

Comissão Permanente de Licitações

De: Andre Bellaver <andre@perfil.inf.br>
Enviado em: quinta-feira, 19 de setembro de 2019 17:38
Para: Comissão Permanente de Licitações
Cc: Tiago Liopi Carreras; Juliano Bernardi Mafaldo
Assunto: Questionamento Pregão 9/2019

Boa tarde ,

O descritivo do servidor esta desatualizado, desta forma os novos equipamentos não atendem o edital , nos cabe formalizar os questionamentos que seguem a baixo relacionados:

- Deverá conter no mínimo 4 baias 3,5.
- Deverá possuir no mínimo 02 (duas) unidades de discos instalados, com velocidade de rotação de 10K RPM, SAS.
- Capacidade mínima de armazenamento por disco de 1.2 TB (terabytes), tipo hot-pluggable;

Tendo em vista que os discos solicitados são disponibilizados no tamanho 2.5", questionamos se será aceito equipamento com no mínimo 4 baias de 2.5" como alternativa ao solicitado.

- Suporte até 8 unidades SATA/SAS (HDD/SSD).

Entendemos que esse item se refere a controladora de discos. Está correto o entendimento?

Processador:

- Possuir 02 (dois) processadores de arquitetura x86 de mesmo modelo, projetados para utilização em servidores;
- Processador deve possuir as seguintes características técnicas:
- Frequência de clock real de no mínimo 2.4 GHz;
- Memória cache de no mínimo 25MB;
- Link de comunicação do processador com o restante do sistema de no mínimo 8 GT/s e Capacidade de processamento de, no mínimo, 10 núcleos e 20 threads;
- Tecnologia de aceleração dinâmica através da elevação da frequência de clock nominal baseado na utilização dos núcleos do processador. Essa tecnologia deve ser nativa da arquitetura do processador e não deve ultrapassar os limites estabelecidos pelo fabricante;
- Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock e voltagem do processador baseado na utilização da CPU;
- Controladora de memória integrada de 4 quatro canais, compatível com DDR4 de até 2400 MHz.

Performance:

- O servidor ofertado deverá ter índice SPECint_rate_2006 auditado de no mínimo 890 pontos para dois processadores de tecnologia 10-Core;
- Caso o servidor ofertado não esteja auditado com a quantidade de processador solicitado e /ou com frequência de processador diferente para atingimento da pontuação solicitada, deverá ser aplicada fórmula
$$\text{SPECint_rate_base2006_estimado} = (\text{SPECint_rate_base2006_auditado}) \times (\text{clock_processador_servidor_ofertado} / \text{clock_processador_servidor_auditado}) / (\text{número de processadores ofertado} / \text{número de processadores auditado})$$
- Não será aceito para cálculo, índice SPECint_rate_base2006 de servidor cuja frequência de clock seja inferior à frequência do clock ofertado;
- Os índices SPECint_rate_base2006 utilizados como referência serão validados junto ao site www.spec.org;
- Não serão aceitas estimativas para modelos de servidores não auditados;
- O índice apresentado deverá ser baseado em SPEC auditado para o mesmo modelo da família de servidores (marca e modelo).

Verificando a solicitação de processador e sua performance, não há atualmente processador, em fabricação, ou mesmo os lançados posteriormente a 2017, que atenderia todas as solicitações e ainda o valor de referência informado (R\$ 29.219,67), especialmente com a recente elevação do dólar.

Olhando pela solicitação do descritivo "Processador", sem entrar no mérito da pontuação, os modelos com baixo custo que atenderiam com 10 cores, 2.4GHz, 25MB são, por exemplo:

Intel® Xeon® Processor E5-2640 v4 (descontinuado)	Q1'16	10	3.40 GHz	2.40 GHz	25 MB SmartCache
Intel® Xeon® Processor E5-2680 v4 (descontinuado)	Q1'16	14	3.30 GHz	2.40 GHz	35 MB SmartCache

<https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/series/91287/intel-xeon-processor-e5-v4-family.html>

Na nova geração de 2017 houve uma redução considerável no cache, então, há poucos processadores que atendem simultaneamente todas as características solicitadas, basicamente os dois abaixo:

Intel® Xeon® Gold 6148 Processor (descontinuado)	Q3'17	20	3.70 GHz	2.40 GHz	27.5 MB L3
Intel® Xeon® Platinum 8168 Processor	Q3'17	24	3.70 GHz	2.70 GHz	33 MB L3 (descontinuado)

<https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/series/125191/intel-xeon-scalable-processors.html>

Na geração atual, lançada em 2019 e atualmente em produção e comercialização por todos os fabricantes, a arquitetura se manteve similar ao logo anterior, com cache reduzida:

Intel® Xeon® Gold 6248 Processor	Launched	Q2'19	20	3.90 GHz	2.50 GHz	27.5 MB
Intel® Xeon® Platinum 8260 Processor	Launched	Q2'19	24	3.90 GHz	2.40 GHz	35.75 MB

<https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/series/192283/2nd-generation-intel-xeon-scalable-processors.html>

Os processadores atuais da linha Gold e Platinum extrapolam e muito o valor limite da aquisição.

Adquirir processadores obsoletos e fora de produção não trariam benefício algum a Câmara, com garantia limitada, drivers e suporte sendo finalizados.

Seria necessário readequar a solicitação para poder contar com a mais recente tecnologia de processadores disponível no mercado, garantindo longevidade ao equipamento, as mais recentes melhorias, e mais.

Com relação a pontuação, para os processadores mais recentes, a utilização do SPEC 2017, atual e atualizado, porém com pontuações totalmente diferentes e muito abaixo dos números que se tinha anteriormente.

Seria necessário readequar o descritivo para considerar essas novas pontuações.

<http://www.spec.org/cgi-bin/osgresults?conf=rint2017>

- Controladora de memória integrada de 4 quatro canais, compatível com DDR4 de até 2400 MHz.

Desde de 2018 a Dell vem produzindo processador com 6 canais. Será aceito como superior?

- Frequência de 2.400 Mhz, ou superior;

A frequência da memória hoje é de até 2933Mhz, sendo limitada efetivamente por cada processador. Por exemplo a seria Bronze normalmente funciona até 2133 MHz, a Silver a 2400/2666Mhz, e Gold e superiores a 2933MHz.

- Windows Server 2016, Standard, 16 núcleos, instalação de fábrica.

O Windows Server atualmente está na versão 2019, entendemos que deverá ser entregue a versão mais atual do sistema. Está correto?

O licenciamento é baseado em cores, por isso entendemos que o licenciamento de 16 cores não atende ao mínimo de 20 cores solicitados, sendo necessário entregar o licenciamento suficiente para os processadores ofertados. Está correto o entendimento?

Atenciosamente.



André Bellaver
Gerente de Contas
54.2628-8306 | 54-99138-0038
www.perfil.inf.br