



ESTADO DO ACRE
SECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO

Av. Getúlio Vargas, 232, Palácio das Secretarias - 1º e 2º andares - Bairro Centro, Rio Branco/AC, CEP 69900-060

Telefone: - www.ac.gov.br

1º RETIFICAÇÃO e NOTIFICAÇÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 201/2026 - COMPRASGOV Nº 90201/2026

OBJETO: Aquisição de Solução Storage, composta de software, hardware, compreendendo serviços de instalação, configuração, garantia e suporte técnico de 60(sessenta) meses; segue manifestação técnica:

A Comissão Especial de Contratação - CEC 01 comunica aos interessados que o processo licitatório acima mencionado, com o **Aviso de Abertura:** publicado no Diário Oficial do Estado Nº 14.275 e Jornal Opinião, ambos do dia 27 de maio de 2026 e Diário Oficial da União Nº 99, Seção 03 do dia 28 de maio de 2026 e no site www.licitacao.ac.gov.br, foi **NOTIFICADO e RETIFICADO:**

1. DA NOTIFICAÇÃO

Conforme MEMORANDO Nº 30/2026/SEAD - DINF assinado por **Isaque Ramos Ide**, Analista de Sistemas, Divisão de Infraestrutura, Matrícula 9407987-3, **Alan Queiroz da Silva**, Especialista Executivo: Analista de Suporte, Departamento de Redes e Telecomunicações, Matrícula: 9213732-1 e **Danielly Silva de Oliveira Batista**, Especialista Executivo - Analista de Sistemas, Departamento de Infraestrutura e Recursos, Matrícula nº 9225706-4, segue a respostas aos pedidos de esclarecimentos.

Questionamento 01 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026, uma vez que o objeto desta licitação inclui o fornecimento de equipamentos (hardware), softwares, treinamento, instalação e configuração, garantia e suporte e por haver regulação tributária específica para cada um destes itens, que impactam diretamente os respectivos valores, entendemos que a legislação tributária vigente deverá ser seguida e, portanto, o faturamento deverá ser feito para cada um dos itens, conforme sua natureza fiscal.

Está correto nosso entendimento?

No intuito de aprofundar o esclarecimento e a relevância para maior economicidade do processo, bem como atendimento da legislação, a título de exemplificação, entendemos que o faturamento seria próximo a:

Item 1: hardware e acessórios

Item 2: softwares

Item 3: garantia e suporte

Item 4: treinamento, instalação e configuração

Desta forma seriam emitidas Notas Fiscais de Mercadorias e Notas Fiscais de Serviços.

Resposta: O entendimento está correto ao afirmar que a legislação tributária vigente deve ser seguida e que o faturamento deve ser realizado de forma compatível com a natureza fiscal dos itens envolvidos. Isso se deve ao fato de que diferentes categorias de produtos e serviços estão sujeitas a legislações tributárias distintas, o que pode

impactar diretamente na composição dos preços, no cálculo de impostos e na emissão das respectivas notas fiscais.

Questionamento 02 - A legislação tributária vigente determina que as mercadorias não podem ser transportadas desacompanhadas das respectivas notas fiscais. Essa disposição se dá porque o fato gerador, ou seja, a situação que faz incidir o tributo, sobretudo o ICMS, ocorre no momento da saída do estabelecimento do contribuinte (nos termos do art. 12, inciso I, da Lei Complementar n. 87/1996). Portanto, o produto não pode andar desacompanhado da respectiva nota fiscal, sob pena do Fornecedor incorrer nas sanções por sonegação fiscal.

Desse modo, entendemos que, diante da legislação tributária vigente, não é possível entregar os produtos objeto do certame licitatório sem a respectiva nota fiscal, que somente poderia ser emitida, nos termos do edital, após a expedição do termo de aceite definitivo. Esse entendimento se dá porque a emissão da nota fiscal somente após a expedição do termo de aceite definitivo representa uma violação à legislação tributária vigente por divergir do fato gerador previsto no direito tributário. Outrossim, insta salientar que, do modo como está disposto no edital, a Administração está alterando a norma tributária que determina o momento em que deve ser emitida a nota fiscal, tornando referidas disposições ilegais, visto que vão de encontro às referidas normas de Direito Tributário.

Assim, a emissão de nota fiscal no ato da entrega dos produtos é uma prática que visa assegurar a transparência e a adequação fiscal das transações realizadas entre fornecedores e a administração pública. Essa abordagem está alinhada com os princípios de eficiência, legalidade e moralidade que regem as contratações públicas, conforme preconizado pela legislação. Ainda, insta salientar que, diferentemente dos serviços, cuja natureza pode requerer uma avaliação posterior à sua prestação para a devida verificação e aceitação, os produtos possuem características tangíveis que permitem sua imediata avaliação e aceitação no momento da entrega.

Assim, a emissão da nota fiscal concomitantemente não apenas cumpre com as obrigações legais e fiscais, mas também facilita o processo de recebimento e conferência por parte do órgão contratante, garantindo maior agilidade e eficácia no processo de aquisição. Ademais, tal prática se alinha aos objetivos de promover maior eficiência administrativa e garantir a adequação dos procedimentos de fiscalização e controle dos gastos públicos, essenciais para a gestão efetiva dos recursos disponibilizados à administração pública. Portanto, entendemos que é fundamental a emissão da nota fiscal no momento em que o produto é enviado para o Órgão Público, e não quando é expedido o termo definitivo de aceite.

Diante do exposto, entendemos que será aceita a emissão e envio da nota fiscal de venda simultaneamente à entrega dos produtos fornecidos em cumprimento ao contrato e seguindo as diretrizes da nova Lei de Licitações, Lei nº 14.133/2021. Está correto nosso entendimento?

Resposta: A prática recomendada e, de fato, uma exigência legal, é que a nota fiscal seja emitida e enviada simultaneamente com a entrega dos produtos. Essa abordagem não só cumpre com as obrigações tributárias como também é favorável para o processo de recebimento e conferência por parte do órgão público.

Questionamento 03 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, é informado que “A solução deverá suportar a replicação automática de objetos e arquivos entre duas ou mais unidades (clusters) da própria solução, de forma assíncrona ou síncrona, conforme configuração definida, garantindo visibilidade unificada dos dados replicados. O mecanismo de replicação deverá permitir a personalização dos períodos de execução, com intervalo mínimo configurável de 60 (sessenta) minutos e não superior a 1 (uma) hora, independentemente da localização física das unidades envolvidas.". Soluções de armazenamento de objetos replicam entre clusters/sites de forma contínua e assíncrona (por consistência eventual), com visibilidade unificada via namespace global, entregando RPO tipicamente muito inferior a 60 minutos. Já as exigências de replicação síncrona e de intervalo de execução configurável de 60 minutos são próprias de arquiteturas de bloco/arquivo (SAN/NAS), que sincronizam por janelas de RPO, e não do paradigma de object storage. Diante disso, entendemos que será aceita a replicação contínua e assíncrona, com visibilidade unificada e RPO inferior a 60 minutos, como atendimento equivalente ou superior ao item. Está correto o nosso entendimento?

Resposta: O entendimento está parcialmente correto.

Considerando que o objeto da contratação consiste em solução de armazenamento de objetos (Object

Storage), serão aceitos mecanismos nativos de replicação contínua, automática e assíncrona entre clusters ou unidades da própria solução, característicos dessa arquitetura, desde que assegurem nível de proteção, disponibilidade, integridade e recuperabilidade dos dados igual ou superior ao pretendido pelo requisito estabelecido no edital.

Para fins de atendimento ao requisito, serão aceitas soluções que implementem replicação baseada em eventos contínuos, consistência eventual ou mecanismo equivalente, desde que possibilitem a replicação automática dos dados entre os ambientes envolvidos, preservem a integridade das informações replicadas e proporcionem objetivo de recuperação (RPO) igual ou inferior a 60 (sessenta) minutos.

A exigência de configuração de intervalos de execução com periodicidade mínima de 60 (sessenta) minutos aplica-se às soluções cuja arquitetura adote replicação baseada em políticas, rotinas ou agendamentos. Não será exigida a configuração de intervalos quando a replicação ocorrer de forma contínua, automática e inerente à arquitetura da solução ofertada.

Da mesma forma, a replicação síncrona será aceita quando suportada pela solução, porém não constitui requisito obrigatório para atendimento do edital, desde que a solução ofertada atenda aos objetivos de proteção, disponibilidade e recuperação dos dados estabelecidos na contratação.

A visibilidade unificada dos dados replicados poderá ser implementada por namespace global, gerenciamento centralizado, mecanismos de transparência operacional entre clusters ou funcionalidade equivalente, desde que permita a administração e o acesso aos dados replicados conforme as características da arquitetura ofertada.

Questionamento 04 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, é informado que "Provisionamento e liberação de área de armazenamento de forma "thin" ou "thick". Considerando que o objeto da contratação é uma solução de armazenamento de objetos (object storage), nessa arquitetura não há criação de LUNs de capacidade fixa: a alocação ocorre de forma dinâmica e sob demanda, e o controle de área é feito por cotas (quotas) configuráveis por namespace e por bucket. Entendemos que será aceito, como atendimento ao item, o modelo nativo de alocação dinâmica associado ao controle por cotas.

Resposta: O entendimento está correto.

Considerando que o objeto da contratação consiste em solução de armazenamento de objetos (Object Storage), a Administração esclarece que a finalidade do requisito é assegurar a disponibilização, o gerenciamento e o controle da capacidade de armazenamento de forma flexível, escalável e administrável, independentemente da tecnologia empregada para sua implementação.

Dessa forma, serão aceitos mecanismos nativos de alocação dinâmica de capacidade característicos de arquiteturas de Object Storage, incluindo controle por buckets, namespaces, tenants, quotas, políticas de consumo ou estruturas equivalentes, desde que permitam a administração, segregação lógica, limitação de utilização, expansão da capacidade e monitoramento do consumo dos recursos de armazenamento.

Não será exigida a implementação de provisionamento "thin" ou "thick" baseado em volumes, LUNs ou sistemas de arquivos quando tais estruturas não fizerem parte da arquitetura nativa da solução ofertada.

Serão considerados equivalentes os mecanismos que atendam à finalidade operacional do requisito, preservando a capacidade de gestão, controle e utilização dos recursos de armazenamento previstos na contratação.

Questionamento 05 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, é informado que "A solução deverá implantar auditoria do sistema de arquivos, ao menos para os protocolos SMB/CIFS e NFS". A auditoria de sistema de arquivos por protocolo (registro de eventos de acesso a arquivos via SMB/CIFS e NFS) é uma funcionalidade característica de soluções de armazenamento do tipo NAS / scale-out file. Considerando que o objeto desta contratação é uma solução de armazenamento de objetos (object storage), nessa arquitetura o acesso primário se dá por API de objetos (S3 e compatíveis), e a auditoria nativa concentra-se em eventos de configuração, gerenciamento, acesso e autenticação, com possibilidade de exportação para ferramentas externas (por exemplo, via syslog/SIEM). Entendemos que recurso nativo

de auditoria de configuração, gerenciamento, acesso e autenticação da plataforma de object storage, com exportação dos registros para ferramentas externas, atende a este item. Está correto o nosso entendimento?

Resposta: O entendimento está parcialmente correto.

Considerando que o objeto da contratação consiste em solução de armazenamento de objetos (Object Storage), a Administração esclarece que a finalidade do requisito é assegurar a rastreabilidade, auditoria e registro das operações realizadas sobre os dados armazenados, bem como sobre os recursos administrativos da plataforma, independentemente da tecnologia utilizada para sua implementação.

Dessa forma, serão aceitos mecanismos nativos de auditoria característicos de soluções de Object Storage, capazes de registrar e rastrear eventos relacionados à autenticação, autorização, acesso, criação, alteração, exclusão, retenção, recuperação e administração de objetos, buckets, namespaces, usuários, políticas e demais recursos da plataforma.

Os registros de auditoria deverão possibilitar a identificação das operações realizadas, dos usuários ou credenciais envolvidas, da data e hora dos eventos e dos recursos afetados, devendo ainda permitir exportação, integração ou encaminhamento para soluções externas de monitoramento, gerenciamento de logs, correlação de eventos ou SIEM, por meio de mecanismos nativos da solução.

Não será exigida a implementação de auditoria específica para protocolos SMB/CIFS ou NFS quando tais protocolos não fizerem parte da arquitetura nativa da solução ofertada.

Entretanto, caso a solução disponibilize acesso por SMB/CIFS, NFS ou protocolos equivalentes de compartilhamento de arquivos, a auditoria correspondente às operações realizadas por esses protocolos deverá ser suportada pela plataforma.

Serão considerados atendidos os requisitos por mecanismos funcionalmente equivalentes que assegurem nível de rastreabilidade, controle, registro e auditoria compatível ou superior ao pretendido pelo edital.

Questionamento 06 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, é informado que "A solução deverá possibilitar a implantação de snapshots para os dados armazenados. Deverá suportar no mínimo 20.000 (vinte mil) snapshots de forma global." e "Deve ser permitida a criação de snapshots manuais ou automatizados por volume, pasta ou similar.". Object storage usa versionamento (S3 Versioning) + ObjectLock (WORM) como mecanismo de ponto-no-tempo, não snapshots. Esse não é um detalhe da solução ofertada, e sim uma característica do paradigma de object storage. Nesse paradigma, a proteção ponto-no-tempo equivalente é nativamente provida por versionamento de objetos (S3 Versioning) combinado com imutabilidade (Object Lock/WORM), recursos que preservam e permitem restaurar múltiplas versões de cada objeto, sem o conceito de snapshot por volume. Entendemos que o mecanismo nativo de versionamento de objetos associado a Object Lock/WORM, por se tratar da funcionalidade ponto-no-tempo equivalente em object storage, atende a este item. Está correto o nosso entendimento?

Resposta: O entendimento está correto em sua essência.

Considerando que o objeto da contratação consiste em solução de armazenamento de objetos (Object Storage), a Administração esclarece que a finalidade dos requisitos relacionados a snapshots é assegurar mecanismos de proteção, retenção, recuperação e restauração de dados em ponto anterior no tempo, independentemente da tecnologia utilizada para implementação dessa funcionalidade.

Dessa forma, serão aceitos mecanismos nativos de proteção e recuperação característicos de soluções de Object Storage, tais como versionamento de objetos (Object Versioning), retenção, imutabilidade (Object Lock), WORM ou funcionalidades equivalentes, desde que permitam preservar versões anteriores dos dados armazenados, restaurar conteúdos em estado anterior, implementar políticas de retenção e assegurar rastreabilidade das operações realizadas.

Não será exigida a implementação de snapshots associados a volumes, sistemas de arquivos, diretórios ou estruturas equivalentes quando tais elementos não fizerem parte da arquitetura nativa da solução ofertada.

Da mesma forma, a exigência de suporte mínimo a 20.000 (vinte mil) snapshots globais será considerada atendida por mecanismos equivalentes de versionamento, retenção ou recuperação ponto-no-tempo que permitam preservar e recuperar múltiplas versões dos objetos armazenados em escala compatível com a capacidade e finalidade da solução ofertada.

Os mecanismos de recuperação deverão possibilitar restauração controlada e auditável dos dados, com suporte à identificação de versões, retenções ou estados anteriores passíveis de recuperação, observadas as características nativas da arquitetura de armazenamento de objetos.

Serão aceitas funcionalidades equivalentes que assegurem nível de proteção, recuperação, retenção e governança dos dados igual ou superior ao pretendido pelo requisito originalmente estabelecido.

Questionamento 07 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, é informado que "Para a conexão na rede da CONTRATANTE (frontend), deverão ser fornecidos todos os transceivers necessários nas respectivas interfaces da solução.". Não foram mencionados a quantidade de transceivers necessários para conexão com o switch frontend da CONTRATANTE, nem marca e modelos do switch para verificação de compatibilidade dos componentes a serem entregues. Portanto, solicitamos que o quantitativo de transceivers e marca/modelo do equipamento da contratante seja descrito, bem como a velocidade e o protocolo a serem utilizados na solução requisitada neste CERTAME com a rede interna da CONTRATANTE.

Resposta: O entendimento não está correto.

A Administração esclarece que o quantitativo de transceivers necessários para a interconexão da solução com a rede da CONTRATANTE não pode ser previamente definido de forma padronizada, uma vez que tal quantitativo depende diretamente da arquitetura tecnológica da solução ofertada por cada licitante, incluindo, entre outros aspectos, a quantidade de nós do cluster, a topologia da rede de backend, a quantidade de interfaces frontend disponibilizadas pela solução, os mecanismos de redundância adotados e as recomendações técnicas do respectivo fabricante.

Conforme previsto no Termo de Referência, é responsabilidade da CONTRATADA fornecer todos os cabos, transceivers, switches de backend e demais componentes necessários à completa implantação, integração e pleno funcionamento da solução, observadas as recomendações técnicas do fabricante e os requisitos de desempenho, disponibilidade e escalabilidade estabelecidos para a contratação.

A exigência constante do item referente à conexão com a rede da CONTRATANTE tem por finalidade assegurar que todos os transceivers necessários à integração das interfaces frontend da solução ofertada sejam fornecidos juntamente com a solução, independentemente da arquitetura adotada pelo fabricante.

Dessa forma, caberá a cada licitante dimensionar e fornecer todos os componentes necessários à perfeita interoperabilidade entre a solução ofertada, sua infraestrutura de backend e a rede da CONTRATANTE, sem ônus adicional para a Administração.

Permanecem inalteradas as condições do edital.

Questionamento 08 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, Grupo 02, Item 01, subitem: "Gerenciável via Telnet e SSH.". O protocolo Telnet, embora funcional para gerenciamento de equipamentos de rede, transmite credenciais e dados de sessão em texto claro, sem qualquer mecanismo de criptografia, sendo sua utilização expressamente contraindicada em ambientes de infraestrutura crítica pelas principais referências de segurança de TI, incluindo as diretrizes do National Institute of Standards and Technology (NIST). Em ambiente de Data Center, onde o acesso administrativo aos equipamentos deve observar os mais elevados padrões de segurança, a exigência de suporte a Telnet como requisito mandatório contradiz as boas práticas de hardening de equipamentos de rede, sendo o protocolo SSH — também exigido no mesmo item — o substituto seguro, criptografado e funcionalmente equivalente para todas as finalidades de gerenciamento remoto. Dessa forma, entendemos que a entrega de um equipamento que possua somente a tecnologia

de acesso via SSH será aceita, uma vez que este formato de acesso se torna mais eficiente e seguro que o Telnet.

Está correto nosso entendimento?

Resposta: O entendimento não está correto.

O requisito não objetiva a utilização obrigatória do protocolo TELNET em produção, mas sim a compatibilidade da solução com ambientes heterogêneos e ferramentas legadas quando existente integração com plataformas de gerenciamento que ainda utilizem o protocolo.

Ressalta-se que a política de segurança da informação da Administração poderá restringir ou desabilitar o protocolo TELNET em ambiente operacional, permanecendo a exigência exclusivamente como requisito de interoperabilidade tecnológica.

Dessa forma, permanece a exigência de suporte simultâneo aos protocolos SSH e TELNET.

Questionamento 09 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, Grupo 02, Item 01, subitem: “Deve ser gerenciável via SNMP (v1, v2); Implementar o protocolo Syslog para funções de “logging” de eventos.”. O item exige gerenciamento via SNMP nas versões v1 e v2, protocolos que transmitem as community strings de autenticação em texto claro no payload UDP, sem qualquer mecanismo de criptografia ou autenticação robusta, expondo as credenciais de acesso ao equipamento a qualquer captura de tráfego na rede de gerenciamento — vulnerabilidade amplamente documentada pelo National Institute of Standards and Technology (NIST SP 800-115) e pelas RFCs 3411 a 3418 do IETF. Em ambiente de Data Center crítico, a habilitação de SNMPv1 e SNMPv2c representa risco de segurança desnecessário, uma vez que o protocolo SNMPv3 — que implementa autenticação por hash (SHA) e criptografia de payload (AES), corrigindo integralmente as vulnerabilidades das versões anteriores — é suportado por todos os equipamentos de rede de Data Center disponíveis no mercado atual e atende com plena equivalência funcional a todas as finalidades de gerenciamento e monitoramento previstas no Termo de Referência. Dessa forma, entendemos que caso o switch entregue seja gerenciável via SNMP v2c (para equipamentos legados) e SNMPv3 (seguro e atual) sem a necessidade do SNMPv1, atenderá as especificações solicitadas.

Está correto nosso entendimento?

Resposta: O entendimento não está correto.

A exigência refere-se ao suporte nativo aos protocolos SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3, não implicando sua utilização simultânea ou obrigatória.

O requisito visa assegurar compatibilidade com diferentes plataformas de monitoramento e gerenciamento atualmente existentes ou que venham a ser integradas ao ambiente corporativo, sem prejuízo da utilização exclusiva de SNMPv3 em produção.

A Administração poderá utilizar exclusivamente SNMPv3 em produção, observadas suas políticas de segurança.

Questionamento 10 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, Grupo 02, Item 01, subitem: “Implementar controle de acesso por porta (IEEE 802.1x)”. O requisito de controle de acesso por porta IEEE 802.1X não se aplica ao ambiente objeto desta licitação, uma vez que os equipamentos destinados ao Data Center realizarão conexões exclusivamente com servidores e outros switches gerenciados, sem qualquer conexão de usuários finais ou dispositivos de acesso pessoal. O padrão IEEE 802.1X foi concebido para autenticação em redes de acesso corporativo, sendo técnica e operacionalmente inadequado em ambiente de Data Center, onde o controle de acesso é garantido por segmentação lógica de rede — VLANs, VRFs e ACLs — e pelo controle de acesso físico ao ambiente.

Dessa forma, considerando que se trata de um protocolo voltado exclusivamente para redes de acesso a usuários finais, entendemos que a exigência de este item pode ser desconsiderado devido a finalidade deste protocolo não ser para ambiente de datacenter.

Está correto nosso entendimento?

Resposta: O entendimento não está correto.

O requisito refere-se à capacidade nativa do equipamento e não à obrigatoriedade de ativação do recurso.

O protocolo IEEE 802.1X constitui mecanismo amplamente utilizado para autenticação de dispositivos e implementação de políticas de controle de acesso em ambientes corporativos e Data Centers modernos.

Questionamento 11 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, Grupo 02, Item 01, subitem: “Deve ser compatível com protocolo LACP (link aggregation padrão IEEE 802.3ad) com o modelo em produção (Alcatel OS6900- V48C8)”. O Termo de Referência exige que o equipamento ofertado seja compatível com o protocolo LACP conforme padrão IEEE 802.3ad com o modelo de switch atualmente em produção na contratante (Alcatel OS6900-V48C8). O protocolo LACP (IEEE 802.3ad, consolidado na IEEE 802.1AX) é um padrão aberto de agregação de enlaces, cuja interoperabilidade entre equipamentos distintos é assegurada pela própria conformidade de ambos os lados com o padrão IEEE — não por certificação bilateral entre modelos ou fabricantes específicos.

Conforme padrões de mercado, nenhum fabricante de equipamentos de rede emite, em condições normais de mercado, declaração formal de compatibilidade com modelos específicos de terceiros instalados na infraestrutura do cliente, sendo tal comprovação materialmente impossível de ser obtida e apresentada.

Dessa forma, solicitamos a substituição do requisito de compatibilidade com modelo específico pela exigência de conformidade com o padrão IEEE 802.3ad / IEEE 802.1AX, comprovada mediante declaração do fabricante ou certificação do equipamento ofertado, o que é tecnicamente suficiente e juridicamente adequado para garantir a interoperabilidade requerida.

Está correto nosso entendimento?

Resposta: Tecnicamente esta Administração acolhe o entendimento do licitante.

De fato, o protocolo LACP (*Link Aggregation Control Protocol*) é um padrão aberto internacional (normatizado pelas especificações IEEE 802.3ad e posteriormente consolidado na IEEE 802.1AX). A própria aderência estrita a esses padrões internacionais por parte dos fabricantes é o que assegura, por si só, a interoperabilidade e a agregação de links entre equipamentos de marcas distintas.

A menção ao modelo em produção (*Alcatel OS6900-V48C8*) no Termo de Referência teve caráter meramente informativo, com o intuito de ambientar os licitantes sobre o cenário tecnológico atual do Data Center desta Administração, e não o de exigir uma certificação bilateral ou declaração formal de compatibilidade cruzada entre fabricantes, o que se reconhece como inviável no mercado.

Diante do exposto, com o fim de zelar pela ampla competitividade e clareza do certame, o questionamento é julgado PROCEDENTE. Fica estabelecido que, para fins de comprovação do requisito, será exigida e aceita a conformidade do equipamento ofertado com os padrões IEEE 802.3ad e/ou IEEE 802.1AX, demonstrada através de datasheet oficial ou declaração do fabricante do produto ofertado.

O equipamento a ser entregue deverá interoperar perfeitamente via LACP com a infraestrutura existente.

Questionamento 12 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, Grupo 02, Item 01, subitem: “Permitir a criação e ativação simultâneas de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas”. O Termo de Referência exige a criação e ativação simultânea de no mínimo 4.000 VLANs ativas baseadas em portas. Importa esclarecer que o padrão IEEE 802.1Q define 4.094 identificadores de VLAN utilizáveis (IDs 1 a 4094), dos quais sistemas operacionais de rede modernos voltados a ambientes de Data Center reservam, por padrão, um intervalo de IDs para uso interno de protocolos do próprio sistema operacional de rede. Essa reserva sistêmica resulta em um número de VLANs

efetivamente disponíveis para configuração pelo administrador inferior ao total de IDs definidos pelo padrão IEEE 802.1Q, podendo situar-se abaixo de 4.000 VLANs em plataformas tecnicamente adequadas ao objeto licitado. A exigência de 4.000 VLANs ativas sem considerar as VLANs reservadas pelo sistema operacional exclui injustificadamente plataformas compatíveis com todos os demais requisitos do Termo de Referência.

Dessa forma, entendendo que serão aceitos equipamentos que ofereçam até 3965 VLANs para uso uma vez que alguns fabricantes reservam até 129 IDs para o sistema, restando 3.965.

Está correto nosso entendimento?

Resposta: O entendimento não está correto.

O quantitativo mínimo de 4.000 VLANs representa requisito mínimo de capacidade arquitetural do equipamento compatível com a infraestrutura corporativa pretendida, definido a partir do planejamento de crescimento da infraestrutura corporativa e da necessidade de segmentação lógica presente e futura.

Questionamento 13 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, Grupo 02, Item 01, subitem: “Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, de modo que “portas isoladas” não se comuniquem com outras “portas isoladas”, mas tão somente com as portas promíscuas de uma dada VLAN.”. O requisito de criação de subgrupos com portas "isoladas" e portas "promíscuas" dentro de uma mesma VLAN — funcionalidade conhecida como Private VLAN (PVLAN) — apresenta incompatibilidade funcional direta com a arquitetura descrita.

Ocorre que, conforme descrito no próprio Termo de Referência, o switch em questão tem função dedicada: interconectar os nós do cluster de storage (rede backend) e prover comunicação dos dispositivos front-end com o núcleo da rede corporativa, sem conexão direta de usuários finais.

Nessa topologia específica, a aplicação de portas isoladas geraria um efeito indesejado: impediria justamente a comunicação lateral entre os nós do cluster de storage — comunicação esta indispensável para operações como replicação de dados, erasure coding e heartbeat do cluster, cujo pleno funcionamento é exigido pelo mesmo Termo de Referência.

Dessa forma, a aplicação de PVLAN neste ambiente, ao invés de agregar segurança, poderia comprometer a disponibilidade e a integridade da própria solução de storage contratada. Sendo assim entendemos que esse item pode ser desconsiderado, uma vez que este não traz benefícios ao órgão, mas sim possíveis impactos negativos a infraestrutura caso habilitado.

Está correto nosso entendimento?

Resposta: O entendimento não está correto.

O requisito refere-se exclusivamente à disponibilidade funcional do recurso no equipamento, não implicando sua ativação obrigatória em ambiente produtivo.

Questionamento 14 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, Grupo 02, Item 01, subitem: “Deve suportar VLANs dinâmicas.”. O requisito de suporte a VLANs dinâmicas refere-se à funcionalidade de atribuição automática de VLAN por porta com base em autenticação de dispositivo — mecanismo concebido para ambientes de acesso corporativo onde usuários ou dispositivos variáveis conectam-se a portas não dedicadas. Conforme definido no próprio Termo de Referência, o switch objeto desta licitação destina-se exclusivamente à interconexão de nós de storage, switches de backend e uplink para o núcleo da rede corporativa, com conectividade fixa e previamente conhecida em todas as portas. Nesse contexto, a atribuição dinâmica de VLAN é inaplicável e operacionalmente indesejável, pois qualquer alteração dinâmica de VLAN em porta de servidor ou storage pode resultar em interrupção de serviço. Dessa forma, solicitamos a supressão deste requisito do Termo de Referência, uma vez que sua aplicação é incompatível com a arquitetura de Data Center descrita no próprio edital.

Está correto nosso entendimento?

Resposta: O entendimento não está correto.

O requisito refere-se exclusivamente à disponibilidade funcional do recurso no equipamento, não implicando sua ativação obrigatória em ambiente produtivo.

Questionamento 15 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, Grupo 02, Item 01, subitem: “Deve permitir a criação, remoção e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q.”. O requisito de criação, remoção e distribuição dinâmica de VLANs através de portas trunk IEEE 802.1Q refere-se a protocolos como GVRP (IEEE 802.1D) ou MVRP (IEEE 802.1ak), cujo propósito é a propagação automática de VLANs entre switches sem intervenção manual. Embora esses protocolos possuam suporte nativo na maioria dos equipamentos de rede, sua ativação em ambiente de Data Center é contraindicada pelas boas práticas de operação, uma vez que a propagação automática e não supervisionada de VLANs em infraestrutura crítica de storage representa risco operacional relevante — incluindo a possibilidade de criação ou remoção inadvertida de VLANs ativas em produção por eventos de protocolo não intencionais. No ambiente objeto desta licitação, o gerenciamento de VLANs é estático e controlado, compatível com a arquitetura de conectividade fixa entre nós de storage e núcleo de rede descrita no próprio Termo de Referência.

Dessa forma, solicitamos esclarecimento sobre se o requisito exige apenas o suporte à funcionalidade — caso em que não há impedimento técnico — ou sua ativação obrigatória, hipótese em que solicitamos a supressão do requisito, dado o risco operacional associado à sua habilitação em ambiente de Data Center crítico.

Resposta: O entendimento não está correto.

O requisito refere-se exclusivamente à disponibilidade funcional do recurso no equipamento, não implicando sua ativação obrigatória em ambiente produtivo.

Questionamento 16 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, Grupo 02, Item 01, subitem: “Implementar tabela ARP com no mínimo 64.000 entradas.”. O Termo de Referência exige tabela ARP com no mínimo 64.000 entradas para o switch destinado à interconexão da solução de storage. Considerando que o ambiente objeto desta licitação é composto por um número fixo e reduzido de dispositivos — nós do cluster de storage, interfaces de gerenciamento e uplinks para o núcleo da rede corporativa — o número real de entradas ARP simultâneas ativas nesse switch é da ordem de dezenas a poucos milhares de entradas, tornando o requisito de 64.000 entradas significativamente superdimensionado em relação à arquitetura descrita no próprio Termo de Referência. Tabelas ARP dessa magnitude são dimensionadas para switches de agregação ou core de redes corporativas de grande porte, com milhares de endpoints ativos, cenário distinto do objeto licitado.

Dessa forma, solicitamos a revisão do requisito para no mínimo 32.000 entradas de tabela ARP, dimensionamento compatível e suficiente para a arquitetura de Data Center de interconexão de storage descrita neste Termo de Referência, visando aumentar a competitividade do certame.

Está correto nosso entendimento?

Resposta: O entendimento não está correto.

O quantitativo mínimo exigido representa parâmetro de capacidade de hardware e escalabilidade do equipamento, compatível com a arquitetura de Data Center pretendida, permitindo aumento da capacidade arquitetural compatível com a solução pretendida para a infraestrutura sem necessidade de substituição prematura dos ativos.

Questionamento 17 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, Grupo 02, Item 01, subitem: “Deve implementar o protocolo IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) e sua extensão LLDP-MED, permitindo a descoberta dos

elementos de rede vizinhos.”. O requisito da extensão LLDP-MED (ANSI/TIA-1057), cujo escopo de aplicação, conforme definido pela própria especificação da Telecommunications Industry Association, é restrito à descoberta e negociação de parâmetros entre switches e dispositivos de mídia e voz sobre IP — tais como telefones IP, câmeras e endpoints de videoconferência. No ambiente descrito no Termo de Referência, composto exclusivamente por nós de storage, switches de interconexão e uplinks para o núcleo da rede corporativa, não há dispositivos que atuem como Media Endpoints nos termos da TIA-1057, tornando a extensão LLDP-MED sem função operacional aplicável.

Dessa forma, solicitamos a supressão da exigência de LLDP-MED do Termo de Referência, mantendo-se integralmente o requisito de suporte ao protocolo LLDP IEEE 802.1AB.

Resposta: O entendimento não está correto.

O requisito refere-se à disponibilidade funcional do protocolo LLDP-MED, independentemente de sua utilização imediata, permitindo interoperabilidade futura com equipamentos e serviços corporativos compatíveis.

Questionamento 18 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, Grupo 02, Item 01, subitem: “Implementar protocolos de roteamento dinâmico RIPv1 e RIPv2.”. Os protocolos de roteamento dinâmicos RIPv1 e RIPv2 são considerados obsoletos e ineficientes, e os equipamentos atuais do mercado oferecem protocolos mais robustos e eficientes como OSPFv2, OSPFv3 IS-IS, BGP e por esse motivo alguns fabricantes não têm oferecido mais os protocolos RIPv1 e RIPv2, dessa forma entendemos que serão aceitos switches que possuam outros protocolos de roteamento dinâmicos, conforme informado acima.

Está correto nosso entendimento?

Resposta: Tecnicamente esta Administração acolhe o entendimento do licitante.

De fato, os protocolos RIPv1 e RIPv2 (*Routing Information Protocol*) são tecnologias legadas e consideradas obsoletas pelas principais referências de engenharia de redes, apresentando limitações severas de convergência, escalabilidade e métricas (limite de 15 saltos), sendo totalmente contraindicados para a infraestrutura de um Data Center moderno. Atualmente, sistemas operacionais de rede de alta performance voltados para ambientes críticos priorizam a execução de protocolos baseados em estado de enlace (*Link-State*) ou vetor de caminho, como o OSPF e o BGP.

Diante do exposto, com o objetivo de alinhar o instrumento convocatório às melhores práticas de mercado e ampliar a competitividade do certame sem qualquer prejuízo técnico para o Estado, o questionamento é julgado PROCEDENTE.

Fica estabelecido que o suporte aos protocolos RIPv1 e RIPv2 deixa de ser um requisito mandatório. Ficam mantidas e ratificadas as exigências de suporte aos protocolos de roteamento dinâmico avançados de classe *Enterprise/Data Center* (como OSPF e/ou BGP) previstos nas demais seções deste Termo de Referência.

2. DA RETIFICAÇÃO

Questionamento 19 – Na licitação do Pregão Eletrônico n.º 90201/2026 – Seção VI. Especificações Técnicas: Descrição dos Bens e Serviços Correlatos, Grupo 02, Item 03, subitem: “Características: Transceiver QSFP28 40Gbase-LR4 GbE SR.”. Os transceivers solicitados QSFP28 são transceiver para 100G, para 40G o padrão utilizado é QSFP+. Para o padrão de alcance foram utilizados LR4 (long range - longa distância) e SR (short range – curtas distancias). Dentro de suas características são solicitados fibra multimodo (utilizadas em curtas distancias) e o alcance de até 300m comprova a necessidade de transceiver de curta distância. Dessa forma entendemos que o transceiver solicitada é o QSFP+ de 40Gbase-SR4.

Está correto nosso entendimento?

Resposta: Tecnicamente esta Administração acolhe integralmente o entendimento do licitante.

De fato, restou constatado um vício material de digitação na composição do referido subitem no Termo de Referência, o qual aglutinou siglas de padrões de transporte óptico distintos e incompatíveis entre si.

Diante da descrição complementar do item, que fixa o requisito de alcance em até 300 metros sobre infraestrutura de fibra óptica multimodo — cenário típico de interconexão interna de Data Center —, ratifica-se que a tecnologia pretendida para o Grupo 02, Item 03 é o padrão de curto alcance em 40 Gbps.

Diante do exposto, o questionamento é julgado **PROCEDENTE**, aplicando-se a devida **RETIFICAÇÃO** no texto do subitem correspondente, que passa a vigor com a seguinte redação oficial:

Onde se lê: “Características: Transceiver QSPF28 40Gbase-LR4 GbE SR.”

Leia-se: “Características: Transceiver **QSFP+ 40Gbase-SR4.**”

Os demais parâmetros de distância (até 300m) e compatibilidade com fibra multimodo permanecem inalterados.

As demais informações constantes do Edital e seus Anexos permanecem inalteradas.

Por fim, informamos que o do Pregão Eletrônico SRP N° 90201/2026 será **PRORROGADO** com abertura para o **dia 01 de julho de 2026, às 10h00min (Horário de Brasília).**

João Ricardo Oliveira da Costa

Presidente da Comissão Especial de Contratação – CEC 01
Portaria SEAD N° 893, de 29 de agosto de 2025
Publicada no D.O.E n.º 14.106, de 12 de setembro de 2025.
cec01.selic@gmail.com - telefone: (68) 3215-4606
Rio Branco / Acre / Brasil



Documento assinado eletronicamente por **JOAO RICARDO OLIVEIRA DA COSTA, Presidente da Comissão**, em 12/06/2026, às 08:01, conforme horário oficial do Acre, com fundamento no art. 11, § 3º, da [Instrução Normativa Conjunta SGA/CGE nº 001, de 22 de fevereiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://www.sei.ac.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **0021313446** e o código CRC **F2F42382**.