

Brasília, 24 de novembro de 2022.

Ao(à)

Pregoeiro(a)

Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul

Referente: Pregão Eletrônico n.º 45/2022 – Eletrônico

Senhor(a) Pregoeiro(a),

A Nova Comércio de Tecnologias de Informática EIRELI, pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ sob o número 05.847.161/0001-39 e IE nº 07.467.317/001-66, sediada no SCS QD 04 Bloco A Lote 219/237 1º andar Parte M, Ed. Vera Cruz, Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70.304-913, e-mail: administrativo@grupoinovva.com.br, como empresa interessada no procedimento licitatório acima referido, vem solicitar esclarecimentos sobre o Edital, conforme estabelecido no item 16.2. do referido Edital.

Esclarecimento 01

O item 1.2.7. das especificações dos Pontos de Acesso Wi-Fi Indoor, no Anexo I – Termo de Referência do Edital, exige:

*“7. Deve **implementar** mecanismo de localização e rastreamento de usuários (Location Based Service);”*

(grifo nosso)

Ocorre que o edital não traz especificações de serviços de localização a serem contratados neste Pregão Eletrônico nº 45/2022. Por isso, estamos entendendo que o termo “implementar” neste item significa que os pontos de acesso Wi-Fi Indoor devem suportar a implementação de mecanismos de localização e rastreamento de usuários no caso de o TRE-MS realizar futura contratação desse tipo de serviço. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor esclarecer.

Esclarecimento 02

O item 1.2.9. das especificações dos Pontos de Acesso Wi-Fi Indoor, no Anexo I – Termo de Referência do Edital, exige que esse modelo suporte MU-MIMO.

“9. Deverá possuir suporte a Multi User MIMO (MU-MIMO);”

Para que a comunicação ocorra no modo MU-MIMO, os dispositivos Wi-Fi precisam estar posicionados fisicamente em localizações espaciais propícias para permitir o agrupamento em MU e, ao mesmo tempo, é preciso que haja frames de dados disponíveis e aguardando por esses agrupamentos MU do lado do ponto de acesso. Como era de se esperar, dificilmente essas condições se fazem presentes simultaneamente e, na prática, a maior parte da comunicação entre dispositivos Wi-Fi e o ponto de acesso não ocorre no modo MU-MIMO. Ademais, mesmo nos casos em que o ponto de acesso consegue enviar o downlink em MU-MIMO para os dispositivos, a comunicação não ocorre inteiramente nesse modo, porque o uplink se dá em SU-MIMO na direção dos dispositivos para o ponto de acesso.

Por outro lado, a tecnologia OFDMA representa um mecanismo mais eficiente em termos de comunicação multiusuário, uma vez que implementa a divisão de canais em segmentos menores (as RU's – resource units) e aloca o tráfego de cada dispositivo nestes segmentos de canal. Com OFDMA, a comunicação ocorre naturalmente de forma simultânea tanto no sentido downlink como no uplink, independentemente da posição espacial dos dispositivos dentro da área de cobertura do ponto de acesso ou da disponibilidade de frames de dados livres no AP.

Ante o exposto, estamos entendendo que o item estará plenamente atendido se o ponto de acesso possuir suporte a multiusuário MU-MIMO ou se o ponto de acesso implementar tecnologia multiusuário OFDMA e possuir suporte simultâneo a 2 fluxos SU-MIMO na faixa de 5GHz e 2 fluxos SU-MIMO na faixa de 2,4GHz. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor esclarecer.

Esclarecimento 03

O item 1.1.8. das especificações dos Pontos de Acesso Wi-Fi Outdoor, no Anexo I – Termo de Referência do Edital, exige:

“8. *Possuir entrada para dispositivo antifurto do tipo Kensington ou equivalente;*”

(grifo nosso)

Dispositivos antifurto do tipo Kensington são soluções comuns para equipamentos de TI de ambiente interno, mas raramente são encontrados em equipamentos de instalação em ambientes externos, o que se explica em função da facilidade de rompimento do cabo com ferramentas como, por exemplo, alicates do tipo corta vergalhão (ou outras ferramentas de grande porte), que normalmente não são portadas dentro de ambientes internos, mas que podem ser usadas em ambientes externos. Por isso, estamos entendendo que o item 1.1.8. é um erro formal de digitação e que pode ser desconsiderado. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor esclarecer.

Esclarecimento 04

O item 1.2.7. das especificações dos Pontos de Acesso Wi-Fi Outdoor, no Anexo I – Termo de Referência do Edital, exige:

“7. *Deve **implementar** mecanismo de localização e rastreamento de usuários (Location Based Service);*”

(grifo nosso)

Assim como na mesma exigência para os pontos de acesso Wi-Fi Indoor, estamos entendendo que o termo “implementar” neste item significa que os pontos de acesso Wi-Fi Outdoor devem suportar a implementação de mecanismos de localização e rastreamento de usuários no caso de o TRE-MS realizar futura contratação desse tipo de serviço. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor esclarecer.

Esclarecimento 05

O item 1.2.4. das especificações do Gerenciamento centralizado dos switches e APs, no Anexo I – Termo de Referência do Edital, exige a criação de grupos de usuários com privilégios diferentes dentro do sistema de gerenciamento.

*“4. Deve implementar controle de acesso baseado em privilégios, **permitindo a criação de grupos de operadores com acesso com limitação de quais equipamentos e quais serviços da plataforma poderão ser usados**”*

(grifo nosso)

Sistemas de gerenciamento centralizado costumam ser comercializados em dois modelos distintos: o modelo empresarial e o modelo MSP (Managed Service Provider). O modelo empresarial destina-se a implementações em ambiente de clientes que adquirem o sistema para instalação em estrutura própria (on-premises) ou em acesso via nuvem, que é exatamente o caso da atual contratação do TRE-MS. O modelo MSP, por outro lado, é projetado para provedores de serviço (MSP's) e normalmente é um sistema adquirido por estes provedores, que subcontratam parte da estrutura ao cliente final e cedem a este apenas o acesso do sistema estritamente correspondente à parte subcontratada. Neste caso, o provedor de serviço cria grupos correspondentes a seus próprios clientes e limita cada grupo a acessar os equipamentos e serviços subcontratados enquanto o provedor é o único a ter visibilidade de todos os equipamentos e serviços. Cabe lembrar que, nessa situação, cada cliente do MSP pode ter suas próprias equipes de operação de TI e redes e, por serem equipes de empresas diferentes, são autônomas em relação umas às outras. Para o cliente final de um MSP ou o cliente empresarial que adquire a ferramenta diretamente, o resultado é o acesso a todos os seus próprios equipamentos, mas não a equipamentos de outros clientes. Logicamente, o modelo MSP costuma ser bem mais caro do que o modelo empresarial.

Uma vez que o TRE-MS não é um provedor de serviços do tipo MSP, portanto sem clientes internos cada um com autonomia de equipes de operação de TI e redes, estamos entendendo que o item 1.2.4. de fato estará plenamente atendido se implementar controle de acesso baseado em privilégios, permitindo, por exemplo, a criação de usuários com acesso de somente leitura ou de acesso completo, mas sem a restrição de quais equipamentos cada usuário poderá gerenciar. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor esclarecer.

Esclarecimento 06

O item 1.4.8. das especificações do Gerenciamento centralizado dos switches e APs, no Anexo I – Termo de Referência do Edital, exige que o sistema de gerenciamento possua módulo Ansible:

*“8. **Possuir módulo ansible** oficial do fabricante e certificado pela solução Red Hat Ansible Automation Platform, usada pelo TRE-MS.”*

(grifo nosso)

Como o Ansible é usado para a configuração direta de equipamentos, normalmente os módulos Ansible são disponíveis nos equipamentos, e não nos sistemas de gerenciamento. Por exemplo, o edital acertadamente exige módulos Ansible oficiais do fabricante e certificados pela Red Hat Ansible Automation Platform para os switches. Módulo Ansible no sistema de gerenciamento constituiria um intermediário desnecessário na comunicação direta com os equipamentos. Por isso, estamos entendendo que o item 1.4.8. é um erro formal de digitação e que pode ser desconsiderado. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor esclarecer.

Certos de contar com o zelo do(a) Sr(a). Pregoeiro(a) em esclarecer as dúvidas ora apontadas em relação ao edital de convocação para o certame, e de que suas decisões serão no sentido de ampliar a disputa e economicidade do futuro contrato, despedimo-nos.

Brasília, 24 de novembro de 2022.

JOSE JACOB

NACUL:03723664814

Assinado de forma digital por JOSE
JACOB NACUL:03723664814
Dados: 2022.11.24 11:07:34 -03'00'

José Jacob Nácul

Sócio Proprietário

administrativo@grupoinovva.com.br

(61) 9 9411-7460

Re: Esclarecimentos PE 45/2022 - resposta

De : Érika Murackami Duarte Da Rosa <erika.rosa@tre-ms.jus.br>

Seg, 28 de Nov de 2022 10:56

Assunto : Re: Esclarecimentos PE 45/2022 - resposta

Para : Dayane Europeu
<administrativo@grupoinovva.com.br>

Cc : Kleyton de Oliveira <kleyton@grupoinovva.com.br>, Jacob Nácul <jacob@grupoinovva.com.br>, slc <slc@tre-ms.jus.br>, MARCELO SILVA DE NOVAES <marcelo.novaes@tre-ms.jus.br>, Marcelo Novaes <mnovaes858@gmail.com>, Ulysses Almeida <ulysses.almeida@tre-ms.jus.br>

Prezado

Seguem respostas da unidade requisitante quanto aos questionamentos realizados:

Esclarecimento 01: Está incorreto. A solução ofertada deve permitir com que seja possível visualizar um dispositivo WiFi em uma planta baixa cadastrada no sistema (arquivo de imagem representando o prédio onde o equipamento Access Point está fisicamente instalado) de forma a se ter a localização aproximada do equipamento verificado e, principalmente, poder identificar qual equipamento Access Point está sendo usado pelo tal dispositivo. Não é necessário a localização precisa do dispositivo, apenas a aproximada.

Esclarecimento 02: Está correto o entendimento

Esclarecimento 03: Está correto o entendimento

Esclarecimento 04: Está incorreto. A solução ofertada deve permitir com que seja possível visualizar um dispositivo WiFi em uma planta baixa cadastrada no sistema (representando o prédio onde o equipamento Access Point está fisicamente instalado) de forma a se ter a localização aproximada do equipamento verificado e, principalmente, poder identificar qual Access Point está sendo usado pelo tal dispositivo. Não é necessário a localização precisa do dispositivo, apenas a aproximada.

Esclarecimento 05: Está correto o entendimento

Esclarecimento 06: Está incorreto o entendimento. Durante os estudos preliminares do TRE-MS levantou fabricantes que são certificados pela RedHat e que constam em seus repositórios módulos ansible que, através de API, são capazes de entregar automação inclusive de suas gerências. Considerando que o TRE-MS está em processo de aumentar a automação de sua infraestrutura, após o envio da proposta para o TRE-MS a equipe técnica irá verificar se o fabricante consta no sítio da RedHat como parceiro ansible (a saber: <https://www.ansible.com/integrations/networks>) e se no repositório oficial do fabricante listado no ambiente Galaxy Ansible (<https://galaxy.ansible.com/>) possui módulo para ser usado para automação de ações na gerência da solução.

Atenciosamente

Érika Murackami Duarte da Rosa

Pregoeira

(67) 2107-7026 ou (67) 3326-5560

De: "Dayane Europeu" <administrativo@grupoinovva.com.br>

Para: pregoeirotrems@gmail.com, pregoeiro@tre-ms.jus.br, "Kleyton de Oliveira" <kleyton@grupoinovva.com.br>, "Jacob Nácul" <jacob@grupoinovva.com.br>

Enviadas: Quinta-feira, 24 de Novembro de 2022 10:58:40

Assunto: Esclarecimentos PE 45/2022

Bom dia Sr (a) Pregoeiro (a),

A Nova Comércio de Tecnologias de Informática EIRELI, pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ sob o número 05.847.161/0001-39, como empresa interessada no procedimento licitatório acima referido, vem solicitar esclarecimentos sobre o Edital, conforme estabelecido no item 16.2. do referido Edital.

Agradeço desde já.

Favor acusar recebimento

--



Dayane Europeu
Administrativo/ Financeiro
administrativo@grupoinovva.com.br
T +55 61 3032-6602
M +55 61 984426671
www.grupoinovva.com.br
VISITE NOSSO NOVO SITE