

LICITAÇÃO/RPE/FOMENTOPARANÁ/Nº03-24
AQUISIÇÃO DE COMPUTADORES, NOTEBOOKS E LICENÇAS MICROSOFT
OFFICE

PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS - II

Pergunta 01 - Em vossa :

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1. LOTE 01 – ITEM 1 – ESTAÇÕES DE TRABALHO TIPO PADRÃO PARA ESCRITÓRIO

Assim está descrito:

6.1.5. Memória RAM:

a) DDR4, 3.200 Mhz ou superior;

b) 2 (dois) módulos de 8GB, totalizando 16GB operando em dual channel

c) Os pentes de memória devem ser homologados pelo fabricante do equipamento ofertado O equipamento que pretendemos ofertar com processadores de 13 geração, possuem memórias DDR5 de 4800Mhz.

As memórias DDR5, ao contrário das memórias DDR4, não necessitam de utilização de *dual channel*, para otimização da memória.

As memórias DDR5, além da velocidade, possuem internamente, dois canais de comunicação com os processadores.

Entendemos assim ao ofertarmos equipamentos com memória DDR5 de 4800 Mhz, com 2 canais de comunicação com o processador.,

Em apenas um pente de 16Gb., atenderemos ao solicitado, já que é uma evolução tecnológica, é correto este nosso entendimento?

R.: O entendimento está incorreto. Os processadores mainstream (padrão desktop) continuam tendo uma interface de memória de 128 bits, então mesmo que existam 2 canais independentes de 32 bits em 1 módulo de memória DDR5, temos 64 bits, o que ainda é metade do barramento que o processador suporta. Dessa forma, ainda é necessário o uso de 2 módulos.

Pergunta 02

6.2. LOTE 01 – ITEM 2 – ESTAÇÕES DE TRABALHO TIPO AVANÇADA PARA DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

a) Placa de vídeo *on-board* ou *off-board* com, no mínimo, 4GB de memória;

- b) 2 (duas) saídas digitais, podendo ser padrão *DVI* ou *HDMI*;
- c) Caso uma ou mais saídas sejam no formato *miniHDMI*, deverá ser entregue um ou dois adaptadores *miniHDMI* para *HDMI*;
- d) Suporte simultâneo a 2 monitores;
- e) Resolução 1.920 x 1.080 *dpi*;
- f) Compatível com a tecnologia *DirectX 12*, ou superior

O equipamento que pretendemos ofertar (Intel de 13 geração) possui uma controladora gráfica integrada (Intel® UHD Graphics 770) que pode utilizar até 8Gb de memória compartilhada

Com o sistema.

O equipamento se utiliza de memórias DDR5 de 4800 mhz.

Possui 3 portas Digitais, sendo 02 (duas) portas Display Port 1,4 e 1(uma) Porta HDMI 2.1, suportando resoluções de até 4096 x 2160 @ 60Hz., na porta HDMI e 7680 x 4320 @ 60Hz. Nas portas Display Port.

Possui compatibilidade com a tecnologia DirectX 12.

Entendemos que desta forma atendemos vossa solicitação, é correto este nosso entendimento? Ou será necessária uma placa de vídeo *offboard*?

R.: O entendimento está incorreto. As placas de vídeo onboard compartilham memória com o sistema, fazendo com que o total de memória disponível para o sistema operacional seja diminuído. Além disso, o desempenho das placas gráficas onboard são inferiores às placas offboard. Dessa forma, a GPU ofertada deve ser offboard..

Curitiba, 07 de maio de 2024.

MARCOS HEITOR GRIGOLI
Agente de Licitação