evolução tecnológica e a nova arquitetura híbrida dos processadores de última geração (como a linha Intel Core Ultra Series 2), aceita-se a oferta de processadores com contagem de threads inferior à estipulada no TR, desde que o equipamento atenda ou supere a pontuação de desempenho (benchmark) mínima exigida no edital e cumpra os requisitos de geração e lançamento. O objetivo da Administração é garantir a performance finalística, não se limitando a arquiteturas anteriores.

Esclarecimento 02 (Placa Gráfica RTX 4000 Ada Generation)

O entendimento está **correto**. A placa NVIDIA RTX 4000 Ada Generation atende plenamente ao interesse da Administração.

Esclarecimento 03 (Fonte de Alimentação - Dimensionamento)

O entendimento está **correto**. Para fins de dimensionamento da fonte de alimentação em relação à "configuração máxima", a Administração considera razoável o cálculo baseado no hardware base instalado somado aos upgrades usuais de mercado corporativo, quais sejam: expansão máxima de memória RAM e instalação de unidades de armazenamento adicionais (SSDs/HDDs). Não se exige que a fonte suporte o preenchimento de todos os slots PCIe com placas de expansão de alto consumo não previstas no objeto original, desde que a potência mínima de 700W seja respeitada e suporte a GPU dedicada solicitada com folga de segurança, sendo claro o seguinte trecho do TR: "7.4 - A potência da fonte de alimentação deve atender à demanda do hardware do computador em sua configuração máxima, bem como demais periféricos"; Os periféricos de referência são os itens já instalados no

computador.

Esclarecimento 04 (Monitor - Tempo de Resposta 4ms/6ms)

Conforme já esclarecido anteriormente, o entendimento está **correto**. A diferença de tempo de resposta entre 5ms e 6ms (modo normal) é tecnicamente imperceptível para as atividades corporativas. O fato do monitor possuir modo de resposta rápida ("Extremo" de 4ms) que supera a exigência do edital valida a oferta. O monitor será aceito desde que mantenha as demais especificações de qualidade de imagem exigidas.

Item 02 - Workstation Administrativo(Dois monitores)

Esclarecimento 05 (Processador Intel Core Ultra Series 2)

Vide resposta ao Esclarecimento 01. O entendimento está **correto**. Aplica-se o mesmo critério de desempenho e geração/data de lançamento: processadores de nova geração (Core Ultra) são aceitos mesmo com contagem de threads distinta, desde que atinjam a pontuação de benchmark exigida no edital para o Item 02.

Esclarecimento 06 (Armazenamento - Slots M.2 vs Portas SATA)

O entendimento está **correto**. A exigência de conectores SATA visava garantir capacidade de expansão de armazenamento. Contudo, reconhece-se que a tecnologia NVMe (M.2 PCIe 4.0) é superior em desempenho e representa a tendência atual. A oferta de slots M.2 PCIe 4.0 em quantidade suficiente para atender ao armazenamento principal e expansões futuras atende e supera a necessidade técnica da Administração, em substituição ou complemento às portas SATA.

Esclarecimento 07 (Parafusos Recartilhados - Tool Less)

Conforme já exposto, o entendimento está **correto**. A vedação a "adaptações" visa impedir improvisos técnicos. O uso de parafusos recartilhados que façam parte do projeto original de fábrica do gabinete (solução OEM) para permitir a abertura sem ferramentas (tool-less) é perfeitamente aceitável e atende ao requisito de facilidade de manutenção.

Esclarecimento 08 (Monitor - Tempo de Resposta)

Vide resposta ao Esclarecimento 04. O entendimento está **correto**. Aceita-se o monitor com tempos de resposta de 6ms (normal) e 4ms (rápido/extremo).

Esclarecimento 09 (TPM - Gerenciamento pelo Windows/Bitlocker)

O entendimento está correto. A Administração aceita que o gerenciamento das funcionalidades de segurança do chip TPM 2.0 seja realizado nativamente pelas ferramentas do Sistema Operacional (como Windows Bitlocker e Active Directory), dispensando software proprietário adicional do fabricante, desde que todas as funções de segurança e criptografia possam ser ativadas e gerenciadas remotamente conforme as necessidades do órgão. Essa abordagem garante a padronização da gestão do parque tecnológico.

(...)

A SMTI permanece à disposição para auxiliar na definição de requisitos técnicos e na análise de compatibilidade tecnológica, conforme necessário.

Atenciosamente,

IGOR KAMIS VOGT

Técnico de Tecnologia da Informação - Produção

IEDA JACIELI KOSTCZKA

Gerente - DIAP/DQG/SMTI

ANDRÉ HENRIQUE DA SILVA SANTOS

Diretor do Departamento de Qualidade e Governança de Tecnologia - DQG

CEZAR EDUARDO DONDONI MARINI

Superintendente Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa

Diante do exposto, informo que foi respondido o esclarecimento das informações apresentadas, não restou demonstrado fatos capazes de convencer a equipe técnica no sentido de rever os pontos atacados pela impugnante, sendo então motivo suficiente para o **INDEFERIMENTO**.

Informo que o edital será republicado e mantida todos os termos do Edital e Termo de Referência.

Porto Velho-RO, 22 de janeiro de 2026

Lidiane Sales Gama Morais
Pregoeira