



Ministério da Educação
Coordenação de Gestão Administrativa
Coordenação Geral de Licitação e Contratos
Coordenação de Licitações

ESCLARECIMENTO 2 – EDITAL DE LICITAÇÃO 90004/2024

Processo nº 23000.028476/2023-13

PERGUNTA 1 – “Gerenciamento (comum aos switches do tipo 1, 2 e 3) 5. Medição ou aferição da qualidade da rede através de IPSLA ou NQA ou outros mecanismos similares capazes de realizar testes de: ICMP Echo, TCP e UDP; Referente ao Gerenciamento (comum aos switches do tipo 1, 2 e 3), requisito "5. Medição ou aferição da qualidade da rede através de IPSLA ou NQA ou outros mecanismos similares capazes de realizar testes de: ICMP Echo, TCP e UDP;" Entendemos que serão aceitos switches com mecanismos capazes de realizar testes em pelo menos um dos protocolos especificados (ICMP Echo, TCP ou UDP), considerando que diferentes soluções de mercado utilizam tecnologias variadas para medição e aferição da qualidade da rede. Tais soluções podem implementar mecanismos que oferecem os mesmos resultados desejados, assegurando a funcionalidade necessária e ampliando a competitividade. Está correto nosso entendimento?”

RESPOSTA 1: “Referente ao questionamento sobre o requisito de gerenciamento "5. Medição ou aferição da qualidade da rede através de IPSLA ou NQA ou outros mecanismos similares capazes de realizar testes de: ICMP Echo, TCP e UDP", esclarecemos que: O entendimento apresentado não está correto. O requisito especifica que os switches devem ser capazes de realizar medições ou aferições da qualidade da rede utilizando mecanismos que possam realizar testes em todos os protocolos especificados (ICMP Echo, TCP e UDP), seja por meio de IPSLA, NQA ou outros mecanismos similares.”

PERGUNTA 2 - “Gerenciamento (comum aos ACCESS POINTS do tipo 1 e 2) 10. Comunicação com a controladora wireless através de conexão segura, como túnel CAPWAP ou similar, permitindo também o tráfego de dados através do mesmo túnel. Referente ao Gerenciamento dos Access Points (Itens 4 e 5), requisito "10. Comunicação com a controladora wireless através de conexão segura, como túnel CAPWAP ou similar, permitindo também o tráfego de dados através do mesmo túnel;" Entendemos que serão aceitas soluções que utilizem túneis distintos para o tráfego de dados e para a comunicação com a controladora, considerando que tal abordagem mantém a segurança e eficiência



Ministério da Educação
Coordenação de Gestão Administrativa
Coordenação Geral de Licitação e Contratos
Coordenação de Licitações

desejadas ao segregar os tipos de tráfego, além de ser uma prática comum em diferentes soluções de mercado para garantir melhor desempenho, escalabilidade e segurança. E no sentido de ampliar a competitividade permitindo a participação de players de referência do mercado de LAN e WLAN. Está correto nosso entendimento?”

RESPOSTA 2 -” Referente ao questionamento sobre o requisito de gerenciamento dos Access Points, item "10. Comunicação com a controladora wireless através de conexão segura, como túnel CAPWAP ou similar, permitindo também o tráfego de dados através do mesmo túnel", esclarecemos que: O entendimento apresentado não está correto. O requisito especifica que a solução deve permitir que a comunicação com a controladora wireless e o tráfego de dados sejam realizados através de um único túnel seguro, como CAPWAP ou tecnologia similar. Essa exigência visa simplificar a arquitetura da solução, garantindo eficiência na comunicação, segurança integrada e conformidade com o padrão requerido.”

PERGUNTA 3 – “SOFTWARE DE GERENCIAMENTO, CONTROLE DE ATIVOS DE REDE WLAN E ANÁLISE PREDITIVA (ITEM 7) Automação e controle 1. Redes VXLAN com gateway centralizado e distribuído, suportando implantação na camada de agregação ou nos switches de borda da rede. Deve ainda suportar redes virtuais baseadas em VXLAN camada 2 sem necessidade de gateway; 2. Redes VXLAN por meio de BGP-EVPN ou similar; 3. Provisionar redes virtuais (VNIs) para diferentes tipos de serviço, com base no fabric VXLAN; 4. Provisionar o fabric VXLAN de forma automática, sem necessidade de configuração de VXLAN nos equipamentos de forma individual; 5. Fabric VXLAN entre os switches de distribuição/agregação; 6. Integrar o fabric VXLAN a pontos de autenticação de usuários e provisionamento de políticas de tráfego e QoS;” Referente a Automação e Controle do Software de Gerenciamento, Controle de Ativos de Rede WLAN e Análise Preditiva (Item 7), requisitos 1 a 6 que tratam sobre VXLAN, entendemos que estes requisitos podem ser desconsiderados, visto que são funcionalidades específicas de VXLAN, e o suporte a VXLAN não é exigido nos switches listados no escopo do edital. Além disso, essas funcionalidades são mais comumente aplicadas a Switches Core ou ToR, que também não fazem parte do escopo deste edital. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 3 -”. Referente ao questionamento sobre os requisitos 1 a 6 da seção "Automação e Controle" do Software de Gerenciamento, Controle de Ativos de Rede



Ministério da Educação
Coordenação de Gestão Administrativa
Coordenação Geral de Licitação e Contratos
Coordenação de Licitações

WLAN e Análise Preditiva (Item 7), esclarecemos que: O entendimento apresentado não está correto. Os requisitos relacionados ao suporte a VXLAN, conforme descritos no edital, permanecem aplicáveis e são parte integrante das funcionalidades exigidas para o software de gerenciamento.

PERGUNTA 4 – “Provisionamento de serviços e configurações 4. No mínimo 2 (duas) das seguintes tecnologias para provisionamento automático de novos dispositivos: DHCP Option, escaneamento de código de barras, e-mail e registro de dispositivos em lotes. Alterar para: No mínimo 1 (uma) das seguintes tecnologias para provisionamento automático de novos dispositivos: DHCP Option, escaneamento de código de barras, e-mail e registro de dispositivos em lotes. “Referente ao Provisionamento de serviços e configurações do Software de Gerenciamento, Controle de Ativos de Rede WLAN e Análise Preditiva (Item 7), requisito "4. No mínimo 2 (duas) das seguintes tecnologias para provisionamento automático de novos dispositivos: DHCP Option, escaneamento de código de barras, e-mail e registro de dispositivos em lotes", entendemos que o atendimento ao requisito pode ser alcançado com a disponibilização de apenas uma das tecnologias mencionadas, considerando que o objetivo do requisito é garantir a automação e praticidade no provisionamento, e a implementação de uma dessas tecnologias já atenderia ao propósito, além de que essa flexibilização ampliaria a competitividade entre as soluções apresentadas, permitindo que players de referência deste mercado possam participar do disputa . Está correto nosso entendimento?”

RESPOSTA 4 -. “Referente ao questionamento sobre o requisito "4. No mínimo 2 (duas) das seguintes tecnologias para provisionamento automático de novos dispositivos: DHCP Option, escaneamento de código de barras, e-mail e registro de dispositivos em lotes" do Provisionamento de Serviços e Configurações do Software de Gerenciamento, Controle de Coordenação de Licitações Ativos de Rede WLAN e Análise Preditiva (Item 7), esclarecemos que: O entendimento apresentado não está correto. A exigência de suporte a no mínimo 2 (duas) tecnologias foi definida com o objetivo de garantir maior flexibilidade, automação e praticidade no provisionamento de novos dispositivos, contemplando diferentes cenários operacionais e preferências técnicas.”



Ministério da Educação
Coordenação de Gestão Administrativa
Coordenação Geral de Licitação e Contratos
Coordenação de Licitações

PERGUNTA 5 - “Controle de acesso a usuários e suporte WLAN 6. Customização de regras para identificação de terminais por meio de modos de identificação reativos, como MAC OUI, DHCP Option, User-Agent, mDNS, ou LLDP e modos proativos como SNMP ou Nmap; Referente ao Controle de acesso a usuários e suporte WLAN do Software de Gerenciamento, Controle de Ativos de Rede WLAN e Análise Preditiva (Item 7), requisito "6. Customização de regras para identificação de terminais por meio de modos de identificação reativos, como MAC OUI, DHCP Option, User-Agent, mDNS, ou LLDP e modos proativos como SNMP ou Nmap;", entendemos que serão aceitas soluções capazes de identificar terminais por meio de modos de identificação reativos, como MAC OUI, DHCP Option, User-Agent, mDNS, ou LLDP, e modos proativos como SNMP ou Nmap, mesmo que não seja possível a customização das regras, considerando que a identificação eficiente dos terminais atende ao objetivo do requisito e que a exigência de customização específica poderia limitar a competitividade e a variedade de soluções igualmente adequadas no mercado. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 5 -” Referente ao questionamento sobre o requisito "6. Customização de regras para identificação de terminais por meio de modos de identificação reativos, como MAC OUI, DHCP Option, User-Agent, mDNS, ou LLDP e modos proativos como SNMP ou Nmap" do Controle de Acesso a Usuários e Suporte WLAN do Software de Gerenciamento, Controle de Ativos de Rede WLAN e Análise Preditiva (Item 7), esclarecemos que: O entendimento apresentado não está correto. O requisito especifica a customização de regras para identificação de terminais como um aspecto essencial da solução. Essa exigência visa garantir flexibilidade operacional e a capacidade de adequar o comportamento da solução às necessidades específicas do MEC, permitindo que os modos de identificação reativos e proativos sejam configurados para atender a diferentes cenários e políticas.

PERGUNTA 6: “7. Tecnologias de IA para identificar terminais desconhecidos com suporte a um banco de dados de dispositivos, podendo este banco de dados ser atualizado constantemente; Referente ao Controle de acesso a usuários e suporte WLAN do Software de Gerenciamento, Controle de Ativos de Rede WLAN e Análise Preditiva (Item 7), requisito "7. Tecnologias de IA para identificar terminais desconhecidos com suporte a um



Ministério da Educação
Coordenação de Gestão Administrativa
Coordenação Geral de Licitação e Contratos
Coordenação de Licitações

banco de dados de dispositivos, podendo este banco de dados ser atualizado constantemente;". Entendemos que serão aceitas soluções que sejam capazes de identificar terminais desconhecidos por outros meios e garantir a eficiência do gerenciamento, considerando que a exigência de tecnologias específicas de IA e a atualização constante do banco de dados pode limitar a competitividade e restringir a participação de soluções igualmente capazes de atender às necessidades de identificação e controle. Está correto nosso entendimento?"

RESPOSTA 6 -". Referente ao questionamento sobre o requisito "7. Tecnologias de IA para identificar terminais desconhecidos com suporte a um banco de dados de dispositivos, podendo este banco de dados ser atualizado constantemente" do Controle de Acesso a Usuários e Suporte WLAN do Software de Gerenciamento, Controle de Ativos de Rede WLAN e Análise Preditiva (Item 7), esclarecemos que: O entendimento apresentado não está correto. A exigência de suporte a tecnologias de Inteligência Artificial (IA) e a capacidade de manter um banco de dados atualizado para identificar terminais desconhecidos são elementos fundamentais para atender ao objetivo do requisito, que é garantir identificação eficiente, proativa e adaptável de dispositivos conectados à rede.

PAULO RONALDO DOS SANTOS

Pregoeiro