



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
Av. André Araújo, S/N - Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM - www.tjam.jus.br

ESCLARECIMENTOS - TJ/AM/SECOP/COLIC

REFERÊNCIA – 2º Pedido de Esclarecimento ao Edital do Pregão Eletrônico nº. **027/2022**, processo administrativo nº **2021/000025099-00**, cujo objeto é o registro de preço para eventual aquisição de 600 (seiscentos) Computadores ou Mini Computadores acompanhados de 01 (um) Monitor a serem usados nas unidades judiciais, unidades administrativas, unidades de suporte, e outros que o Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas demandar, conforme especificações detalhadas no Termo de Referência do Edital.

À Empresa **POSITIVO TECNOLOGIA S.A.**,

QUESTIONAMENTO:

O inteiro teor do 2º Pedido de Esclarecimento encontra-se disponível no <https://www.tjam.jus.br/index.php/documentos-licitacao/editais-avisos-erratas-e-docs/licitacoes-2022/pregao-eletronico/pregao-eletronico-n-027-2022>

RESPOSTA AO 2º PEDIDO DE ESCLARECIMENTO DO EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 027/2022

Considerando o 2º pedido de esclarecimento da empresa **POSITIVO TECNOLOGIA S.A.**, a pregoeira apresenta a resposta, fundamentada pelo Setor Técnico Demandante, conforme segue:

RESPOSTA:

QUESTIONAMENTO 01:

"O entendimento está equivocado. A unidade de mídia ótica para leitura de CDs e DVDs não é opcional. É válido destacar que o Edital aponta inclusive solução para quando não for possível a instalação interna, caso em que a configuração do gabinete dos Minis PCs (Mini Desktop) não forneçam espaço suficiente para acomodar a leitora (mídia de CD e DVD), que então o Licitante ofereça o fornecimento de dispositivos externos e com conectividade USB (leitor de CD e DVD externo)."

QUESTIONAMENTO 02:

"O entendimento está equivocado. É válido destacar que o espaço de buffer ou buffer de memória está presente tanto nos discos rígidos "comuns" do tipo mecânico, quanto nos discos sólidos (SSD).

A inclusão de chips de leitura (microcontroladoras de memória) em discos de armazenamento, sejam eles: mecânico ou do tipo memória flash OU discos em estados sólidos (SSD), tornam eficiente a tarefa de reduzir o tempo de espera no processamento que o controlador SSD precisa executar; caso das operações de entrada e saída, por exemplo. Levando em consideração, que esse tempo pode inclusive variar a depender do tipo de barramento utilizado: se PCi express (NVMe), M2.SATA ou SATA III.

Esse mesmo chip de processamento ou "bufferização" de memória, possui conexões que podem ser incorporadas tanto na memória DRAM quanto na memória SRAM, auxiliando na manutenção ou no controle de onde cada bloco lógico (referência a tabelas de endereçamento HASH) de informações são armazenadas. Nesse caso, auxilia a otimização de consultas em disco, cada vez que uma operação de leitura é executada, em razão justamente dessa controladora utilizar uma tabela de pesquisa rápida (dinâmica) e muito ágil, em vez de fazer o uso de estruturas de dados mais complexas que seriam significativamente mais lentas (caso dos antigos SSDs que não possuíam chips com buffer de memória).

Portanto, esta SETIC entende que a ausência deste componente pode acarretar em um desempenho abaixo do pretendido, que a configuração proposta em Edital, foi projetada. Análogo a essa argumentação, é possível mensurar que a latência de leitura dos dados em disco pode ser dobrada, pois cada operação de leitura exigirá uma operação adicional, exemplo: uma operação para localizar na estrutura de dados, onde estão as informações armazenadas e uma outra para ler essas mesmas informações e repassá-las ao usuário."

Tendo em vista a manifestação do Setor Técnico, segue mantida a Sessão Pública designada para o dia 05/04/2022 às 10h00 (Horário de Brasília) para abertura do certame.

Manaus, 01 de abril de 2022.

Tatiana Paz de Almeida

Pregoeira



Documento assinado eletronicamente por **TATIANA PAZ DE ALMEIDA, Coordenador(a)**, em 01/04/2022, às 10:10, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0498197** e o código CRC **DCE66A7A**.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS - TJE/AM - PE nº 027/2022-TJAM - Esclarecimentos Positivo Tecnologia

Rauny dos Santos Pena Forte <rauny.forte@tjam.jus.br>

31 de março de 2022 18:31

Para: Wendell Martins do Nascimento <wendell.nascimento@tjam.jus.br>

Cc: "Comunicação, Divisão" <ti@tjam.jus.br>, Breno Figueiredo Corado <breno.corado@tjam.jus.br>, "Marinho, Rodrigo" <rodrigo.marinho@tjam.jus.br>, Rodrigo Camelo De Oliveira <rodrigo.camelo@tjam.jus.br>, Coordenação de Licitação <colic@tjam.jus.br>

Boa tarde prezados.

Dando continuidade às análises e respostas dos questionamentos das Empresas, encaminho o arquivo com as respostas.

Atenciosamente,

Rauny dos Santos Pena Forte

Tribunal de Justiça do Amazonas - TJAM
Secretaria de Tecnologia da Informação de Comunicação - SETIC
Chefe de Suporte e Atendimento dos Fóruns da Capital
Telefones | (092) 3303-5172 / 5266

[Texto das mensagens anteriores oculto]



Ofício 090 - Solicitação de Esclarecimentos_PE_027_2022-SEI 2021_000025099-00.docx.pdf

271K



Ofício n.º 090/2022 SETIC

Manaus, 31 de março de 2022

Ao Senhor
Wendell Martins do Nascimento
Coordenadoria de Licitações - COLIC

Assunto: Resposta ao questionamento da empresa **POSITIVO TECNOLOGIA S/A** (Filial)

Questionamentos:

1. No Termo de Referência - Especificação do Objeto, é apresentado um resumo das especificações técnicas solicitadas do equipamento e nele encontramos o requisito de "j. Unidade de Mídia Ótica de DVD-RW dual layer interna". Porém no DETALHAMENTO DO OBJETO o componente DVD-RW não é descrito. Informamos que os leitores / gravadores de CD/DVD tem se tornado cada vez menos usados e obsoletos no mercado devido a grande expansão das mídias Pendrive e HDD/SSD portáteis com inquestionáveis vantagens técnicas e comerciais. Assim sendo, os mesmos encontram-se em desuso e os poucos fornecedores atualmente disponíveis para este produto são apenas fabricantes multinacionais de computadores, assim acaba por restringir a possibilidade de outros fabricantes fornecerem tais produtos. Para que não haja restrição na participação do número de licitantes e conseqüentemente para haver maior competitividade no certame, entendemos que o fornecimento do Leitor de DVD é opcional tendo em visto o seu desuso. Nosso entendimento está correto??

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO 1: O entendimento está equivocado. A unidade de mídia ótica para leitura de CDs e DVDs não é opcional. É válido destacar que o Edital aponta inclusive solução para quando não for possível a instalação interna, caso em que a configuração do gabinete dos Minis PCs (Mini Desktop) não forneçam espaço suficiente para acomodar a leitora (mídia de CD e DVD), que então o Licitante ofereça o fornecimento de dispositivos externos e com conectividade USB (leitor de CD e DVD externo).

2. No Termo de Referência – Detalhamento do Objeto, é solicitado: "5.1.8. Unidade de Armazenamento: a. 1 unidade equipada com disco do tipo solid-state-drive (SSD). (...). e. Buffer mínimo de 64 MB". Tendo em vista evolução tecnologia das unidades de armazenamento, gostaríamos de esclarecer que Buffer é comum apenas em Unidade de Armazenamento do tipo HD (Disco Rígido) e não unidade de Armazenamento do tipo SSD. Tendo em vista que o edital é claro



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

solicitando Unidade de Armazenamento do tipo SSD, entendemos que que podemos desconsiderar a solicitação de Buffer de 64 MB. Nosso entendimento está correto?

RESPOSTA AO QUESTIONAMENTO 2: O entendimento está equivocado. É válido destacar que o espaço de buffer ou buffer de memória está presente tanto nos discos rígidos “comuns” do tipo mecânico, quanto nos discos sólidos (SSD).

A inclusão de chips de leitura (microcontroladoras de memória) em discos de armazenamento, sejam eles: mecânico ou do tipo memória flash OU discos em estados sólidos (SSD), tornam eficiente a tarefa de reduzir o tempo de espera no processamento que o controlador SSD precisa executar; caso das operações de entrada e saída, por exemplo. Levando em consideração, que esse tempo pode inclusive variar a depender do tipo de barramento utilizado: se PCI express (NVMe), M2.SATA ou SATA III.

Esse mesmo chip de processamento ou "bufferização" de memória, possui conexões que podem ser incorporadas tanto na memória DRAM quanto na memória SRAM, auxiliando na manutenção ou no controle de onde cada bloco lógico (referência a tabelas de endereçamento *HASH*) de informações são armazenadas. Nesse caso, auxilia a otimização de consultas em disco, cada vez que uma operação de leitura é executada, em razão justamente dessa controladora utilizar uma tabela de pesquisa rápida (dinâmica) e muito ágil, em vez de fazer o uso de estruturas de dados mais complexas que seriam significativamente mais lentas (caso dos antigos SSDs que não possuíam chips com buffer de memória).

Portanto, esta SETIC entende que a ausência deste componente pode acarretar em um desempenho abaixo do pretendido, que a configuração proposta em Edital, foi projetada. Análogo a essa argumentação, é possível mensurar que a latência de leitura dos dados em disco pode ser dobrada, pois cada operação de leitura exigirá uma operação adicional, exemplo: uma operação para localizar na estrutura de dados, onde estão as informações armazenadas e uma outra para ler essas mesmas informações e repassá-las ao usuário.

Atenciosamente,

RAUNY DOS SANTOS
PENA FORTE

Assinado de forma digital por
RAUNY DOS SANTOS PENA FORTE
Dados: 2022.03.31 18:27:34 -04'00'

(assinado digitalmente)

RAUNY DOS SANTOS PENA FORTE

Chefe do Setor de Suporte e Atendimentos dos Fóruns da Capital - SETIC