

Pedido de Esclarecimento – PLAE 11/2025

Data: 24/06/2025

2.5. Item 01 – Notebook

QUESTIONAMENTO – Da Segurança - Entendemos que o fornecimento dos equipamentos juntamente com acessório composto da Entradas para cabo de segurança Externa e o Cabo de segurança, além de proporcionar o mesmo nível de segurança os equipamentos, proporcionará economicidade à Codemar, podendo ser aceitos. Está correto o entendimento?

Resposta: Não está sendo exigido no TR cabo de segurança.

NOVO QUESTIONAMENTO – De acordo com a resposta, apenas para confirmar, entendemos que poderemos entregar Acessório composto de Entrada para Cabo de Segurança externa, mesmo não entregando o Cabo de segurança. Está correto o entendimento?

Resposta: Sim, está correto o entendimento.

2.3.3.1.1. Item 01 – Notebook ii. Velocidade de leitura sequencial de, no mínimo, 2.000 (dois mil) MB/s e de escrita sequencial de, no mínimo, 1.300 (mil e trezentos) MB/s;
QUESTIONAMENTO: Entendemos que serão aceitas variações de até 10% referente a velocidade de leitura e gravação solicitada no edital, está correto nosso entendimento?

Resposta: Não está correto o entendimento, pois os valores referenciais são os mínimos exigidos.

NOVO QUESTIONAMENTO: Entendemos que, numa licitação de menor valor GLOBAL (lote único), onde só pode ser fornecida a **mesma marca** para todos os itens, tamanha exigência se trata de preciosismo e reduz a competitividade, uma vez que, em relação à especificação de desempenho do SSD prevista no edital, é importante destacar que, na prática, a diferença de até 10% para mais ou para menos, nos valores de leitura e escrita sequenciais não gera impacto significativo na experiência de uso do usuário final, especialmente em cenários típicos de uso corporativo ou educacional, como navegação na internet, uso de aplicativos do pacote Office, acesso a sistemas administrativos e execução de tarefas multitarefa moderadas.

Tecnicamente, a percepção de performance em um computador não depende exclusivamente da velocidade máxima de leitura/escrita do SSD, mas sim de um conjunto de fatores, como tempo de acesso aleatório (IOPS), latência, gerenciamento térmico, otimização do sistema operacional, capacidade de RAM e eficiência do processador. Além disso, os valores de leitura e escrita divulgados pelos fabricantes referem-se a testes sintéticos em condições ideais de laboratório, não refletindo necessariamente o desempenho real percebido pelo usuário no dia a dia. Em situações reais, o ganho prático de um SSD com 10% a mais de velocidade é, em muitos casos, imperceptível mesmo para usuários avançados — sendo ainda mais irrelevante para usuários comuns. Portanto, visando ampliar a competitividade do certame sem comprometer a qualidade da solução ofertada, entendemos que a aceitação de SSDs com desempenho até 10% inferior ao exigido é tecnicamente válida, coerente com o princípio da razoabilidade e não prejudica a experiência do usuário final. 10% para mais ou para menos, em se falando de velocidade de escrita, não representa diferença perceptiva. Está correto nosso entendimento?

Resposta:

Considerando que o item 2.4, alínea h), exige que “Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos. Caso o componente não se encontre mais disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, sem ônus à CODEMAR;”. Entretanto, tal exigência é para cada item, sendo necessário que cada item seja da mesma marca e modelo, externa e internamente, e, caso o componente não se encontre mais disponível no mercado, os mesmos poderão ser substituídos por equipamentos/componentes superiores, nunca inferiores. Sendo assim, será admitido que seja fornecido SSDs superiores ao exigido em edital, mas não inferiores.

Os requisitos exigidos são requisitos MÍNIMOS, sendo aceitos superiores. Porém, cabe ressaltar que, em caso de problemas para o fornecimento do equipamento da mesma marca e modelo (Externo e internamente), deverá ser comprovado a superioridade dos mesmos e deverá ter o aceite formal desta Companhia.

2.8. Item 04 – Microcomputador Tipo 3 / 2.9. Item 05 – Microcomputador Tipo 4 - QUESTIONAMENTO – Do Gabinete - Entendemos que, Equipamentos que possuem Fonte de Alimentação 700W atendem a especificação do equipamento sem perda de desempenho podendo ser aceitos. Está correto o entendimento?

Resposta: Não está correto o entendimento. A configuração robusta, com processador de alto desempenho e placa de vídeo dedicada de 6GB, exige uma fonte de 750W reais para garantir estabilidade e operação segura sob carga máxima. A presença de PFC Ativo e certificação 80 PLUS assegura eficiência energética, menor geração de calor e conformidade com padrões de qualidade.

NOVO QUESTIONAMENTO – Primeiramente cumpre informar que as fontes de alimentação da HP possuem PFC ativo e certificação 80 PLUS. Importante ressaltar que a HP é uma das 3 maiores empresas do mercado de PCs no mundo e suas fontes são produzidas para suportar de forma estável e segura a carga máxima de seus equipamentos. Entendemos que, se a HP entrega, de fábrica, um equipamento que atende a todas as exigências do TR, e sua fonte tem capacidade um pouco inferior a exigência do edital, não há motivo para duvidar da capacidade técnica dos engenheiros eletrônicos da HP que projetaram os equipamentos. Entendemos que a garantia por parte do fabricante atende qualquer tipo de dano, assim como o seguro contra danos acidentais que será fornecido sem custos licitante e desta forma, poderá ser aceita fonte inferior a de 750W, desde que original de fábrica vinculada em catálogo ao equipamento que atenda a 100% dos itens do edital. Está correto o entendimento?

Resposta:

Não está correto o entendimento. Esclarecemos que, ainda que se reconheça a qualidade dos projetos e da engenharia de fabricantes de renome, como a HP e outras, a especificação técnica estabelecida no Termo de Referência foi definida de forma criteriosa, visando garantir o pleno desempenho, estabilidade e longevidade dos equipamentos, especialmente considerando os perfis de uso intensivo e crítico a que serão submetidos no ambiente da administração pública municipal.

A utilização de fonte de alimentação com potência inferior a 750W reais, mesmo que homologada pelo fabricante, pode comprometer a operação em situações de carga máxima, impactando diretamente na estabilidade do sistema, na performance da CPU, GPU e demais componentes. É importante destacar que, quando a demanda de energia ultrapassa a capacidade da fonte, podem ocorrer mecanismos automáticos de proteção dos componentes, como o “thermal throttling” (redução do desempenho para controle térmico) ou “power throttling” (redução da frequência e tensão para adequação ao limite energético disponível). Tais situações resultam em perda de desempenho, travamentos ou até falhas operacionais.

Ressalta-se ainda que a exigência de fonte mínima de 750W, com PFC Ativo e certificação 80 PLUS ou superior, não é uma exigência arbitrária, mas técnica e alinhada às melhores práticas de engenharia, justamente para evitar qualquer risco de degradação de desempenho, proteger os componentes e assegurar eficiência energética, estabilidade e vida útil do equipamento.

Portanto, permanece a exigência conforme estabelecido no Termo de Referência. Não será aceita fonte de potência inferior, ainda que homologada pelo fabricante, se não atender ao requisito mínimo de 750W reais, salvo se houver formal alteração do edital, o que não é o caso.

Conhecido como estrangulamento de energia (power throttling) da GPU, pode ocorrer quando a fonte de alimentação não é capaz de fornecer energia suficiente para a placa de vídeo, especialmente em momentos de alta demanda, como durante jogos ou tarefas pesadas. Isso pode levar à redução do desempenho, pois a GPU reduz sua frequência e voltagem para se manter dentro dos limites de energia disponíveis. Uma das causas conhecidas desse mecanismo é a Fonte de alimentação subdimensionada com potência insuficiente para atender às necessidades da GPU e demais componentes do PC pode levar ao estrangulamento.