



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES - CPL/SELIC/CGAD/DTI/PF

Decisão nº 147185581/2026-CPL/SELIC/CGAD/DTI/PF

Processo: 08206.000245/2024-18

Assunto: Recurso Administrativo - Pregão Eletrônico SRP nº 90004/2026

Interessados: ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ nº 06.105.781/0001-65 (Recorrente) e POSITIVO TECNOLOGIA S.A, CNPJ nº 81.243.735/0001-48 (Recorrida)

1. SÍNTESE

1.1. Trata-se de recurso administrativo interposto pela **ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ nº 06.105.781/0001-65 (Recorrente)**, no curso do Pregão Eletrônico SRP nº 90004/2026, em face da habilitação da licitante **POSITIVO TECNOLOGIA S.A, CNPJ nº 81.243.735/0001-48 (Recorrida)**.

1.2. A peça recursal volta-se contra a classificação e habilitação, sob argumentos que visam a desclassificação ou inabilitação da referida empresa (recorrida).

1.3. Considerando o teor do recurso versar sobre pontos de ordem técnica, tratados pela equipe técnica, e ainda que a referida avaliação foi realizada por equipe técnica especializada (**Equipe Técnica de Planejamento - EPC**), instituída por meio de portaria interna, as razões e contrarrazões foram instruídas e submetidas a análise da referida equipe que emitiu parecer que passa a integrar (o inteiro teor) da decisão de mérito, a decisão foi exaurada nos termos da nota técnica (SEI nº 147150864).

1.4. Trata-se de análise técnica das razões recursais apresentadas pela empresa **ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ nº 06.105.781/0001-65** contra a decisão que habilitou **POSITIVO TECNOLOGIA S.A, CNPJ nº 81.243.735/0001-48**, no curso do Pregão Eletrônico SRP nº 90004/2026.

1.5. A Recorrente requer, em síntese, que: (i) Ante o exposto, requer-se o recebimento e regular processamento das presentes Razões Recursais, para que, ao final, seja dado provimento ao presente Recurso Administrativo, com a consequente reforma da decisão recorrida, a fim de que seja desclassificada a proposta apresentada pela Recorrida POSITIVO TECNOLOGIA S.A. para o Item 4 – Servidor de Rede Tipo IV, em razão da ausência de comprovação do atendimento aos requisitos técnicos obrigatórios do Termo de Referência nº 12/2026 acima comprovados, com a consequente revogação de sua declaração como vencedora do certame.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Síntese do Recurso

2.1.1. As razões recursais da ZoomTech baseiam-se, essencialmente, em onze teses:

2.1.1.1. **Compatibilidade com VMware ESXi 8.0:** A Recorrente afirma que a Positivo não apresentou o HCL (*Hardware Compatibility List*) / *Compatibility Guide* oficial da VMware/Broadcom para o modelo ofertado, o que seria a única comprovação tecnicamente adequada para garantir a aderência do conjunto servidor, firmware e drivers.

2.1.1.2. **Exclusividade e direitos sobre a BIOS:** Alega que o relatório SPEC CPU2017 aponta a American Megatrends International (AMI) como fornecedora da BIOS, tratando-se, portanto, de BIOS de terceiro. Sustenta que a Positivo não comprovou deter direitos efetivos de edição, manutenção e exclusividade exigidos pelo TR.

2.1.1.3. **Segurança da cadeia de BIOS/UEFI:** Questiona a ausência de

demonstração de uma arquitetura de *Root of Trust* (RoT), assinatura de firmware e proteção contra alterações indevidas, alegando falta de alinhamento comprovado às diretrizes NIST SP 800-147B e NIST SP 800-193.

2.1.1.4. **TPM 2.0 e Alerta de Intrusão:** Argumenta que esses componentes não foram indicados expressamente na lista de materiais (BOM) da proposta, o que impediria considerar os requisitos como atendidos.

2.1.1.5. **Modo FIPS 140-2 na BMC:** Sustenta que a controladora de gerenciamento deve operar em modo FIPS 140-2 validado pelo NIST (CMVP/CAVP), e que a simples menção de suporte a protocolos como HTTPS ou SSH não satisfaz o requisito específico.

2.1.1.6. **Gerenciamento Remoto em Escala:** Alega falta de comprovação de recursos avançados para a gestão de 139 servidores, como templates de BIOS/RAID, baselines, varredura periódica de firmware e monitoramento 1:N.

2.1.1.7. **Apagamento Definitivo de Mídias:** Considera genérica a menção ao recurso "*One-Click Erase*", alegando que não foi comprovado o método e a abrangência funcional para todos os tipos de discos exigidos (HDD, SED, SSD e NVMe).

2.1.1.8. **Documentação Ambiental (RoHS):** Afirma que os documentos apresentados não possuem rastreabilidade direta ao modelo e componentes efetivamente ofertados, ferindo os requisitos socioambientais.

2.1.1.9. **Dimensionamento das Fontes de Alimentação:** Sustenta que as fontes de 800W estão subdimensionadas. Baseia-se nos valores de Max/Extreme Input Power para alegar que, em cenário de falha de uma fonte (redundância 1+1), a remanescente não suportaria a carga.

2.1.1.10. **Excesso de Núcleos do Processador:** Questiona o fato de o processador ofertado possuir 32 núcleos (64 por servidor), enquanto o TR exige 24 núcleos (48 por servidor). Alega que esse excedente gera um custo oculto de licenciamento de softwares (virtualização, backup, segurança) que são cobrados por núcleo físico.

2.1.1.11. **Backplane Tri-mode:** Alega falta de identificação do backplane, cabos e topologia necessários para a operação conjunta e gerenciamento de arranjos RAID com discos NVMe e SAS sob a mesma controladora.

2.2. **Avaliação do Recurso**

2.2.1. Item avaliado: IV.1 – Do não atendimento ao subitem 3.6.4 do Termo de Referência (Compatibilidade com VMware ESXi 8.0).

2.2.1.1. **Recurso (ZoomTech):** A Recorrente afirma que a Positivo não comprovou o atendimento ao subitem 3.6.4 do Termo de Referência (TR), que exige suporte à virtualização VMware ESXi 8.0 ou superior. Segundo a ZoomTech, essa compatibilidade não pode ser presumida apenas pelo uso de componentes de mercado (como processadores Intel Xeon), pois a aderência depende do conjunto integral de hardware, BIOS e drivers. A Recorrente sustenta que a única comprovação tecnicamente adequada seria a presença do modelo ofertado no HCL (*Hardware Compatibility List*) / *Compatibility Guide* oficial da VMware/Broadcom, documento este que não teria sido apresentado pela Positivo.

2.2.1.2. **Contrarrazões (Positivo):** A Positivo argumenta que a ZoomTech tenta impor uma exigência documental (apresentação de link ou documento do HCL da VMware) que não está prevista no edital para esse item específico. A Recorrida faz um contraponto com o subitem 3.6.2 do mesmo TR (referente ao Windows Server), onde o edital exige explicitamente a comprovação via link do HCL da Microsoft. Já para o subitem 3.6.4 (VMware), o edital apenas estabelece o requisito de "suportar virtualização VMware ESXi 8.0 ou superior", sem instituir a obrigatoriedade de apresentação formal do *Compatibility Guide* na fase de proposta. A Positivo reforça que sua proposta técnica declarou expressamente o suporte ao VMware ESXi 9.1 e que as controladoras de disco

e drivers ofertados possuem suporte nativo ao hipervisor.

2.2.1.3. Fundamentação: O Termo de Referência, no subitem 3.6.4, exige apenas que o servidor deve "Suportar virtualização VMware ESXi 8.0 ou superior". Diferentemente de outros itens do edital (como o 3.6.2 e 3.6.3), não há uma instrução normativa no texto que obrigue o licitante a fornecer, neste momento, a comprovação via link ou extrato do HCL da VMware.

2.2.1.4. Evidência Técnica: A Positivo incluiu em sua especificação técnica que o modelo Inteliserver R2000 G10 suporta o VMware ESXi 9.1. Além disso, a documentação de firmware (BIOS) e das controladoras Broadcom ofertadas atesta a compatibilidade nativa com o VMware ESXi 8.0 ou superior.

2.2.1.5. Conclusão: O questionamento não procede. Como a Administração Pública é regida pelo princípio da vinculação ao instrumento convocatório, não se pode desclassificar uma proposta com base em uma forma de comprovação que o edital não exigiu textualmente para aquele item específico. Portanto, a declaração de suporte contida na proposta técnica é suficiente para atender ao requisito editalício.

2.2.2. Item avaliado: IV.2 – Do não atendimento aos subitens 3.7.1 e 3.7.2 do Termo de Referência (Exclusividade e direitos sobre a BIOS).

2.2.2.1. Recurso (ZoomTech): A Recorrente sustenta que a Positivo não atendeu aos requisitos de possuir BIOS de fabricação própria ou produzida por terceiro para seu uso exclusivo, com direitos de edição e atualizações. A ZoomTech baseia sua acusação no fato de o relatório oficial SPEC CPU2017 do servidor ofertado listar a American Megatrends International (AMI) como o fornecedor da BIOS. Segundo a Recorrente, isso impõe à Positivo o ônus de provar que essa BIOS da AMI é exclusiva para o modelo ofertado e que a licitante detém direitos de manutenção, sob pena de haver dependência tecnológica de terceiros.

2.2.2.2. Contrarrazões (Positivo): A Positivo argumenta que a ZoomTech comete um equívoco conceitual deliberado sobre o campo "BIOS Vendor" no relatório SPEC. A Recorrida explica que esse campo identifica apenas o fornecedor do código-base (*Independent BIOS Vendor* - IBV), uma prática padrão da indústria onde fabricantes licenciam o código-fonte da AMI para desenvolver, customizar e manter suas próprias versões de firmware. Para comprovar o atendimento legal, a Positivo apresentou uma "Declaração de Autorização de Uso de Tecnologia" emitida pela H3C Technologies Co., Ltd. Neste documento:

- A H3C autoriza expressamente a Positivo a utilizar, integrar e customizar hardware e firmware (incluindo BIOS/UEFI) para soluções sob a marca Inteliserver.
- A H3C declara que as placas-mãe são desenvolvidas de acordo com as especificações da Positivo, especificamente para seus respectivos modelos.
- A manutenção, correção de vulnerabilidades e atualizações estão contratualmente asseguradas dentro desta cadeia de responsabilidade.

2.2.2.3. Fundamentação: O Termo de Referência (TR) permite que a BIOS seja produzida por terceiros, desde que para uso exclusivo do fabricante e que este detenha os direitos de edição e atualização. A Positivo demonstrou que o uso do código-base da AMI é a base tecnológica sobre a qual seu firmware é desenvolvido, o que é o padrão de mercado para servidores x86.

2.2.2.4. Evidência Técnica: A declaração da H3C comprova que o hardware e o firmware são customizados para a Positivo e que a licitante possui os direitos necessários para comercialização e suporte sob sua própria marca (Inteliserver). O fato de o código-base ser da AMI não anula a exclusividade do produto final desenvolvido especificamente para o modelo ofertado.

2.2.2.5. Conclusão: O questionamento não procede. A Positivo desincumbiu-se do ônus de provar a regularidade da BIOS através da documentação complementar que detalha a cadeia de licenciamento e o desenvolvimento exclusivo das placas-mãe para seus modelos. Portanto, os requisitos 3.7.1 e 3.7.2 foram integralmente atendidos.

2.2.3. Item avaliado: IV.3 – Do não atendimento aos subitens 3.7.4, 3.9.1, 3.9.3 e 3.10.13 do Termo de Referência (Segurança da cadeia de BIOS/UEFI).

2.2.3.1. Recurso (ZoomTech): A Recorrente alega que a Positivo não comprovou os requisitos de integridade, autenticidade, assinatura digital e recuperação de BIOS/UEFI. Sustenta que a documentação apresentada falha em demonstrar uma arquitetura de *Root of Trust* (RoT), mecanismos de validação por chave criptográfica imutável em hardware e proteção contra alterações indevidas, não alinhando o equipamento às diretrizes NIST SP 800-147B e NIST SP 800-193. Segundo a ZoomTech, a ausência dessa comprovação técnica específica expõe a Contratante a ataques persistentes em firmware.

2.2.3.2. Contrarrazões (Positivo): A Positivo argumenta que a Recorrente ignora deliberadamente os catálogos e laudos técnicos específicos anexados à proposta. A Recorrida detalha o atendimento aos requisitos em dois níveis:

- Nível de Inicialização (RoT em Hardware): O guia de referência técnica da BIOS comprova que o equipamento implementa a tecnologia *Intel Boot Guard*, que atua como uma *Root of Trust* baseada em hardware. Esse mecanismo utiliza chaves criptográficas imutáveis para impedir a execução de códigos de BIOS corrompidos ou modificados;
- Nível de Gerenciamento (NIST SP 800-193): A documentação do software de gerenciamento assegura que o subsistema HDM3 segue os padrões NIST SP 800-193, atuando nos eixos de proteção, detecção e recuperação de firmware;
- Assinatura e Recuperação: A Recorrida demonstrou que todas as imagens de BIOS são assinadas digitalmente (seguindo a convenção signed.bin) e que o sistema possui mecanismos automáticos de recuperação para estados íntegros em caso de corrupção;
- Evolução Normativa: A Positivo esclarece que a norma NIST SP 800-193 é a sucessora tecnológica da 800-147B, incorporando e ampliando seus requisitos de resiliência.

2.2.3.3. Fundamentação: Os requisitos de segurança de firmware exigidos nos subitens 3.7.4, 3.9.1, 3.9.3 e 3.10.13 do TR foram tecnicamente detalhados nos documentos complementares da proposta ("2. BIOS.pdf" e "3. Gerenciamento.pdf").

2.2.3.4. Evidência Técnica: A presença da tecnologia *Intel Boot Guard* (confirmada na especificação do processador e no guia da BIOS) atende diretamente à exigência de validação por chave criptográfica imutável em hardware (*Root of Trust*). Além disso, a arquitetura da controladora HDM3 está explicitamente declarada como resiliente e aderente aos eixos do NIST SP 800-193.

2.2.3.5. Conclusão: O questionamento não procede. Diferente do que afirma a Recorrente, a Positivo não apresentou apenas "textos genéricos", mas manuais técnicos que descrevem os recursos de hardware e firmware que sustentam a cadeia de confiança exigida. Portanto, os requisitos de segurança cibernética da BIOS foram integralmente atendidos.

2.2.4. Item avaliado: IV.4 – Do não atendimento aos subitens 3.9.5 e 3.9.6 do Termo de Referência (TPM 2.0 e alerta de abertura de gabinete).

2.2.4.1. Recurso (ZoomTech): A Recorrente argumenta que a Positivo não atendeu aos requisitos objetivos de fornecer o módulo TPM 2.0 (subitem 3.9.5) e o sensor/alerta de abertura de gabinete (subitem 3.9.6). A ZoomTech sustenta que esses componentes não foram indicados expressamente na configuração ou na lista de

materiais (BOM - *Bill of Materials*) apresentada na proposta. Alega que a aceitação desses itens por mera presunção fragiliza os controles de auditoria e a segurança física do equipamento, uma vez que o TPM 2.0 é essencial para medições de boot e armazenamento de chaves.

2.2.4.2. Contrarrazões (Positivo): A Positivo afirma que a argumentação da Recorrente se baseia em um equívoco técnico sobre a estrutura de propostas de hardware. A Recorrida esclarece que componentes como o TPM 2.0 e sensores de intrusão física não são obrigatoriamente listados como “*part Numbers*” isolados em uma BOM comercial, pois são partes integrantes e nativas da arquitetura da placa-mãe (*Baseboard*) e do chassi do equipamento ofertado (Inteliserver R2000 G10). Para comprovar a existência dos componentes, a Positivo aponta para sua documentação técnica:

- TPM 2.0: O documento “2. BIOS.pdf” detalha o dicionário de atributos Redfish, onde constam expressamente os campos de gerenciamento do módulo, como “*SecurityDeviceSupport*” e “*TpmTcmState*”. Além disso, a presença do TPM 2.0 é declarada explicitamente na especificação técnica do servidor.
- Alerta de Abertura: O documento “3. Gerenciamento.pdf” apresenta o diagrama do sistema HDM (BMC), que inclui o módulo de “Gerenciamento do chassi” responsável pelo monitoramento de sensores. A controladora de gerenciamento integra os alertas do sensor físico de intrusão, enviando notificações de violação para ferramentas de auditoria.

2.2.4.3. Fundamentação: Os requisitos dos subitens 3.9.5 e 3.9.6 são funcionais e de hardware integrado. A Positivo declarou expressamente em sua “Especificação Técnica IT4” que o equipamento é fornecido com Módulo TPM 2.0 e emite alerta de abertura do gabinete.

2.2.4.4. Evidência Técnica: A Recorrida não se limitou a uma declaração genérica; ela forneceu manuais técnicos (BIOS e Gerenciamento) que descrevem como esses recursos são implementados na arquitetura do servidor e como podem ser gerenciados via software (Redfish/HDM). A ausência de um “*part number*” individual na lista de peças soltas (BOM) não anula a comprovação técnica da presença do componente como parte nativa do chassi e da placa-mãe ofertados.

2.2.4.5. Conclusão: O questionamento não procede. O atendimento aos requisitos foi devidamente comprovado por meio da literatura técnica do equipamento anexada à proposta, atendendo ao rigor exigido pelo Termo de Referência.

2.2.5. Item avaliado: IV.5 – Do não atendimento ao subitem 3.10.8 do Termo de Referência (Modo FIPS 140-2 na controladora de gerenciamento).

2.2.5.1. Recurso (ZoomTech): A Recorrente afirma que a Positivo não comprovou que sua controladora de gerenciamento (BMC) opera em modo FIPS 140-2 ou superior. Sustenta que este é um requisito específico que exige políticas criptográficas e algoritmos validados pelo NIST, verificáveis nos repositórios oficiais CMVP e CAVP, e que o simples suporte a HTTPS, SSL ou SSH não satisfaz a exigência. A ZoomTech ressalta a importância material deste item para órgãos de segurança pública, dado o alto privilégio da BMC (controle de energia, mídia virtual e console remoto).

2.2.5.2. Contrarrazões (Positivo): A Positivo argumenta que a ZoomTech tenta, novamente, impor uma exigência documental não prevista no edital. A Recorrida esclarece que:

- O Edital, no subitem 3.10.8, exige que a controladora “permita operar” no referido modo, mas em nenhum momento exigiu a submissão de diagramas criptográficos internos ou certificados emitidos pelo NIST

(CMVP/CAVP) na fase de proposta.

- A Positivo, na condição de fabricante, declarou expressamente em sua proposta e na "Especificação Técnica IT4" que a controladora atende ao requisito.
- A literatura técnica do equipamento ("*3. Gerenciamento.pdf*") confirma textualmente que o sistema HDM3 "suporta operação da controladora de gerenciamento em modo de segurança criptográfica em conformidade com o padrão de segurança FIPS 140-2 ou superior".

2.2.5.3. Fundamentação: O subitem 3.10.8 do Termo de Referência estabelece apenas que a controladora "deverá permitir operar em modo de segurança criptográfica padrão FIPS 140-2 ou versão superior". Não há instrução no edital que obrigue o licitante a fornecer o certificado de validação do módulo (CMVP) ou do algoritmo (CAVP) neste momento processual.

2.2.5.4. Evidência Técnica: A Positivo apresentou documentação técnica específica da controladora HDM3 que lista o suporte ao modo FIPS 140-2 como um de seus recursos nativos de segurança.

2.2.5.5. Conclusão: O questionamento não procede. Pelo princípio da vinculação ao instrumento convocatório, a Administração deve julgar a proposta com base no que foi solicitado. Uma vez que a funcionalidade foi declarada e tecnicamente comprovada via manual do fabricante, e o edital não exigiu a entrega de certificados NIST na fase de lances, o requisito foi integralmente atendido.

2.2.6. Item avaliado: IV.6 – Do não atendimento aos requisitos de gerenciamento remoto corporativo em escala (Subitens 3.10.14, 3.10.18, 3.10.19, 3.10.23, 3.10.25 e 3.10.30 do Termo de Referência).

2.2.6.1. Recurso (ZoomTech): A Recorrente alega que a Positivo não comprovou o atendimento a recursos avançados de gerenciamento exigidos para a operação de um parque de 139 servidores. Segundo a ZoomTech, a documentação falha em demonstrar funcionalidades de templates de BIOS/RAID, criação de baselines (perfis de configuração), realização de varredura periódica de firmware, suporte a mídia virtual por rede (NFS/CIFS) e a capacidade de monitoramento 1:N. A ausência desses recursos implicaria, segundo a Recorrente, em maior esforço operacional e elevação do custo total de propriedade para a Polícia Federal.

2.2.6.2. Contrarrazões (Positivo): A Positivo afirma que a argumentação da ZoomTech ignora as comprovações técnicas detalhadas nos manuais e guias anexados à proposta. A Recorrida detalha o atendimento a cada ponto questionado:

- Templates de BIOS/RAID (Subitem 3.10.14): O documento "*3. Gerenciamento.pdf*" descreve o recurso na seção de "Implantação Inteligente" do software UniSystem, atestando a capacidade de "implantação em lote fora de banda" usando modelos (templates) para configurar BIOS, RAID e interfaces de rede de forma padronizada.
- Varredura, Baselines e Repositório (Subitens 3.10.18 e 3.10.19): A literatura técnica confirma que a ferramenta HDM3 suporta o agendamento de atualizações e o estabelecimento de um repositório de firmware. O software UniSystem garante o monitoramento automático e a criação de perfis (baselines) para detectar desvios de configuração.
- Mídia Virtual via NFS/CIFS (Subitem 3.10.23): O manual comprova o suporte a mapeamento de ISOs e pastas remotas. O documento "*3.1. Software de gerenciamento.pdf*" reforça que a "montagem aprimorada de mídia virtual" permite o uso de imagens de CD, arquivos e pastas via rede.
- Monitoramento 1:N e Console Único (Subitens 3.10.25 e 3.10.30): O

recurso de "Controle Unificado" do HDM3 permite gerenciar de forma centralizada até 200 dispositivos sob uma licença avançada, atendendo à demanda de monitoramento 1:N e console único exigida.

2.2.6.3. Fundamentação: Os requisitos de gerenciamento em escala são funcionais e de software. A Positivo forneceu manuais técnicos ("*3. Gerenciamento.pdf*" e "*3.1. Software de gerenciamento.pdf*") que descrevem detalhadamente como o ecossistema HDM3 e UniSystem implementam cada uma das funcionalidades exigidas.

2.2.6.4. Evidência Técnica: Os recursos são funções nativas da solução de gerenciamento ofertada, com suporte explícito a templates, baselines, automação de varreduras e orquestração de múltiplos servidores a partir de uma interface única.

2.2.6.5. Conclusão: O questionamento não procede. A Recorrida comprovou documentalmente que sua suíte de gerenciamento atende integralmente aos subitens 3.10.x do Termo de Referência, garantindo a eficiência operacional exigida para o parque de servidores da Contratante. Portanto, a proposta permanece em conformidade.

2.2.7. Item avaliado: IV.7. Do não atendimento ao subitem 3.10.29 do Termo de Referência: apagamento definitivo de mídias.

2.2.7.1. Recurso (ZoomTech): A Recorrente alega que a Positivo não comprovou o atendimento ao requisito de apagamento definitivo de mídias (HDDs, SEDs, SSDs e NVMe). Segundo a ZoomTech, a menção ao recurso "*One-Click Erase*" na proposta é genérica e carece de indicação de método, abrangência e comprovação funcional para todos os tipos de mídias exigidos. A Recorrente sustenta que essa lacuna gera riscos de exposição de dados sensíveis da Polícia Federal em processos de descarte ou manutenção.

2.2.7.2. Contrarrazões (Positivo): A Positivo argumenta que a ZoomTech realizou uma leitura rasa e seletiva da documentação técnica apresentada. A Recorrida detalha que:

- O recurso "*One-Click Erase*" (ou *Secure Erase*) opera através da interface de gerência remota, executando comandos de *Cryptographic Erase* (CE) e *Block Erase* integrados diretamente aos protocolos das mídias (SATA, SAS e NVMe).
- Para discos criptografados (SEDs) e unidades NVMe, o sistema destrói o acesso às chaves de criptografia e, onde aplicável, executa a regravação física dos blocos de dados.
- A documentação técnica ("*3. Gerenciamento.pdf*") comprova explicitamente que a funcionalidade de sanitização suporta o padrão internacional NIST Special Publication 800-88 Revision 1.
- O manual atesta suporte à eliminação de dados de unidades lógicas, discos e módulos SD, além da restauração de padrões de fábrica para BIOS e HDM.

2.2.7.3. Fundamentação: O subitem 3.10.29 do Termo de Referência exige que o servidor possua funcionalidade para apagar discos de forma definitiva por tecnologia de regravação ou similar, abrangendo HDDs, SEDs, SSDs e NVMe.

2.2.7.4. Evidência Técnica: Diferente do que afirma a Recorrente, a Positivo indicou o método e a norma técnica seguida. O guia de gerenciamento ("*3. Gerenciamento.pdf*") declara conformidade com a norma NIST SP 800-88 Rev. 1, que é o padrão global de referência para sanitização de mídias. A utilização de comandos nativos de protocolos (*Cryptographic Erase* e *Block Erase*) para diferentes tipos de mídias (SATA/SAS/NVMe) cobre integralmente o escopo exigido no edital.

2.2.7.5. Conclusão: O questionamento não procede. A funcionalidade foi tecnicamente detalhada nos manuais de gerenciamento anexados à proposta,

demonstrando que o "*One-Click Erase*" é a interface simplificada para processos complexos de sanitização que atendem aos requisitos de segurança exigidos pela Contratante.

2.2.8. Item avaliado: IV.8 – Do não atendimento aos subitens 3.13.2 e 4.29.4 do Termo de Referência (RoHS e requisitos socioambientais).

2.2.8.1. Recurso (ZoomTech): A Recorrente alega que a documentação ambiental apresentada pela Positivo não possui rastreabilidade em relação ao fabricante, ao modelo e aos componentes efetivamente ofertados. Segundo a ZoomTech, essa lacuna impede a comprovação de que os bens observarão os limites de substâncias perigosas exigidos pela diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), o que geraria riscos de auditoria e danos reputacionais à Administração Pública.

2.2.8.2. Contrarrazões (Positivo): A Positivo rebate a afirmação argumentando que a Recorrente ignora os documentos específicos juntados à proposta. A Recorrida destaca o documento "*6. Relatório RoHS.pdf*", que possui como escopo explícito a "Análise de Conformidade Diretiva RoHS - Servidor Inteliserver R2000 G10". Ela detalha que:

- O relatório foi emitido pela sua Engenharia de Produto e atesta que o equipamento, em sua totalidade, cumpre os limites de concentração de substâncias como chumbo, mercúrio e cádmio.
- O documento apresenta uma lista exaustiva de mais de 30 relatórios de ensaios laboratoriais (emitidos por instituições como SGS, CTI e BCTC), mapeando a conformidade de componentes e partes individuais do servidor.
- A empresa também apresentou uma declaração formal de fabricante vinculando-se ao atendimento dos requisitos ambientais e de logística reversa previstos na legislação brasileira.

2.2.8.3. Fundamentação: O item 10.38.8 do Termo de Referência estabelece que a comprovação de conformidade com a diretiva RoHS pode ser feita por certificação, laudo pericial ou "qualquer outro meio de prova" que ateste o cumprimento das exigências.

2.2.8.4. Evidência Técnica: A Positivo apresentou um relatório técnico ("*6. Relatório RoHS.pdf*") que é nominal ao modelo ofertado (Inteliserver R2000 G10) e que referencia dezenas de laudos laboratoriais internacionais de componentes específicos. Portanto, a alegação de falta de rastreabilidade é desmentida pelo conteúdo do documento, que vincula o produto final aos ensaios técnicos de sua cadeia de suprimentos.

2.2.8.5. Conclusão: O questionamento não procede. A documentação apresentada possui densidade técnica suficiente e atende à forma de comprovação permitida pelo edital. Assim, os subitens 3.13.2 e 4.29.4 foram integralmente cumpridos.

2.2.9. Item avaliado: IV.9 – Do subdimensionamento das fontes de alimentação em cenário de falha (Subitens 4.3.1 e 4.3.2 do Termo de Referência).

2.2.9.1. Recurso (ZoomTech): A Recorrente sustenta que as fontes de alimentação de 800W (modelo PAC900S12-B2 Platinum) ofertadas pela Positivo estão subdimensionadas para a carga do servidor. Baseando-se na Declaração Técnica IT4 da licitante, a ZoomTech afirma que o modelo ofertado seria o PAC900S12-B2 e aponta que o *Max Input Power* (803,68W) e o *Extreme Input Power* (1087,47W) superam a capacidade nominal de uma única fonte em caso de falha da outra (redundância 1+1). Segundo o cálculo da Recorrente, haveria um déficit de 3,68W no consumo máximo e de 287,47W no cenário extremo, o que inviabilizaria a continuidade da operação e colocaria em risco a disponibilidade do equipamento.

2.2.9.2. Contrarrazões (Positivo): A Positivo esclarece, inicialmente, que a Recorrente comete um erro na identificação do hardware: o modelo das fontes que equipam o servidor ofertado é o GW-CRPS800N2 (fabricado pela Great Wall), e não o modelo citado no recurso. Além da correção do modelo, a Recorrida aponta um erro

técnico elementar da ZoomTech:

- A especificação de 800W refere-se à Rated Output Power (Potência de Saída DC), que é a energia real entregue aos componentes.
- Os valores de 803,68W e 1087,47W referem-se à Input Power (Potência de Entrada AC), ou seja, o que a fonte consome da tomada.
- O certificado oficial 80 PLUS Platinum do modelo GW-CRPS800N2 comprova que a fonte possui eficiência de 92,35% em carga máxima.

2.2.9.3. Fundamentação: O questionamento da Recorrente baseia-se em uma comparação tecnicamente incorreta entre a potência que a fonte retira da tomada (Input AC) e a potência que ela fornece ao servidor (Output DC). O dimensionamento de redundância em servidores é calculado pela capacidade de saída DC, e a Positivo demonstrou que a fonte ofertada suporta a carga DC exigida pelos componentes.

2.2.9.4. Evidência Técnica: O relatório de testes do modelo GW-CRPS800N2 demonstra que, para uma carga de 100%, a fonte entrega 817W de saída DC (superando os 800W nominais) consumindo 884W de entrada AC. Isso prova que a fonte tem "fôlego" técnico para operar acima de sua especificação nominal se necessário, mantendo um Fator de Potência de 1.00 em carga máxima. Ou seja, o certificado 80 PLUS anexado à proposta confirma que a fonte tem capacidade de saída real acima de 800W DC.

2.2.9.5. Conclusão: O questionamento não procede, uma vez que foi comprovado que a potência nominal de saída (DC) atende à carga operacional e à redundância exigida, e que a alegação de déficit se baseou no consumo de entrada (AC), a proposta está em total conformidade com os subitens 4.3.1 e 4.3.2 do TR.

2.2.10. Item avaliado: IV.10 – Do excesso de núcleos do processador ofertado e do custo oculto de licenciamento (Subitem 4.5.1 do Termo de Referência).

2.2.10.1. Recurso (ZoomTech): A Recorrente alega que a Positivo ofertou um equipamento com excesso de núcleos de processamento, o que acarretaria custos ocultos à Administração. Segundo a ZoomTech, o Termo de Referência exige 2 processadores de 24 núcleos cada (48 núcleos no total), mas o modelo ofertado (Intel Xeon 6530P) possui 32 núcleos por processador (64 no total), representando um excedente de 33,33%. A Recorrente sustenta que, em ambientes de virtualização, diversos softwares são licenciados por núcleo físico, e esse excedente transferiria à Contratante custos não previstos de licenciamento de backup, segurança e monitoramento, comprometendo a economicidade da contratação.

2.2.10.2. Contrarrazões (Positivo): A Positivo argumenta que o subitem 4.5.1 do TR estabelece uma exigência técnica mínima de 24 núcleos, e que a oferta de 32 núcleos representa a entrega de uma performance superior pelo menor preço ofertado. A Recorrida rebate a tese do "custo oculto" com os seguintes pontos técnicos:

- Limitação via Software: É prática padrão em infraestruturas virtuais (como o VMware ESXi exigido) que as instâncias e o uso de cores sejam controlados e limitados via software no hipervisor, adequando a alocação de licenças sem custos adicionais.
- Controle Físico via BIOS: O documento "*2. BIOS.pdf*" comprova que o hardware possui o recurso "*Number of Disabled Cores*" (Número de Núcleos Desabilitados). Esse parâmetro permite desativar fisicamente os núcleos excedentes na placa-mãe, mantendo ativos exatamente os 24 núcleos exigidos pelo edital.
- Gerenciamento em Escala: A ferramenta UniSystem suporta a "Implantação em lote fora de banda", permitindo que a Polícia Federal aplique a limitação de núcleos via templates em todos os 139 servidores de forma automatizada e centralizada.

- Princípio da Vantajosidade: Recusar uma tecnologia superior e mais moderna que atende aos requisitos mínimos e amplia a disputa seria contrário ao princípio da proposta mais vantajosa (Art. 11 da Lei nº 14.133/21).

2.2.10.3. Fundamentação: O Termo de Referência define requisitos mínimos de hardware. A entrega de um produto com especificações superiores às solicitadas, sem aumento de preço, é considerada benéfica à Administração, desde que não inviabilize a operação.

2.2.10.4. Evidência Técnica: A Positivo demonstrou documentalmente que o "custo de licenciamento" é contornável através de recursos nativos do servidor. A funcionalidade de desabilitação de núcleos na BIOS ("*Number of Disabled Cores*") permite que o servidor opere exatamente com o perfil de 24 núcleos exigido, se assim a Contratante desejar para fins tributários ou de licenciamento.

2.2.10.5. Conclusão: O questionamento não procede. A alegação de "custo oculto" é considerada improcedente, pois a infraestrutura ofertada provê os meios técnicos para que a Administração controle a superfície de licenciamento conforme sua conveniência, usufruindo de um hardware com maior capacidade latente sem custo extra. Portanto, o subitem 4.5.1 foi plenamente atendido.

2.2.11. Item avaliado: IV.11 – Da ausência de comprovação de backplane tri-mode para RAID com discos NVMe e SAS (Subitens 4.8 e 4.9 do Termo de Referência).

2.2.11.1. Recurso (ZoomTech): A Recorrente alega que a Positivo não comprovou que o servidor ofertado possui a infraestrutura física (backplane, cabos e topologia) necessária para operar simultaneamente discos NVMe e SAS sob a mesma controladora Broadcom 9560-16i. A ZoomTech sustenta que a simples indicação de uma controladora "tri-mode" não garante que o chassi R2000-G10-MAL0-B suporte, física e logicamente, os dois protocolos no mesmo arranjo RAID. Segundo a Recorrente, a ausência de detalhamento do backplane e do mapeamento de baias gera riscos de impossibilidade de criação de RAID e necessidade de hardware adicional.

2.2.11.2. Contrarrazões (Positivo): A Positivo rebate a afirmação declarando que a arquitetura interna do equipamento ofertado utiliza backplanes universais nativos do padrão Tri-mode. A Recorrida detalha os seguintes pontos técnicos:

- Backplane Intel iBay: O documento "*1. Servidor.pdf*" comprova que o equipamento utiliza a tecnologia Intel iBay, na qual "todos os slots são híbridos, suportando tanto unidades SAS/SATA quanto unidades NVMe".
- Controladora: A própria Recorrente admite que a controladora Broadcom 9560-16i é tri-mode. O catálogo do componente confirma suporte a 12Gb/s SAS, 6Gb/s SATA e PCIe 4.0 NVMe simultaneamente.
- Exigências do Edital: A Positivo argumenta que o Termo de Referência não exige a identificação individualizada de cabos, expansores ou diagramas de topologia de ligação na fase de proposta.
- Responsabilidade Técnica: A licitante reforça que, pelas declarações de proposta, assume a responsabilidade integral pela entrega da solução exatamente nas características de suporte simultâneo exigidas no subitem 4.8.5 do TR.

2.2.11.3. Fundamentação: O Termo de Referência exige que a controladora de dados permita a operação em modo RAID e *pass-through* em discos distintos e suporte discos NVMe e SAS. Não há exigência editalícia de que a licitante forneça, no momento da proposta, a lista de materiais (BOM) detalhando cabos internos ou a topologia lógica de mapeamento de baias.

2.2.11.4. Evidência Técnica: A Positivo forneceu documentação técnica nominal ao modelo ofertado que descreve o Backplane InteliBay como sendo composto por slots híbridos. Essa tecnologia é o fundamento físico para que a controladora Broadcom 9560-16i (cuja natureza tri-mode é incontroversa) gerencie os diferentes protocolos de mídia solicitados.

2.2.11.5. Conclusão: O questionamento não procede. A comprovação da compatibilidade entre chassi, backplane e controladora foi devidamente apresentada através dos catálogos técnicos anexados ("*1. Servidor.pdf*" e "*9. Controladora Dados.pdf*"). Portanto, os requisitos operacionais para o arranjo de discos foram plenamente atendidos.

3. CONCLUSÃO

3.1. Da análise exhaustiva do recurso interposto pela licitante ZOOM TECNOLOGIA LTDA, observa-se que a peça recursal se constitui em uma argumentação fragmentada e repetitiva. Em diversos momentos, a Recorrente busca impor interpretações subjetivas e exigências documentais (como links de HCL e certificados NIST específicos na fase de proposta) que não possuem previsão no instrumento convocatório.

3.2. A licitante POSITIVO TECNOLOGIA S.A. comprovou o atendimento aos requisitos técnicos do Item 04 por meio documentos técnicos (manuais de BIOS, Gerenciamento e especificações de hardware) anexados à sua proposta. Os pontos técnicos mais críticos levantados pela Recorrente foram rechaçados:

- Dimensionamento de Fontes: O questionamento baseou-se em um erro técnico elementar de confundir potência de entrada (AC) com potência de saída (DC), sendo que o certificado 80 PLUS Platinum apresentado comprova a plena capacidade de redundância das fontes ofertadas.
- Exclusividade da BIOS: A Recorrida apresentou Declaração de Autorização de Uso de Tecnologia que garante a exclusividade, direitos de edição e suporte sobre o firmware do modelo ofertado, atendendo ao rigor do TR.
- Segurança e Gerenciamento: A documentação técnica validou a presença de arquitetura *Root of Trust* (Intel Boot Guard), conformidade com NIST SP 800-193, presença de TPM 2.0 e recursos avançados de gerenciamento em escala (templates e monitoramento 1:N).

3.3. No tocante ao quantitativo de núcleos do processador, a oferta de um componente com especificações superiores (32 núcleos contra os 24 exigidos) pelo menor preço global representa uma clara vantagem técnica e econômica para a Administração, não configurando descumprimento, mas sim observância ao princípio da proposta mais vantajosa.

3.4. Pelo princípio da Vinculação ao Instrumento Convocatório, a Administração não pode desclassificar uma proposta com base em critérios não previstos no Edital. Além disso, **o suporte a recursos declarados será objeto de verificação prática e testes rigorosos no momento do recebimento e instalação, sob pena de sanções contratuais.**

3.5. Portanto, considerando que a peça recursal não logrou êxito em comprovar qualquer desconformidade real da proposta vencedora em relação ao Termo de Referência, e diante das contrarrazões apresentadas pela Recorrida, esta Equipe de Planejamento da Contratação (EPC) da Polícia Federal manifesta-se pelo INDEFERIMENTO TOTAL do recurso apresentado pela ZOOM TECNOLOGIA LTDA.

4. DECISÃO DO PREGOEIRO

4.0.0.1. Nos termos do Art. 165 da Lei Federal nº 14.133/21, cumpridas as formalidades legais para admissibilidade do recurso, **DECIDO** conhecer o recurso interposto pela empresa **ZOOM TECNOLOGIA LTDA, CNPJ nº 06.105.781/0001-65**, por considerar sua interposição tempestiva.

4.0.0.2. No tocante ao mérito recursal, contudo, e com o devido respeito, decide-se por sua

TOTAL IMPROCEDÊNCIA, mantendo-se hígida a decisão que declarou a **POSITIVO TECNOLOGIA S.A, CNPJ nº 81.243.735/0001-48**, como habilitada para o item licitado.

4.0.0.3. Dessa forma, os autos devem ser encaminhados à Autoridade Competente para apreciação e deliberação quanto ao mérito recursal e demais providências cabíveis.

4.0.0.4. O Pregoeiro, assim, reitera a legalidade e a regularidade dos atos praticados, respaldando-se na legislação vigente e nas boas práticas de governança pública, e encaminha o presente processo à Autoridade Superior para a devida deliberação e sequência procedimental.

KEVEN BELO DE SOUZA

Pregoeiro

CPL/SELIC/CGAD/DTI/PF



Documento assinado eletronicamente por **KEVEN BELO DE SOUZA**, Agente de Polícia Federal, em 21/07/2026, às 15:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=147185581&crc=B2A06098.
Código verificador: **147185581** e Código CRC: **B2A06098**.

Referência: Processo nº 08206.000245/2024-18

SEI nº 147185581