

**TC – 021.494/2020-7**

**Unidade Interessada: Semop/Diamb/Setic**

Trata-se de procedimento licitatório que visa a “Contratação de expansão de capacidade de armazenamento e substituição de equipamentos fora de garantia”.

Após fase de lances, os autos foram encaminhados à Setic para verificação da aceitabilidade da proposta de preço e avaliação da qualificação técnico-operacional e técnico-profissional das licitantes classificadas provisoriamente em primeiro lugar, para os grupos I, II e III.

#### Análise da empresa Zoom Tecnologia Ltda – Grupo I

Os documentos de habilitação (atestado de capacidade técnica) atendem ao requisito do instrumento convocatório.

Passa-se à análise relativa à proposta comercial e ao ponto-a-ponto, faz-se necessária a realização de diligências para dirimir as dúvidas listadas nos parágrafos seguintes:

- 1) No anexo IV do Edital é informado que “OS DADOS EXISTENTES NO MODELO SERÃO CONSIDERADOS REQUISITOS MÍNIMOS”. Não foi identificada a presença dos requisitos na proposta comercial apresentada.

**Diligência:** a proposta comercial contém omissão relativa a:

- a) Declaração relativa a: “Atesto a não aplicação da prática do ‘registro de oportunidade’ para o objeto ofertado na presente proposta comercial, conforme disposto na Lei n.º 8.666/1993, art. 3º, caput e nos termos do Acórdão-TCU 928/2020-Plenário”;
- b) Os requisitos de transferência e performance devem ser comprovados por relatórios obtidos nas ferramentas de modelagem/simuladores do próprio fabricante;
- c) Os insumos utilizados para a solução ofertada, tais como marca, modelo, tipo e quantidade de licenciamento dos softwares, custos com mão de obra, incluindo o detalhamento do perfil de profissional a ser alocado, indicando aqueles que serão objeto de subcontratação,



dispositivos de hardware a serem empregados, incluindo marca, modelo, dimensionamento volumétrico e quantidade de interfaces e controladoras, além do consumo elétrico em kW de potência elétrica.

A licitante deve reenviar sua proposta comercial com os dados requeridos.

- 2) A proposta comercial informa o prazo de entrega de 150 dias. O prazo máximo permitido pelo Edital é de 45 dias.

**Diligência:** a licitante deve esclarecer o prazo de entrega e enviar sua proposta corrigida, caso o prazo de entrega seja de 45 dias, ou menos.

- 3) O requisito geral 3, “Os parâmetros de performance serão medidos por meio de ferramentas externas e agnósticas, como a Mitrends, que devem ser disponibilizadas pela CONTRATADA”.

O item 28 dos requisitos gerais define que a licitante deve “informar, em sua proposta, todos os insumos utilizados para a solução ofertada, descrevendo seus custos”.

A ferramenta Mitrends (ou equivalente) consiste em *software* que compõe a solução, porém nada foi encontrado na documentação relativo a qual *software* será fornecido, sua marca, modelo, tipo e quantidade de licenciamento assim como quais são os requisitos de instalação no ambiente do TCU.

Não foi informado se o fornecimento será por meio de instalação de servidor físico ou virtual, restando ausentes as informações requeridas pelos itens 10 e 10.1 dos requisitos gerais.

**Diligência:** a proposta comercial contém omissão relativa aos itens 3, 10, 10.1 e 28 dos requisitos gerais. A licitante deve reenviar a proposta com as informações requeridas.

- 4) Os subitens do item 17 dos requisitos gerais requerem o fornecimento de cordões óticos, patch cords, PDUs, tomadas Steck e demais elementos. Não foi informada, na proposta comercial, o quantitativo de cada um desses itens. Há apenas a informação de fornecimento de cordões óticos de 3m de comprimento, que consistem em tamanho insuficiente para efetuar as conexões necessárias.



Para os cordões óticos e patch cords, a licitante deve indicar, inclusive, a correspondência a qual interface se refere e seu comprimento em metragem suficiente para a perfeita acomodação no Datacenter TCU

O item 28 dos requisitos gerais define que a licitante deve “informar, em sua proposta, todos os insumos utilizados para a solução ofertada, descrevendo seus custos”.

**Diligência:** a proposta comercial contém omissão relativa aos subitens do item 17 e do item 28. A licitante deve reenviar a proposta com as informações requeridas.

- 5) O item 20 dos requisitos gerais define que “Será aceita a apresentação de matriz de compatibilidade obtida no sítio do fabricante da solução a ser aferida e a localização da matriz deve ser indicada na documentação técnica enviada na proposta comercial”.

Os itens 18.1, 18.2 e 18.4 foram comprovados por meio da apresentação de documento PDF com a matriz de compatibilidade, porém não foi indicada a localização da matriz no sítio do fabricante.

**Diligência:** a licitante deve indicar o endereço (URL) do sítio do fabricante onde pode ser encontrada a matriz de compatibilidade para aferição.

- 6) Requisito 1.1.10 (e 2.1.10): “Exibe a taxa de redução obtidas pelas tecnologias de redução de dados de forma global e por LUN, na interface de gerência do equipamento, sem a utilização de elementos externos, como scripts”.

A comprovação foi feita por meio do documento “OceanStor Dorado V6 Series 6.1.0 Advanced O&M Command Reference.pdf”. Porém a funcionalidade somente está disponível no modo chamado “developer view”.

Essa interface de comando deve ser executada apenas pelos engenheiros do fabricante (“Commands in this view must be run under the guidance of R&D engineers”).

Não é aderente o atendimento a requisitos por meio de comandos que somente devem ser executados pelo fabricante.



**Diligência:** Esclarecer como um usuário operador pode obter a informação de taxa de redução por lun.

- 7) Requisito 1.1.14 (e 2.1.14): “Permite o acesso às LUNs a partir de qualquer uma das portas de front-end, de modo simultâneo, utilizando-se os drivers MPIO nativos especificados acima” e 1.1.22.3 (2.1.22.3): “Operem em modo ativo/ativo simétrico, com balanceamento de carga. Ou seja, todos os volumes devem ser acessados por todas as controladoras de processamento de I/O que compõem a solução”.

O documento comprobatório demonstra que, especialmente com a utilização de iSCSI, a funcionalidade somente é disponível com a utilização do driver de multipath proprietário (“ultrath”), o que conflita com o requisito de utilizar o driver de MPIO nativo, para o modo de operação ativo-ativo simétrico.

**Diligência:** Esclarecer como se dá o atendimento aos requisitos 1.1.14, 2.1.14, 1.1.22.3 e 2.1.22.3 com utilização de driver MPIO nativo, em modo de operação ativo-ativo simétrico, em FC e iSCSI.

- 8) Requisito 1.1.16.1 (e 2.1.16.1): “O equipamento deve manter sua operação normal em caso de falha em uma das fontes, sem degradação de performance”.

Embora em seu ponto-a-ponto a licitante afirme o atendimento por meio do documento “OceanStor Dorado 8000 V6 and Dorado 18000 V6 6.1.0 Product Description.pdf”, tal informação é cabalmente conflitante com informação disponível no [sítio do fabricante \(https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1100140624/9c5f5268/power-module-failure\)](https://support.huawei.com/enterprise/en/doc/EDOC1100140624/9c5f5268/power-module-failure), em que é informado que a falha de fonte de alimentação leva a deterioração da performance de leitura/escrita (“deteriorating read/write performance”).

**Diligência:** Esclarecer o atendimento ao requisito 1.1.16.1 e 2.1.16.1, tendo em vista o documento acima referenciado.

- 9) Os itens 1.1.29, 1.1.29.1, 2.1.28 e 2.1.28.1 definem que “Serão aceitos equipamentos que não possuem ou não utilizem memórias do tipo NVRAM, desde que protegidos por baterias ou outro método de proteção dos dados



mantidos em memória” e que “No caso de uso de baterias“, “Estas devem ser redundantes”.

Conforme documentação apresentada, o produto não possui unidade de bateria redundante. Cada controladora possui uma “BBU” (backup battery unit).

No caso de falha de uma BBU concomitante com a perda de energia do controller enclosure (chassi), ocorrerá a perda de dados do cache da controladora em que a BBU apresente defeito.

A arquitetura não atende ao requisito do Edital, especialmente em conjunto com os itens 1.1.5 e 2.1.5.

**Diligência:** a licitante deve esclarecer o atendimento aos itens 1.1.29, 1.1.29.1, 2.1.28 e 2.1.28.1.

- 10) Requisito 1.1.37.3 (e 2.1.36.3): “Deve suportar a utilização da funcionalidade Intellisnap do software de backup Commvault, com a criação e gerenciamento de Snapshots por meio da ferramenta de administração da Solução de Backup”.

Embora a licitante tenha apresentado documento que consta a compatibilidade com a funcionalidade do software Commvault (CommVault Compatibility Huawei OceanStor Dorado V6.pdf), em seu rodapé existe a informação que a gerência de snapshots para ambiente virtual não está disponível, impedindo assim a sua utilização, sendo não conformidade ao requisito em tela.

Como verificação adicional, no sítio da Commvault não consta a compatibilidade com o OceanStor Dorado V6.

**Diligência:** a licitante deve esclarecer a compatibilidade do equipamento ofertado com a funcionalidade Intellisnap.

- 11) O *software* “PRTG” será fornecido para atendimento a requisitos do item 1.1.43 e subitens.

O item 28 dos requisitos gerais define que a licitante deve “informar, em sua proposta, todos os insumos utilizados para a solução ofertada, descrevendo seus custos”.



A ferramenta PRTG consiste em *software* que compõe a solução, porém nada foi encontrado na documentação relativo aos requisitos de instalação no ambiente do TCU.

Não foi informado se o fornecimento será por meio de instalação de servidor físico ou virtual, restando ausentes as informações requeridas pelos itens 10 e 10.1 dos requisitos gerais.

**Diligência:** a proposta comercial contém omissão relativa aos itens 1.1.43 e subitens, 10, 10.1 e 28 dos requisitos gerais. A licitante deve reenviar a proposta com as informações requeridas.

- 12) O *software* “PRTG” será fornecido para atendimento a requisitos do item 1.1.43 e subitens.

A licitante demonstrou atendimento aos requisitos 1.1.43.2 e 1.1.43.4 por meio do documento “San Monitoring PRTG.PDF”, que não parece adequado ao monitoramento de equipamentos do tipo storage.

Ademais no sítio do fabricante não foi encontrada compatibilidade com equipamentos

Huawei:

[https://www.paessler.com/manuals/prtg/available\\_sensor\\_types#file](https://www.paessler.com/manuals/prtg/available_sensor_types#file).

**Diligência:** a licitante deve demonstrar como se dará o atendimento aos requisitos 1.1.43.2 e 1.1.43.4, indicar qual sensor será utilizado e deve apresentar a matriz de compatibilidade do PRTG com o Storage OceanStor Dorado 8000 V6.

#### Análise da empresa Bull Ltda – Grupo II

Os documentos de habilitação (atestado de capacidade técnica) atendem ao requisito do instrumento convocatório.

Relativo à proposta comercial e ao ponto-a-ponto, faz-se necessária a realização de diligências para dirimir as dúvidas listadas nos parágrafos seguintes:

- 1) O requisito geral 3, “Os parâmetros de performance serão medidos por meio de ferramentas externas e agnósticas, como a Mitrends, que devem ser disponibilizadas pela CONTRATADA”.



O item 28 dos requisitos gerais define que a licitante deve “informar, em sua proposta, todos os insumos utilizados para a solução ofertada, descrevendo seus custos”.

A ferramenta Mitrends (ou equivalente) consiste em *software* que compõe a solução, porém nada foi encontrado na documentação relativo a qual *software* será fornecido, sua marca, modelo, tipo e quantidade de licenciamento assim como quais são os requisitos de instalação no ambiente do TCU.

Não foi informado se o fornecimento será por meio de instalação de servidor físico ou virtual, restando ausentes as informações requeridas pelos itens 10 e 10.1 dos requisitos gerais.

**Diligência:** a proposta comercial contém omissão relativa aos itens 3, 10, 10.1 e 28 dos requisitos gerais. A licitante deve reenviar a proposta com as informações requeridas.

- 2) Os subitens do item 17 dos requisitos gerais requerem o fornecimento de cordões óticos, patch cords, PDUs, tomadas Steck e demais elementos. Não foi informada, na proposta comercial, o quantitativo de cada um desses itens. Para os cordões óticos e patch cords, deve indicar, inclusive, a correspondência a qual interface se refere e seu comprimento em metragem suficiente para a perfeita acomodação no Datacenter TCU.

O item 28 dos requisitos gerais define que a licitante deve “informar, em sua proposta, todos os insumos utilizados para a solução ofertada, descrevendo seus custos”.

**Diligência:** a proposta comercial contém omissão relativa aos subitens do item 17 e do item 28. A licitante deve reenviar a proposta com as informações requeridas.

- 3) O item 20 dos requisitos gerais define que “Será aceita a apresentação de matriz de compatibilidade obtida no sítio do fabricante da solução a ser aferida e a localização da matriz deve ser indicada na documentação técnica enviada na proposta comercial”.



Os itens 18.2 e 18.3 foram comprovados por meio da apresentação de documento PDF com a matriz de compatibilidade, porém não foi indicada a localização da matriz no sítio do fabricante.

**Diligência:** a licitante deve indicar o endereço (URL) do sítio do fabricante onde pode ser encontrada a matriz de compatibilidade para aferição.

- 4) O *software* “Pure1 Manage” será fornecido para atendimento a requisitos do item 4.1.36 e subitens.

O item 28 dos requisitos gerais define que a licitante deve “informar, em sua proposta, todos os insumos utilizados para a solução ofertada, descrevendo seus custos”.

A ferramenta Pure1 Manage consiste em *software* que compõe a solução, porém nada foi encontrado na documentação relativo à quantidade de licenciamento assim como quais são os requisitos de instalação no ambiente do TCU.

Não foi informado se o fornecimento será por meio de instalação de servidor físico ou virtual, restando ausentes as informações requeridas pelos itens 10 e 10.1 dos requisitos gerais.

**Diligência:** a proposta comercial contém omissão relativa aos itens 4.1.36 e subitens, 10, 10.1 e 28 dos requisitos gerais. A licitante deve reenviar a proposta com as informações requeridas.

#### Análise da empresa Bull Ltda – Grupo III

Os documentos de habilitação (atestado de capacidade técnica) atendem ao requisito do instrumento convocatório.

Relativo à proposta comercial e ao ponto-a-ponto, faz-se necessária a realização de diligências para dirimir as dúvidas listadas nos parágrafos seguintes:

- 1) O requisito geral 3, “Os parâmetros de performance serão medidos por meio de ferramentas externas e agnósticas, como a Mitrends, que devem ser disponibilizadas pela CONTRATADA”.





O item 28 dos requisitos gerais define que a licitante deve “informar, em sua proposta, todos os insumos utilizados para a solução ofertada, descrevendo seus custos”.

A ferramenta Mitrends (ou equivalente) consiste em *software* que compõe a solução, porém nada foi encontrado na documentação relativo a qual *software* será fornecido, sua marca, modelo, tipo e quantidade de licenciamento assim como quais são os requisitos de instalação no ambiente do TCU.

Não foi informado se o fornecimento será por meio de instalação de servidor físico ou virtual, restando ausentes as informações requeridas pelos itens 10 e 10.1 dos requisitos gerais.

**Diligência:** a proposta comercial contém omissão relativa aos itens 3, 10, 10.1 e 28 dos requisitos gerais. A licitante deve reenviar a proposta com as informações requeridas.

- 2) Os subitens do item 17 dos requisitos gerais requerem o fornecimento de cordões óticos, patch cords, PDUs, tomadas Steck e demais elementos. Não foi informada, na proposta comercial, o quantitativo de cada um desses itens. Para os cordões óticos e patch cords, deve indicar, inclusive, a correspondência a qual interface se refere e seu comprimento em metragem suficiente para a perfeita acomodação no Datacenter TCU.

O item 28 dos requisitos gerais define que a licitante deve “informar, em sua proposta, todos os insumos utilizados para a solução ofertada, descrevendo seus custos”.

**Diligência:** a proposta comercial contém omissão relativa aos subitens do item 17 e do item 28. A licitante deve reenviar a proposta com as informações requeridas.

- 3) O item 20 dos requisitos gerais define que “Será aceita a apresentação de matriz de compatibilidade obtida no sítio do fabricante da solução a ser aferida e a localização da matriz deve ser indicada na documentação técnica enviada na proposta comercial”.



O item 18.2 foi comprovado por meio da apresentação de documento PDF com a matriz de compatibilidade, porém não foi indicada a localização da matriz no sítio do fabricante.

**Diligência:** a licitante deve indicar o endereço (URL) do sítio do fabricante onde pode ser encontrada a matriz de compatibilidade para aferição.

- 4) O *software* “Pure1 Manage” será fornecido para atendimento a requisitos do item 4.1.36 e subitens.

O item 28 dos requisitos gerais define que a licitante deve “informar, em sua proposta, todos os insumos utilizados para a solução ofertada, descrevendo seus custos”.

A ferramenta Pure1 Manage consiste em *software* que compõe a solução, porém nada foi encontrado na documentação relativo à quantidade de licenciamento assim como quais são os requisitos de instalação no ambiente do TCU.

Não foi informado se o fornecimento será por meio de instalação de servidor físico ou virtual, restando ausentes as informações requeridas pelos itens 10 e 10.1 dos requisitos gerais.

**Diligência:** a proposta comercial contém omissão relativa aos itens 4.1.36 e subitens, 10, 10.1 e 28 dos requisitos gerais. A licitante deve reenviar a proposta com as informações requeridas.

Encaminhamos os autos ao SPC para a continuidade do procedimento.

*Documento datado e assinado eletronicamente.*

**Renato Vilela de Magalhães**  
Chefe do Semop