
Análise dos questionamentos efetuados ao Edital de Pregão Eletrônico Nº 013/2024/DETRAN/MT.

QUESTIONAMENTO 01: ITEM 04/01 – NOBREAK SENOIDAL 1.2 KVA: O nobreak solicitado SENOIDAL 1.2 KVA detalha a característica "**STRONG CHARGER**" que se resume em: Permitir a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga, inclusive com o nobreak desligado.

Existem fabricantes que seus nobreaks utilizam características similares, como por exemplo: Carregamento automático, em que carrega as baterias, mesmo com o equipamento desligado, bastando o mesmo estar conectado à rede elétrica. Deste modo, entendemos que serão aceitos nobreaks que operem com este tipo de carregamento automático, está correto o entendimento?

Resposta: **SIM, o entendimento está correto.**

QUESTIONAMENTO 02: Ainda referente ao ITEM 04/01 – NOBREAK SENOIDAL 1.2 KVA, o texto descreve que deve possuir tensão nominal de saída 115V/220V. Nesse caso podemos considerar a saída do equipamento como **115V OU 220V?** Observando que os ativos de rede são comuns trabalharemos na **faixa de 100-240 VAC, 50/60 Hz.** Está correto o entendimento?

Resposta: **Considerar a tensão de saída 115V.**

QUESTIONAMENTO 03: ITEM 05/01 – RACK DE PAREDE PADRÃO 19: Em relação ao rack de parede, compreendemos que esses materiais serão destinados a ambientes internos, com o propósito de acomodar e armazenar equipamentos de rede. Observamos que a especificação técnica exige que os racks sejam "**fabricados em aço galvanizado reforçado**", uma característica comumente aplicada a racks voltados para ambientes externos e sujeitos a condições mais agressivas. Nos ambientes internos, é mais comum o uso de **aço SAE 1008/1020**, associado ao **acabamento de pintura eletrostática epóxi em pó microtexturizado**, o que aumenta a durabilidade e confere robustez ao equipamento. Diante dessas considerações, entendemos que serão aceitos Racks de parede em **Aço SAE 1008/1020**. Está correto nosso entendimento?

Resposta: **NÃO, atender conforme a especificação do Edital "fabricados em aço galvanizado reforçado".**

Questionamentos ao PREGÃO ELETRÔNICO 13/2024 do DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO - DETRAN/MT

- ITEM 04/01 – NOBREAK SENOIDAL 1.2 KVA: O nobreak solicitado SENOIDAL 1.2 KVA detalha a característica "**STRONG CHARGER**" que se resume em: Permitir a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga, inclusive com o nobreak desligado.

Existem fabricantes que seus nobreaks utilizam características similares, como por exemplo: Carregamento automático, em que carrega as baterias, mesmo com o equipamento desligado, bastando o mesmo estar conectado à rede elétrica. Deste modo, entendemos que serão aceitos nobreaks que operem com este tipo de carregamento automático, está correto o entendimento?

- Ainda referente ao ITEM 04/01 – NOBREAK SENOIDAL 1.2 KVA, o texto descreve que deve possuir tensão nominal de saída 115V/220V. Nesse caso podemos considerar a saída do equipamento como **115V OU 220V?** observando que os ativos de rede é comum trabalharem na **faixa de 100-240 VAC, 50/60 Hz**. Está correto o entendimento?
- ITEM 05/01 – RACK DE PAREDE PADRÃO 19: Em relação ao rack de parede, compreendemos que esses materiais serão destinados a ambientes internos, com o propósito de acomodar e armazenar equipamentos de rede. Observamos que a especificação técnica exige que os racks sejam "**fabricados em aço galvanizado reforçado**", uma característica comumente aplicada a racks voltados para ambientes externos e sujeitos a condições mais agressivas. Nos ambientes internos, é mais comum o uso de **aço SAE 1008/1020**, associado ao **acabamento de pintura eletrostática epóxi em pó microtexturizado**, o que aumenta a durabilidade e confere robustez ao equipamento. Diante dessas considerações, entendemos que serão aceitos Racks de parede em **Aço SAE 1008/1020**. Está correto nosso entendimento?

Análise dos questionamentos efetuados ao Edital de Pregão Eletrônico Nº 013/2024/DETRAN/MT.

QUESTIONAMENTO 01: Referente ao **item 1 do Lote 1 - Switch Tipo 1 - Core**, está claro que tanto os transceivers quanto os cordões ópticos que devem acompanhar os switches, deverão ser monomodo. Observamos, contudo, que os padrões de transceivers especificados, 40GBASE-SR e 25GBASE-SR, são mais comumente projetados para operar com cabeamento multimodo. Dessa forma, entendemos que serão aceitos transceivers monomodo nos padrões 40GBASE-LR e 25GBASE-LR. Nosso entendimento está correto?

Resposta: **Sim, está correto o entendimento será aceito monomodo nos padrões 40GBASE-LR e 25GBASE-LR para conector LC.**

QUESTIONAMENTO 02: Referente ao item 4 do Lote 1 - Transceiver 10G SFP+ SR, é exigido que: Deve suportar a transmissão de dados em múltiplos modos (Monomodo e Multimodo), Deve operar na faixa de comprimento de onda de 850 nanômetros (nm). Deve ter um alcance de 0.3 quilômetros (300 metros).

Considerando que transceivers são ou Monomodo ou Multimodo, não sendo possível suportar ambos os modos, e ainda, considerando que o texto exige que: Devem operar na faixa de comprimento de onda de 850 nanômetros (nm) e possuir um alcance de 0.3 quilômetros (300 metros). Entendemos que serão aceitos transceivers no padrão multimodo. Nosso entendimento está correto?

Resposta: **NÃO, o seu entendimento não está correto, serão aceitos somente transceivers monomodo.**

QUESTIONAMENTO 03: Referente aos transceivers solicitados nos Itens 1 e 4 do Lote 1, em ambos os itens é exigido que: Deve ser do mesmo fabricante, homologado e compatível com os switches especificados neste lote. Entendemos que serão aceitos transceivers que não sejam de fabricação do próprio fabricante, mas que sejam homologados e totalmente compatíveis com os switches do lote. Está correto nosso entendimento?

Resposta: **NÃO, o seu entendimento não está correto, todos os transceivers para o Lote deverão ser do próprio fabricante dos equipamentos.**

QUESTIONAMENTO 04: Referente ao **item 7 do Lote 1 - Licenciamento para solução de controle de acesso (NAC)**, entendemos que a quantidade requisitada de 38 unds, refere-se a 1 licença por equipamento. Contudo, considerando que a maioria dos fabricantes licencia a solução NAC por quantidade de usuários, solicita-se que o Detran informe qual a quantidade de usuários de rede que se pretende controlar através da solução NAC?

Resposta: **1000 usuários.**

QUESTIONAMENTO 05: Referente aos itens dos **Lote 2 e 3 – Switches de Acesso Gerenciáveis, de 24 e 48 portas respectivamente, destinados ao Programa Vigia Mais**, entendemos que serão aceitos equipamentos com MTBF de 10 anos desde que atendam a todos os demais requisitos. Está correto nosso entendimento?

Resposta: **O MTBF especificado foi de no mínimo 30 anos.**

QUESTIONAMENTO 06: Referente ao **item 6.16 do Edital – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, é requisitado que a licitante apresenta atestado(s) penitentes e compatíveis com o objeto da licitação. Para o Lote 1, considerando que o lote trata de uma solução de redes composta de fornecimento de hardwares, softwares, serviços de instalação, configuração, migração, garantia e suporte técnico, treinamento e operação assistida, entendemos que a licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica que comprove sua qualificação em já ter fornecido e prestado serviços condizentes para cada um dos itens que compõe o Lote 1. Está correto nosso entendimento?

Resposta: **SIM, está correto o seu entendimento.**

QUESTIONAMENTO 07: Referente ao **item 8 do Edital – CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**, em seu **subitem 8.9** consta que **serão desclassificadas as propostas de preços que: 8.9.2. Não apresentem as especificações técnicas pormenorizadas neste Edital e de seus Anexos.** Entendemos que para atender a esta exigência, a licitante deverá apresentar além de sua proposta, comprovação ponto a ponto para todos os requisitos exigidos nas especificações técnicas do Termo de Referência, indicando catálogos técnicos e/ou documentação oficial do fabricante que permita comprovar o atendimento de cada requisito. Está correto nosso entendimento?

Resposta: **SIM, seu entendimento está correto, deverá apresentar comprovação técnica ponto a ponto que comprove os requisitos das especificações técnicas.**

QUESTIONAMENTO 08: Referente ao **item 3.2.11 do Termo de Referência OPERAÇÃO ASSISTIDA**, é requisitado que: **A CONTRATADA deverá manter a disposição da CONTRATANTE, durante o período de operação assistida, no mínimo 02 profissionais técnicos especializados nas soluções ofertadas, sendo ao menos 01 com certificados CWNA, ITIL V4 e ambos profissionais, deverão ser certificados pelo fabricante da solução na linha de rede LAN e WLAN.** No entanto, podemos verificar que não faz parte do Lote 1 a contratação de solução de rede wireless (WLAN), sendo assim, entendemos que a exigência das licitantes disporem de pelo menos 01 profissional certificado CWNA (Certified Wireless Network Administrator) não se aplica a este processo licitatório. Está correto nosso entendimento?

Resposta: **Resposta: SIM, seu entendimento está correto, não será necessário a comprovação de certificação em CWNA.**

QUESTIONAMENTO 09: As especificações do Edital em seu Termo de Referência descrevem que o Lote 1 é composto por 12 itens, dentre eles o fornecimento de switches de rede e transceivers, licenciamento de solução de gerência da solução e Controle de Acesso (NAC), serviços de instalação, configuração, garantia, suporte técnico, treinamento e operação assistida. No nosso entendimento, a composição de preços para o objeto é formada em parte pelo preço dos equipamentos e outra pelos serviços acima descritos. Entendemos que o faturamento do contrato poderá ser feito separadamente, mediante emissão de Nota Fiscal de Venda (equipamentos) e a Nota Fiscal de Serviços (licenças de software, instalação, configuração, treinamento, garantia e suporte técnico e operação assistida), onde a soma dos valores unitários e totais de cada item, totalizarão o valor global da proposta final na licitante para o Lote 1. Está correto o nosso entendimento?

Resposta: **SIM, seu entendimento está correto.**

1. Referente ao **item 1 do Lote 1 - Switch Tipo 1 - Core**, está claro que tanto os transceivers quanto os cordões ópticos que devem acompanhar os switches, deverão ser monomodo. Observamos, contudo, que os padrões de transceivers especificados, 40GBASE-SR e 25GBASE-SR, são mais comumente projetados para operar com cabeamento multimodo. Dessa forma, entendemos que serão aceitos transceivers monomodo nos padrões 40GBASE-LR e 25GBASE-LR. Nosso entendimento está correto?
2. Referente ao item 4 do Lote 1 - Transceiver 10G SFP+ SR, é exigido que: Deve suportar a transmissão de dados em múltiplos modos (Monomodo e Multimodo), Deve operar na faixa de comprimento de onda de 850 nanômetros (nm). Deve ter um alcance de 0.3 quilômetros (300 metros).

Considerando que transceivers são ou Monomodo ou Multimodo, não sendo possível suportar ambos os modos, e ainda, considerando que o texto exige que: Devem operar na faixa de comprimento de onda de 850 nanômetros (nm) e possuir um alcance de 0.3 quilômetros (300 metros). Entendemos que serão aceitos transceivers no padrão multimodo. Nosso entendimento está correto?

3. Referente aos transceivers solicitados nos Itens 1 e 4 do Lote 1, em ambos os itens é exigido que: Deve ser do mesmo fabricante, homologado e compatível com os switches especificados neste lote. Entendemos que serão aceitos transceivers que não sejam de fabricação do próprio fabricante, mas que sejam homologados e totalmente compatíveis com os switches do lote. Está correto nosso entendimento?
4. Referente ao **item 7 do Lote 1 - Licenciamento para solução de controle de acesso (NAC)**, entendemos que a quantidade requisitada de 38 unds, refere-se a 1 licença por equipamento. Contudo, considerando que a maioria dos fabricantes licencia a solução NAC por quantidade de usuários, solicita-se que o Detran informe qual a quantidade de usuários de rede que se pretende controlar através da solução NAC?
5. Referente aos itens dos **Lote 2 e 3 – Switches de Acesso Gerenciáveis, de 24 e 48 portas respectivamente, destinados ao Programa Vigia Mais**, entendemos que serão aceitos equipamentos com MTBF de 10 anos desde que atendam a todos os demais requisitos. Está correto nosso entendimento?
6. Referente ao **item 6.16 do Edital – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, é requisitado que a licitante apresente atestado(s) penitentes e compatíveis com o objeto da licitação. Para o Lote 1, considerando que o lote trata de uma solução de redes composta de fornecimento de hardwares, softwares, serviços de instalação, configuração, migração, garantia e suporte técnico, treinamento e operação assistida, entendemos que a licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica que comprove

sua qualificação em já ter fornecido e prestado serviços condizentes para cada um dos itens que compõe o Lote 1. Está correto nosso entendimento?

7. Referente ao **item 8 do Edital – CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**, em seu **subitem 8.9** consta que **serão desclassificadas as propostas de preços que: 8.9.2. Não apresentem as especificações técnicas pormenorizadas neste Edital e de seus Anexos**. Entendemos que para atender a esta exigência, a licitante deverá apresentar além de sua proposta, comprovação ponto a ponto para todos os requisitos exigidos nas especificações técnicas do Termo de Referência, indicando catálogos técnicos e/ou documentação oficial do fabricante que permita comprovar o atendimento de cada requisito. Está correto nosso entendimento?

8. Referente ao **item 3.2.11 do Termo de Referência OPERAÇÃO ASSISTIDA**, é requisitado que: **A CONTRATADA deverá manter a disposição da CONTRATANTE, durante o período de operação assistida, no mínimo 02 profissionais técnicos especializados nas soluções ofertadas, sendo ao menos 01 com certificados CWNA, ITIL V4 e ambos profissionais, deverão ser certificados pelo fabricante da solução na linha de rede LAN e WLAN**. No entanto, podemos verificar que não faz parte do Lote 1 a contratação de solução de rede wireless (WLAN), sendo assim, entendemos que a exigência das licitantes disporem de pelo menos 01 profissional certificado CWNA (Certified Wireless Network Administrator) não se aplica a este processo licitatório. Está correto nosso entendimento?

9. As especificações do Edital em seu Termo de Referência descrevem que o Lote 1 é composto por 12 itens, dentre eles o fornecimento de switches de rede e transceivers, licenciamento de solução de gerência da solução e Controle de Acesso (NAC), serviços de instalação, configuração, garantia, suporte técnico, treinamento e operação assistida. No nosso entendimento, a composição de preços para o objeto é formada em parte pelo preço dos equipamentos e outra pelos serviços acima descritos. Entendemos que o faturamento do contrato poderá ser feito separadamente, mediante emissão de Nota Fiscal de Venda (equipamentos) e a Nota Fiscal de Serviços (licenças de software, instalação, configuração, treinamento, garantia e suporte técnico e operação assistida), onde a soma dos valores unitários e totais de cada item, totalizarão o valor global da proposta final na licitante para o Lote 1. Está correto o nosso entendimento?

Ao DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO - DETRAN/MT**Referente ao Pregão Eletrônico 13/2024**

TELEFÔNICA BRASIL S/A com sede na Avenida Engenheiro Luiz Carlos Berrini nº 1376, Bairro Cidade Monções - São Paulo - SP CEP 04571-936, inscrita no CNPJ sob nº 02.558.157/0001-62 e IE 108.383.949.112, neste ato representada por seu Gerente de Negócios Lucas Cometti Favalessa, apresenta abaixo sua proposta.

Prezado Sr. Pregoeiro do DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO - DETRAN/MT

Segue pedido de esclarecimentos ao 13/2024

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

3.2.8 – Instalação de switch core: ...

3.2.9 – Instalação de switch de Acesso e Agregação: ...

###ESCLARECIMENTO: Em relação aos itens 3.2.8 e 3.2.9, entendemos que na equipe de instalação deverá haver ao menos um profissional certificado pelo Fabricante do equipamento ofertado. Está correto o entendimento?

3.2.10 – Garantia e suporte técnico:

###ESCLARECIMENTO (1): O item 3.2.10 pede que a renovação dos serviços de garantia e suporte técnico seja realizado a cada 12 meses, até o máximo de 60 meses. Não é possível garantir os valores destes serviços durante todo este período. Por este motivo, entendemos que os valores cobrados poderão ser corrigidos a cada renovação ou que a Contratada não será obrigada a aceitar a renovação destes serviços, caso venha a causar desequilíbrio econômico ao projeto. Está correto nosso entendimento?

###ESCLARECIMENTO (1): Entendemos que poderá ser oferecido somente o serviço de suporte técnico e garantia do Fabricante do equipamento. Está correto nosso entendimento?

3.2.11 – Operação Assistida:

###ESCLARECIMENTO (1): O item 3.2.11 pede que a renovação do serviço de suporte assistido seja realizada a cada 12 meses, até o máximo de 60 meses. Não é possível garantir os valores destes serviços durante todo este período. Por este motivo, entendemos que os valores cobrados poderão ser corrigidos a cada renovação ou que a Contratada não será obrigada a aceitar a renovação destes serviços, caso venha a causar desequilíbrio econômico ao projeto. Está correto nosso entendimento?

###ESCLARECIMENTO (2): O item 3.2.11 pede que “A CONTRATADA deverá manter a disposição da CONTRATANTE, durante o período de operação assistida, no mínimo 02 profissionais técnicos especializados nas soluções ofertadas”, e “alocar um recurso do próprio fabricante nas

dependências da CONTRATANTE”, e deverá “Fornecer um grupo de Engenheiros de Suporte Técnico”. Baseado nesta afirmação, solicitamos que sejam esclarecidos os seguintes pontos:

- Os 2 profissionais técnicos deverão ser alocados nas dependências da Contratante?
- Entendemos que os 2 profissionais técnicos, caso tenham que ficar alocados na Contratante, irão receber da Contratante os insumos necessários a realização do seu trabalho, tais como estação de trabalho, computador e telefone. Está correto nosso entendimento?
- Entendemos que o “recurso do próprio fabricante” irá receber da Contratante os insumos necessários a realização do seu trabalho, tais como estação de trabalho, computador e telefone. Está correto nosso entendimento?
- Entendemos que os 2 profissionais técnicos e o recurso do próprio fabricante não precisam ser dedicados ao cliente, podendo ser compartilhado com outros projetos. Está correto o entendimento? Se sim, favor informar a % do tempo (do horário comercial) que estes recursos precisam estar disponíveis para a Contratante.
- Entendemos que o grupo de engenheiros de suporte poderá atender remotamente ao cliente. Está correto o entendimento?
- Entendemos que o grupo de engenheiros de suporte não precisa ser 100% dedicado ao cliente. Está correto o entendimento?
- Entendemos que o time de suporte Nível 2 (N2) e/ou Nível 3 (N3), atendem a demanda da Contratante no que se refere ao “grupo de engenheiros de suporte”. Está correto o entendimento?

9.1. Descrição técnica dos objetos oriundos desta demanda, bem como os quantitativos e valores estimados;

LOTE / ITEM	CÓD. SIAG/TCE	UN.	QTDE	DESCRIÇÃO DO OBJETO	V. UNITÁRIO	SUBTOTAL
01 / 10	0002115	MÊ S	12	Serviço – garantia e suporte técnico SERVIÇOS DE SUPORTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA HARDWARE E SOFTWARE, GERENCIADOS E PRESTADOS PELA CONTRATADA, NOS LOCAIS ONDE OS EQUIPAMENTOS ESTIVEREM INSTALADOS (“ON-SITE”), INCLUINDO O FORNECIMENTO DE PEÇAS ORIGINAIS PARA REPOSIÇÃO (EXCETO PEÇAS CONSUMÍVEIS, QUANDO APLICÁVEL, DE ACORDO COM O MANUAL DO FABRICANTE) E DEMAIS REPAROS NECESSÁRIOS, A SEREM PRESTADOS NO REGIME 24 X 7 (VINTE E QUATRO HORAS POR SETE DIAS POR SEMANA), INCLUINDO FERIADOS E FINAIS DE SEMANA;	R\$ 20.219,29	R\$ 20.219,29
01 / 11	0002065	MÊ S	12	Serviço – OPERAÇÃO ASSISTIDA Serviços fornecidos no formato de operação assistida têm como premissa atender as demandas técnicas da CONTRATANTE.	R\$ 25.824,08	R\$ 25.824,08

###ESCLARECIMENTO: Entendemos que os valores de referência apresentados na coluna "SUBTOTAL", dos Itens 01/10 e 01/11, estão incorretos. Entendemos que os valores corretos serão obtidos através da multiplicação do valor unitário que consta na coluna "V. UNITÁRIO", pela quantidade de meses indicadas na coluna "QTDE", ou seja, o valor correto do item 01/10 seria R\$ 242.631,48 e do item 01/11 seria R\$ 309.888,96. Está correto nosso entendimento?

16.2. As entregas dos objetos LOTE/ITEM 01/01, 01/02, 01/03, 01/04, 02/01, 03/01, 04/01, 05/01, 06/01, 07/01 e 08/01, por se tratarem de matérias de permanentes e de consumo, deverão ser realizadas em entrega única, indicado no tópico 11, com o prazo de até 30 dias corridos a partir da assinatura da ordem de fornecimento/serviço.

###ESCLARECIMENTOS: O prazo de entrega de 30 dias pode ser insuficiente para todos os trâmites referentes a aquisição, importação, e logística de entrega dos equipamentos. Por isso, solicitamos que este prazo seja de 60 dias corridos, podendo ser prorrogado por até 30 dias se necessário. Será acatada nossa solicitação?

Em relação ao item 3.2.11 – Operação Assistida.

###ESCLARECIMENTOS: Entendemos que a exigência da certificação CWNA poderá restringir a competitividade do certame. Sugerimos que esta exigência poderá ser substituída pela certificação fornecida pelo fabricante do equipamento. Será acatada nossa sugestão?

###OUTROS ESCLARECIMENTOS:

- Item 01/02 - A descrição do Item 2 na página 24 está incorreto.
 - É feita a mesma descrição do switch core (48SFP28 + 8 QSFP+), porém no final da descrição é solicitado um switch 48 portas de 1G e 4 portas de 10G PoE++. Necessário ajustar a descrição à necessidade.
- Item 01/07 - É solicitado que o licenciamento do NAC seja do mesmo fabricante dos pontos de acesso etc. O NAC deve ser do fabricante dos pontos de acesso da rede existente? Qual o fabricante da rede atual?
- Item 01/10 - É informada a necessidade de suporte técnico on-site, quais os endereços das localidades de execução deste serviço? Qual a quantidade de equipamentos previsto para cada uma delas?

Cuiabá-MT, datado e assinado eletronicamente



Documento assinado digitalmente
LUCAS COMETTI FAVALESSA
Data: 12/11/2024 18:34:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Lucas Favalessa

Gerente de Negócios

Dir Vendas Diretas Gov | Telefônica Brasil

Av. Getulio Vargas 1300 Goiabeiras, Cuiabá-MT

CEP 78045-901 | Cel +55 65 9 9955-9603

lucas.favalessa@telefonica.com

Análise dos questionamentos efetuados ao Edital de Pregão Eletrônico Nº 013/2024/DETRAN/MT.

QUESTIONAMENTO 01:

3.2.8 – Instalação de switch core: ...

3.2.9 – Instalação de switch de Acesso e Agregação: ...

###ESCLARECIMENTO: Em relação aos itens 3.2.8 e 3.2.9, entendemos que na equipe de instalação deverá haver ao menos um profissional certificado pelo Fabricante do equipamento ofertado. Está correto o entendimento?

Resposta: **SIM, está correto o seu entendimento.**

QUESTIONAMENTO 02:

3.2.10 – Garantia e suporte técnico:

###ESCLARECIMENTO (2.1): O item 3.2.10 pede que a renovação dos serviços de garantia e suporte técnico seja realizado a cada 12 meses, até o máximo de 60 meses. Não é possível garantir os valores destes serviços durante todo este período. Por este motivo, entendemos que os valores cobrados poderão ser corrigidos a cada renovação ou que a Contratada não será obrigada a aceitar a renovação destes serviços, caso venha a causar desequilíbrio econômico ao projeto. Está correto nosso entendimento?

Resposta: **SIM, poderá ser corrigido de acordo com o índice descrito no Termo de Referência (IPCA-IBGE).**

###ESCLARECIMENTO (2.2): Entendemos que poderá ser oferecido somente o serviço de suporte técnico e garantia do Fabricante do equipamento. Está correto nosso entendimento?

Resposta: **Não está correto. A garantia deverá ser sim do fabricante dos equipamentos, porém o suporte técnico e o atendimento aos chamados dentro do SLA estabelecido serão de responsabilidade da contratada.**

QUESTIONAMENTO 03:

3.2.11 – Operação Assistida:

###ESCLARECIMENTO (3.1): O item 3.2.11 pede que a renovação do serviço de suporte assistido seja realizada a cada 12 meses, até o máximo de 60 meses. Não é possível garantir os valores destes serviços durante todo este período. Por este motivo, entendemos que os valores cobrados poderão ser corrigidos a cada renovação ou que a Contratada não será obrigada a aceitar a renovação destes serviços, caso venha a causar desequilíbrio econômico ao projeto. Está correto nosso entendimento?

Resposta: **SIM, poderá ser corrigido de acordo com o índice descrito no Termo de Referência (IPCA-IBGE).**

###ESCLARECIMENTO (3.2): O item 3.2.11 pede que “A CONTRATADA deverá manter a disposição da CONTRATANTE, durante o período de operação assistida, no mínimo 02 profissionais técnicos especializados nas soluções ofertadas”, e “alocar um recurso do próprio fabricante nas dependências da CONTRATANTE”, e deverá “Fornecer um grupo de Engenheiros de Suporte Técnico”. Baseado nesta afirmação, solicitamos que sejam esclarecidos os seguintes pontos:

- ✓ Os 2 profissionais técnicos deverão ser alocados nas dependências da Contratante?

Resposta: SIM, caso haja necessidade de atendimento ON-SITE.

- ✓ Entendemos que os 2 profissionais técnicos, caso tenham que ficar alocados na Contratante, irão receber da Contratante os insumos necessários a realização do seu trabalho, tais como estação de trabalho, computador e telefone. Está correto nosso entendimento?

Resposta: NÃO, seu entendimento não está correto. Será de responsabilidade da CONTRATADA a disponibilização de tais insumos.

- ✓ Entendemos que o “recurso do próprio fabricante” irá receber da Contratante os insumos necessários a realização do seu trabalho, tais como estação de trabalho, computador e telefone. Está correto nosso entendimento?

Resposta: NÃO, seu entendimento não está correto. Será de responsabilidade da CONTRATADA a disponibilização de tais insumos.

- ✓ Entendemos que os 2 profissionais técnicos e o recurso do próprio fabricante não precisam ser dedicados ao cliente, podendo ser compartilhado com outros projetos. Está correto o entendimento? Se sim, favor informar a % do tempo (do horário comercial) que estes recursos precisam estar disponíveis para a Contratante.

Resposta: Sim, entendimento está correto, esses recursos não precisam ser dedicados exclusivamente para o Detran, no entanto os prazos estabelecidos nas ordens de serviços deverão ser cumpridos pela contratada.

- ✓ Entendemos que o grupo de engenheiros de suporte poderá atender remotamente ao cliente. Está correto o entendimento?

Resposta: Sim entendimento correto, mas se necessário, deverá se fazer presente nas dependências da contratante para atendimento das requisições.

- ✓ Entendemos que o grupo de engenheiros de suporte não precisa ser 100% dedicado ao cliente. Está correto o entendimento?

Resposta: Sim entendimento correto, mas se necessário, deverá se fazer presente nas dependências da contratante para atendimento das requisições.

- ✓ Entendemos que o time de suporte Nível 2 (N2) e/ou Nível 3 (N3), atendem a demanda da Contratante no que se refere ao “grupo de engenheiros de suporte”. Está correto o entendimento?

Resposta: Sim entendimento correto.

QUESTIONAMENTO 04:

9.1. Descrição técnica dos objetos oriundos desta demanda, bem como os quantitativos e valores estimados;

LOTE / ITEM	CÓD. SIAG/TCE	UN.	QTDE	DESCRIÇÃO DO OBJETO	V. UNITÁRIO	SUBTOTAL
01 / 10	0002115	MÊ S	12	Serviço – garantia e suporte técnico SERVIÇOS DE SUPORTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA HARDWARE E SOFTWARE, GERENCIADOS E PRESTADOS PELA CONTRATADA, NOS LOCAIS ONDE OS EQUIPAMENTOS ESTIVEREM INSTALADOS ("ON-SITE"), INCLUINDO O FORNECIMENTO DE PEÇAS ORIGINAIS PARA REPOSIÇÃO (EXCETO PEÇAS CONSUMÍVEIS, QUANDO APLICÁVEL, DE ACORDO COM O MANUAL DO FABRICANTE) E DEMAIS REPAROS NECESSÁRIOS, A SEREM PRESTADOS NO REGIME 24 X 7 (VINTE E QUATRO HORAS POR SETE DIAS POR SEMANA), INCLUINDO FERIADOS E FINAIS DE SEMANA;	R\$ 20.219,29	R\$ 20.219,29
01 / 11	0002065	MÊ S	12	Serviço – OPERAÇÃO ASSISTIDA Serviços fornecidos no formato de operação assistida têm como premissa atender as demandas técnicas da CONTRATANTE.	R\$ 25.824,08	R\$ 25.824,08

###ESCLARECIMENTO: Entendemos que os valores de referência apresentados na coluna "SUBTOTAL", dos Itens 01/10 e 01/11, estão incorretos. Entendemos que os valores corretos serão obtidos através da multiplicação do valor unitário que consta na coluna "V. UNITÁRIO", pela quantidade de meses indicadas na coluna "QTDE", ou seja, o valor correto do item 01/10 seria R\$ 242.631,48 e do item 01/11 seria R\$ 309.888,96. Está correto nosso entendimento?

Resposta: Não, seu entendimento não está correto, os valores unitários estimados para o item 01/10 (Garantia e Suporte Técnico) e 01/12 (Operação Assistida) também devem ser considerados como valores totais para cada um dos respectivos itens, devendo ser considerada a unidade de 01 ANO, conforme o item 01/12 (Operação Assistida) deste Edital.

QUESTIONAMENTO 05:

16.2. As entregas dos objetos LOTEM/ITEM 01/01, 01/02, 01/03, 01/04, 02/01, 03/01, 04/01, 05/01, 06/01, 07/01 e 08/01, por se tratarem de matérias de permanentes e de consumo, deverão ser realizadas em entrega única, indicado no tópico 11, com o prazo de até 30 dias corridos a partir da assinatura da ordem de fornecimento/serviço.

###ESCLARECIMENTOS: O prazo de entrega de 30 dias pode ser insuficiente para todos os trâmites referentes a aquisição, importação, e logística de entrega dos equipamentos. Por isso, solicitamos que este prazo seja de 60 dias corridos, podendo ser prorrogado por até 30 dias se necessário. Será acatada nossa solicitação?

Resposta: Não, o prazo será de 30 dias corridos, podendo ser prorrogado por até 30 dias se necessário, com o prazo máximo de 60 dias corridos a partir da assinatura da ordem de fornecimento/serviço.

QUESTIONAMENTO 06:

Em relação ao item 3.2.11 – Operação Assistida.

###ESCLARECIMENTOS: Entendemos que a exigência da certificação CWNA poderá restringir a competitividade do certame. Sugerimos que esta exigência poderá ser substituída pela certificação fornecida pelo fabricante do equipamento. Será acatada nossa sugestão?

Resposta: SIM, não será necessário a comprovação de certificação CWNA.

QUESTIONAMENTO 07:

###OUTROS ESCLARECIMENTOS:

- ✓ Item 01/02 - A descrição do Item 2 na página 24 está incorreto.
 - É feita a mesma descrição do switch core (48SFP28 + 8 QSFP+), porém no final da descrição é solicitado um switch 48 portas de 1G e 4 portas de 10G PoE++. Necessário ajustar a descrição à necessidade.

Resposta: A descrição do Item 01/02 na página 24 está incorreta e deve ser desconsiderada. A descrição correta para o item 01/02 consta na página 34, item 3.2.2.

- ✓ Item 01/07 - É solicitado que o licenciamento do NAC seja do mesmo fabricante dos pontos de acesso etc. O NAC deve ser do fabricante dos pontos de acesso da rede existente? Qual o fabricante da rede atual?

Resposta: Pontos de acesso e rede wi-fi não fazem parte desta contratação. O NAC deve estar licenciado para os equipamentos switches.

- ✓ Item 01/10 - É informada a necessidade de suporte técnico on-site, quais os endereços das localidades de execução deste serviço? Qual a quantidade de equipamentos previsto para cada uma delas?

Resposta: Deverá ser instalado na SEDE do DETRAN-MT, sito endereço Av. Dr. Hélio Ribeiro, Nº1000, Centro Político Administrativo, Cuiabá-MT, conforme tabela abaixo.

LOCALIDADE	SWITCH CORE	SWITCH 24 PORTAS LAYER 3	SWITCH 48 PORTAS LAYER 3	SWITCH 24 PORTAS LAYER 2	SWITCH 48 PORTAS LAYER 2
SEDE – Bloco da TI	2		3		
SEDE - Vistoria			1		
SEDE – Exame Prático		1			
SEDE – Bloco da Apreensão			2		
SEDE – Bloco Diretoria de Veículos			4		
SEDE – Bloco Habilitação			2		
SEDE – Bloco Diretoria de Habilitação		1	3		
SEDE – Bloco Diretoria de Conformidade			3		

SEDE – Bloco DAS		1	3		
SEDE – Bloco do Protocolo			1		
SEDE - Auditório		1			
SEDE – Bloco Presidência		1	2		
SEDE – Bloco Unidade de Correição		1	3		
SEDE – Bloco do Transporte		1	2		
UNIDADES DE ATENDIMENTO – CIRETRANS e Núcleos de Atendimento				35	15

PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

QUESTIONAMENTO 1

É solicitado no item 3.2.1 - "Switch Core" "Deve possuir desempenho de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 2.000 Mpps.;"

Entendemos que para cada fabricante diferenciam-se itens específicos de fabricação, porém com as suas funcionalidades e aplicação similares, os modelos no qual iremos ofertar são wire speed no qual os switches possuem uma taxa menor para pacotes de 64 bytes. Como a maior parte do fluxo naturalmente é maior que isso, o switch ele é non blocking para pacotes maiores.

Pensando em um ambiente de switch core que é o pretendido nessa licitação, não é comum trabalharmos com pacotes pequenos, muito pelo contrário, habilitando jumbo frame, por exemplo, pois é um cenário otimizado para baixa latência com pacotes maiores.

Para o switch core, foram especificadas 48 interfaces de até 25 Gbps + 8 de até 100 Gbps. A soma dessas interfaces resulta em: $(2 \times (48 \times 25) + (8 \times 100)) = 4.000 \text{ Gbps} = 4 \text{ Tbps}$. Esse cálculo, portanto, justifica a exigência de capacidade de comutação feita pelo Detran-MT para o item 3.2.1 (3.9 Tbps). A especificação de capacidade de comutação é suficiente para definir se o switch é "non-blocking"/"wirespeed" ou se ele introduz ponto de gargalo na rede (e 4 Tbps que será ofertado é "non-blocking").

Por outro lado, a taxa de encaminhamento de pacotes depende do tamanho dos pacotes.

Desse modo é importante ressaltar que um tráfego (ainda mais dessas proporções) não é composto somente de pacotes de um único tamanho e muito menos limitado a apenas um desses tamanhos exemplificados acima. O tráfego real é bastante diverso e tem pacotes de uma ampla gama de tamanhos.



Foi criada uma métrica para tentar equacionar essa variedade de tamanhos de pacotes em um tráfego e tentar representar o tráfego médio de rede com o chamado pacote IMIX, que usa uma métrica de 7:4:1 pacotes de 1518, 512 e 64Bytes. Porém, mesmo esses valores não são muito consensuais (há quem use 1518, 500 e 65; 1500, 520 e 64, etc.) e, na prática, fabricantes diferentes usam métricas diferentes para elaboração de seus respectivos datasheets.

Diante do exposto, estamos entendendo que se os switches atendem aos itens “Deve possuir capacidade de switching em camada 2 (dois) de, no mínimo, 3.9Tbps; e é non-blocking”/“wirespeed a capacidade de throughput em “pacotes por segundo” estará plenamente atendida, mesmo que a métrica apresentada em datasheet seja menor do número do “desempenho de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 2.000 Mpps”, pois essa exigência tem por objetivo somente restringir a participação de outros fabricantes, de forma que essa mudança não afeta o desempenho do equipamento e ainda amplia a participação e competitividade deste processo. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor esclarecer.

QUESTIONAMENTO 2

É solicitado no item 3.2.1 - “Switch Core” “Deve suportar, no mínimo, 723.000 rotas em IPv4.

Em pesquisa com diversos fabricantes, foi constatado que switches de 48 portas com interfaces de 25 Gbps geralmente não suportam tabelas de roteamento com 723 mil rotas IPv4. Inclusive, os equipamentos de referência para esta licitação não oferecem suporte a essa quantidade de rotas. Essa exigência, portanto, limita a participação de outros fabricantes. Acreditamos que, para ampliar a competitividade e permitir a inclusão de outros fornecedores sem comprometer a eficácia do processo, seria adequado aceitar equipamentos que suportem pelo menos 240.000 rotas IPv4. Esse ajuste não afetaria a eficácia ou a escalabilidade da rede e manteria os modelos de referência em conformidade com o item solicitado e ampliaria competitividade. Nosso entendimento está correto? Caso contrário, pedimos esclarecimentos.

QUESTIONAMENTO 3



É solicitado no item 3.2.1 - "Switch Core" "Deve suportar, no mínimo, 550.000 (quinhentos e cinquenta mil) endereços MAC.

Entendemos que um switch deve aprender os endereços MAC dos computadores conectados às suas portas e montar uma tabela de encaminhamento, possibilitando a criação de diversos caminhos virtuais livres de colisão entre esses computadores, 250.000 MAC seria mais do que o suficiente para o Detran que contando entre PC e dispositivos móveis não ultrapassariam esse quantitativo, essa exigência tem por objetivo somente restringir a participação de outros fabricantes, portanto solicitamos que seja aceita a quantidade de MAC, para um valor razoável de no mínimo 250.000 endereços MAC na tabela de comutação, e ainda complementando esse questionamento, é válido citar que mesmo os modelos de referência citados neste edital, possuem capacidades de endereços MAC menores do que a exigida neste mesmo item, assim a alteração, não comprometeria a eficácia ou escalabilidade da rede e ainda alinharia os modelos de referência para seguirem atendendo ao item; Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor esclarecer.

QUESTIONAMENTO 4

Considerando que a especificação já inclui suporte a protocolos como IGMPv1/v2/v3 snooping, MLD snooping e PIM DM, SM e SSM para IPv6, entendemos que a proposta de preços deve contemplar equipamentos que, além de suportarem uma rede tradicional, estejam prontos para uma infraestrutura orientada a serviços, permitindo segmentação, automação e provisionamento dinâmico de serviços. É fundamental que essa implementação esteja preparada para atender a requisitos futuros e possibilite adaptações conforme as demandas de serviço evoluam, evitando substituições prematuras por falta de compatibilidade com essas tecnologias. Assim, os equipamentos propostos devem incluir essas tecnologias de forma nativa nos switches, sem necessidade de hardware adicional, e estar preparados para uma rede baseada em serviços. Está correto o nosso entendimento?


QUESTIONAMENTO 5



Na operação assistida, é solicitado que sejam disponibilizados 02 profissionais técnicos especializados nas soluções ofertadas, sendo ao menos 01 com certificações CWNA e ITIL V4, e ambos os profissionais devem ser certificados pelo fabricante na linha de rede LAN e WLAN. Considerando que no processo licitatório não está sendo contratada uma solução WLAN, entendemos que esses serviços se aplicam a uma rede WLAN existente ou as referências a WLAN e CWNA foram meramente um erro formal de digitação e devem ser desconsideradas?

Em caso afirmativo, e seja em uma rede existente, qual é a quantidade de access points, controladores e o fabricante da solução, para que possamos inserir esses serviços em nossa precificação, assim como os demais concorrentes ?

Ressaltamos que, se a rede WLAN for de fato existente, a falta de informações detalhadas no edital impacta diretamente na precificação dos serviços, pois é fundamental conhecer qual é o fabricante e os equipamentos que serão prestados os serviços, e demais aspectos necessários para a alocação adequada dos profissionais de Operação Assistida. Esta precificação é bem considerável, visto que o prazo da operação assistida será de, no mínimo, 12 meses após a finalização dos serviços de instalação e configuração, com possibilidade de renovação anual até o limite de 60 meses.

 Documento assinado digitalmente
LUMARA ROCHA LOBO
Data: 13/11/2024 20:50:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

STELMAT TELEINFORMÁTICA LTDA.

Lumara Rocha Lobo

Diretora de Projetos Especiais

Análise dos questionamentos efetuados ao Edital de Pregão Eletrônico Nº 013/2024/DETRAN/MT.

QUESTIONAMENTO 01:

3.2.8 – É solicitado no item 3.2.1 - “Switch Core” “Deve possuir desempenho de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 2.000 Mpps.;.”

3.2.9 – Instalação de switch de Acesso e Agregação: ...

###ESCLARECIMENTO: Entendemos que para cada fabricante diferenciam-se itens específicos de fabricação, porém com as suas funcionalidades e aplicação similares, os modelos no qual iremos ofertar são wire speed no qual os switches possuem uma taxa menor para pacotes de 64 bytes. Como a maior parte do fluxo naturalmente é maior que isso, o switch ele é non blocking para pacotes maiores.

Pensando em um ambiente de switch core que é o pretendido nessa licitação, não é comum trabalharmos com pacotes pequenos, muito pelo contrário, habilitando jumbo frame, por exemplo, pois é um cenário otimizado para baixa latência com pacotes maiores. Para o switch core, foram especificadas 48 interfaces de até 25 Gbps + 8 de até 100 Gbps. A soma dessas interfaces resulta em: $(2 \times (48 \times 25) + 8 \times 100) = 4.000 \text{ Gbps} = 4 \text{ Tbps}$. Esse cálculo, portanto, justifica a exigência de capacidade de comutação feita pelo Detran-MT para o item 3.2.1 (3.9 Tbps). A especificação de capacidade de comutação é suficiente para definir se o switch é “nonblocking”/“wirespeed” ou se ele introduz ponto de gargalo na rede (e 4 Tbps que será ofertado é “nonblocking”).

Por outro lado, a taxa de encaminhamento de pacotes depende do tamanho dos pacotes.

Desse modo é importante ressaltar que um tráfego (ainda mais dessas proporções) não é composto somente de pacotes de um único tamanho e muito menos limitado a apenas um desses tamanhos exemplificados acima. O tráfego real é bastante diverso e tem pacotes de uma ampla gama de tamanhos.

Foi criada uma métrica para tentar equacionar essa variedade de tamanhos de pacotes em um tráfego e tentar representar o tráfego médio de rede com o chamado pacote IMIX, que usa uma métrica de 7:4:1 pacotes de 1518, 512 e 64Bytes. Porém, mesmo esses valores não são muito consensuais (há quem use 1518, 500 e 65; 1500, 520 e 64, etc.) e, na prática, fabricantes diferentes usam métricas diferentes para elaboração de seus respectivos datasheets.

Diante do exposto, estamos entendendo que se os switches atendem aos itens “Deve possuir capacidade de switching em camada 2 (dois) de, no mínimo, 3.9Tbps; e é non-blocking”/“wirespeed a capacidade de throughput em “pacotes por segundo” estará plenamente atendida, mesmo que a métrica apresentada em datasheet seja menor do número do “desempenho de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 2.000 Mpps”, pois essa exigência tem por objetivo somente restringir a participação de outros fabricantes, de forma que essa mudança não afeta o desempenho do equipamento e ainda amplia a participação e competitividade deste processo. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor esclarecer.

Resposta: **NÃO, A alteração proposta comprometeria o desempenho do equipamento no contexto solicitado, pois, conforme mencionado, o tráfego real é diverso e engloba pacotes de vários tamanhos, incluindo os menores de 64 bytes, que exigem maior capacidade de encaminhamento para assegurar uma performance eficiente e baixa latência.**

O requisito de encaminhamento de 2.000 Mpps foi cuidadosamente definido para atender a cenários de alta demanda, garantindo desempenho consistente em situações de tráfego misto e independente do tamanho dos pacotes. Esse desempenho é especialmente crítico para ambientes de switch core, onde a estabilidade e rapidez no encaminhamento impactam diretamente a qualidade do serviço de toda a rede.

Além disso, em estudo técnico preliminar, foi verificado que muitos fabricantes como Cisco, Aruba, Fortinet, Ruckus, dentre outros disponibilizam equipamentos de switch core que atendem ou superam essa especificação de 2.000 Mpps, o que demonstra que o requisito não limita a competitividade, mas sim assegura um padrão de performance necessário para o ambiente pretendido. Deverá comprovar via datasheet ou documentação da fabricante, as especificações solicitadas no Edital.

QUESTIONAMENTO 02:

3.2.10 – É solicitado no item 3.2.1 - “Switch Core” “Deve suportar, no mínimo, 723.000 rotas em IPv4.

###ESCLARECIMENTO (2.1): Em pesquisa com diversos fabricantes, foi constatado que switches de 48 portas com interfaces de 25 Gbps geralmente não suportam tabelas de roteamento com 723 mil rotas IPv4. Inclusive, os equipamentos de referência para esta licitação não oferecem suporte a essa quantidade de rotas. Essa exigência, portanto, limita a participação de outros fabricantes. Acreditamos que, para ampliar a competitividade e permitir a inclusão de outros fornecedores sem comprometer a eficácia do processo, seria adequado aceitar equipamentos que suportem pelo menos 240.000 rotas IPv4. Esse ajuste não afetaria a eficácia ou a escalabilidade da rede e manteria os modelos de referência em conformidade com o item solicitado e ampliaria competitividade. Nosso entendimento está correto? Caso contrário, pedimos esclarecimentos.

Resposta: **NÃO, o seu entendimento não está correto. A especificação de, no mínimo, 723.000 rotas IPv4 foi estabelecida para atender às demandas atuais e futuras da rede, garantindo a escalabilidade e a flexibilidade necessárias ao longo do tempo. Reduzir esse número para 240.000 rotas IPv4, a menos da metade do especificado, comprometeria o objeto do item e a capacidade da rede de suportar expansões, limitando o desempenho em cenários com grande complexidade de roteamento, o que afetaria a eficácia e a escalabilidade pretendidas.**

Essa quantidade de rotas foi definida com base em cenários de alta demanda e complexidade, comuns em um contexto de switch core para redes de grande porte. Assim, o requisito de 723.000 rotas é fundamental para assegurar a robustez necessária para a infraestrutura proposta, sem comprometer a eficácia do projeto a longo prazo.

QUESTIONAMENTO 03:

3.2.11 – É solicitado no item 3.2.1 - “Switch Core” “Deve suportar, no mínimo, 550.000 (quinhentos e cinquenta mil) endereços MAC.

###ESCLARECIMENTO: Entendemos que um switch deve aprender os endereços MAC dos computadores conectados às suas portas e montar uma tabela de encaminhamento, possibilitando a criação de diversos caminhos virtuais livres de colisão entre esses computadores, 250.000 MAC seria mais do que o suficiente para o Detran que contando entre PC e dispositivos móveis não ultrapassariam esse quantitativo, essa exigência tem por objetivo somente restringir a participação de outros fabricantes, portanto solicitamos que seja aceita a quantidade de MAC, para um valor razoável de no mínimo 250.000 endereços MAC na tabela de comutação, e ainda complementando esse questionamento, é válido citar que mesmo os modelos de referência citados neste edital, possuem capacidades de endereços MAC menores do que a exigida neste mesmo item, assim a alteração, não comprometeria a eficácia ou escalabilidade da rede e ainda alinharia os modelos de referência para seguirem atendendo ao item; Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor esclarecer.

Resposta: **NÃO, o seu entendimento não está correto. A alteração para um limite de 250.000 endereços MAC comprometeria a escalabilidade futura da rede. O requisito de suportar, no mínimo, 550.000 endereços MAC**

foi definido para garantir que a infraestrutura esteja preparada para suportar o crescimento da rede ao longo do tempo, incluindo a adição de novos dispositivos e serviços sem restrições.

Embora a demanda atual possa ser atendida com um número menor de endereços MAC, o objetivo é construir uma rede robusta e preparada para expansões a longo prazo, especialmente em um ambiente de switch core. Reduzir essa capacidade limitaria a flexibilidade da rede em cenários futuros e complexos, comprometendo a eficácia da infraestrutura a médio e longo prazo.

Portanto, manter a exigência de 550.000 endereços MAC é essencial para assegurar que a rede continue eficaz e escalável conforme as necessidades evoluam.

QUESTIONAMENTO 04:

###ESCLARECIMENTO: Considerando que a especificação já inclui suporte a protocolos como IGMPv1/v2/v3 snooping, MLD snooping e PIM DM, SM e SSM para IPv6, entendemos que a proposta de preços deve contemplar equipamentos que, além de suportarem uma rede tradicional, estejam prontos para uma infraestrutura orientada a serviços, permitindo segmentação, automação e provisionamento dinâmico de serviços. É fundamental que essa implementação esteja preparada para atender a requisitos futuros e possibilite adaptações conforme as demandas de serviço evoluam, evitando substituições prematuras por falta de compatibilidade com essas tecnologias. Assim, os equipamentos propostos devem incluir essas tecnologias de forma nativa nos switches, sem necessidade de hardware adicional, e estar preparados para uma rede baseada em serviços. Está correto o nosso entendimento?

Resposta: **NÃO, o seu entendimento não está correto. Os equipamentos devem atender estritamente aos requisitos especificados no edital. Embora funcionalidades adicionais, possam ser vantajosas e sejam aceitas, elas não são obrigatórias para a participação. Assim, a proposta de preços deve considerar apenas o atendimento aos requisitos mínimos estabelecidos no edital. Qualquer funcionalidade extra será considerada um diferencial, mas não um requisito para a conformidade técnica.**

QUESTIONAMENTO 05:

###ESCLARECIMENTO (05.01): Na operação assistida, é solicitado que sejam disponibilizados 02 profissionais técnicos especializados nas soluções ofertadas, sendo ao menos 01 com certificações CWNA e ITIL V4, e ambos os profissionais devem ser certificados pelo fabricante na linha de rede LAN e WLAN. Considerando que no processo licitatório não está sendo contratada uma solução WLAN, entendemos que esses serviços se aplicam a uma rede WLAN existente ou as referências a WLAN e CWNA foram meramente um erro formal de digitação e devem ser desconsideradas?

Resposta: **SIM, seu entendimento está correto, não será necessário a comprovação de certificação em CWNA.**

###ESCLARECIMENTO (05.02): Em caso afirmativo, e seja em uma rede existente, qual é a quantidade de access points, controladores e o fabricante da solução, para que possamos inserir esses serviços em nossa precificação, assim como os demais concorrentes?

Ressaltamos que, se a rede WLAN for de fato existente, a falta de informações detalhadas no edital impacta diretamente na precificação dos serviços, pois é fundamental conhecer qual é o fabricante e os equipamentos que serão prestados os serviços, e demais aspectos necessários para a alocação adequada dos profissionais de Operação Assistida. Esta precificação é bem considerável, visto que o prazo da operação assistida será de, no

mínimo, 12 meses após a finalização dos serviços de instalação e configuração, com possibilidade de renovação anual até o limite de 60 meses.

###ESCLARECIMENTO (05.03): Entendemos que os valores de referência apresentados na coluna "SUBTOTAL", dos Itens 01/10 e 01/11, estão incorretos. Entendemos que os valores corretos serão obtidos através da multiplicação do valor unitário que consta na coluna "V. UNITÁRIO", pela quantidade de meses indicadas na coluna "QTDE", ou seja, o valor correto do item 01/10 seria R\$ 242.631,48 e do item 01/11 seria R\$ 309.888,96. Está correto nosso entendimento?

Resposta: SIM, será realizado a retificação ao Edital.

PEDIDO DE ESCLARECIMENTO - PREGÃO 13/2024

Daniilo Vieira da Cruz <daniilocruz@detran.mt.gov.br>

26 de novembro de 2024 às 15:48

Para: Anderson Freitas de Magalhaes <andersonmagalhaes@detran.mt.gov.br>

Cc: DETRAN-MT Coordenadoria de Aquisições e Contratos <licitacoes@detran.mt.gov.br>

Boa tarde retificando os questionamentos abaixo.

Houve uma segunda análise técnica e o entendimento do primeiro questionamento está correto, assim RETIFICAMOS a resposta do questionamento 01.

Análise dos questionamentos efetuados ao Edital de Pregão Eletrônico Nº 013/2024/DETRAN/MT.

QUESTIONAMENTO 01: Referente ao item 5 do Lote 1 - Solução de Gerenciamento dos Switches, requisito "Deve possuir recursos de inteligência artificial para identificação de causa raiz e resolução de problemas." Entendemos que soluções de gerência que façam a identificação de causa raiz e resolução de problemas, independentemente de ser através ou não de recursos de inteligência artificial, serão aceitas. Está correto nosso entendimento?

Resposta: **SIM, o entendimento está correto, é necessário que a solução de gerência entregue de algum modo recursos para identificação de causa raiz e resolução de problemas, ainda que não seja por meio de inteligência artificial.**

QUESTIONAMENTO 02: Referente aos transceivers exigidos no Lote 1: Com base nas respostas aos questionamentos anteriores, entendemos que todos os transceivers devem ser do tipo monomodo. Considerando que o padrão de transceivers monomodo é o tipo LR e que, conforme o padrão de mercado, o alcance mínimo para transceivers LR é de 10 km, concluímos que os transceivers ofertados devem ser monomodo, do tipo LR, e possuir alcance de, no mínimo, 10 km. Está correto nosso entendimento?

Resposta: **Sim, está correto o entendimento será aceito monomodo nos padrões 40GBASE-LR e 25GBASE-LR para conector LC, conforme especificação do Edital "Deve ter um alcance de 0.3 quilômetros (300 metros)".**

QUESTIONAMENTO 03: Licenciamento para solução de controle de acesso (NAC): Com base nas respostas aos questionamentos anteriores, onde foi informado que o Detran pretende controlar o acesso de 1000 usuários, entendemos que, no caso de soluções que licenciam por usuário, a solução deve prever 1000 licenças que atendam a todos os requisitos da solução NAC. Isso inclui autenticação 802.1X(EAP-TLS), gerenciamento de acesso para visitantes (guest), identificação e classificação de dispositivos (profiling) e verificação de conformidade com políticas de segurança (postura NAC). Com isso, solução que trabalhem com licenciamento modular diferenciando por licença/módulo, o tipo de serviços que deseja ser licenciado, deverá contemplar um total de 1000 (um mil) licenças para cada módulo para o completo funcionamento da solução. Está correto nosso entendimento?

Resposta: **SIM, está correto o seu entendimento.**

Atenciosamente,

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

DANILO VIEIRA DA CRUZ
Coordenador de Tecnologia da Informação

 (65) 3615-4616 / 3615-4750

 danilocruz@detran.mt.gov.br

 Av. Dr. Hélio Ribeiro, 1000 Centro Político Administrativo Cuiabá - MT CEP 78048-910



DETRAN-MT
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE
TRANSITO DE MATO GROSSO.

Análise dos questionamentos efetuados ao Edital de Pregão Eletrônico Nº013/2024/DETRAN/MT.

QUESTIONAMENTO 01: Referente aos itens 5 (Solução de Gerência dos Switches), 6 (Solução de Controle de Acesso à Rede - NAC) e 7 (Licenciamento para Solução de Controle de Aces.so à Rede - NAC) do Lote 1, solicitamos esclarecimento sobre o período de licenciamento e suporte técnico.

Nos itens 5 e 6, é mencionado que as soluções devem estar licenciadas por um período de 60 (sessenta) meses, e no item 7, é informado que, caso aplicável, deve acompanhar suporte do fabricante também por 60 (sessenta) meses. No entanto, o item 10 (Garantia e Suporte Técnico) especifica que o suporte técnico será contratado por um período inicial de 12 (doze) meses, podendo ser renovado anualmente até o total de 60 (sessenta) meses.

Dessa forma, entendemos que a regra geral a ser considerada é a descrita no item 10, ou seja, o licenciamento e o suporte técnico para os itens 5, 6 e 7 devem ser contratados inicialmente por 12 meses, com possibilidade de renovação anual até o total de 60 meses. Está correto o nosso entendimento?

Resposta: SIM, está correto o seu entendimento, o período de Licenciamento e suporte técnico deverá contratado por 12 meses, com possibilidade de renovação anual até o total de 60 meses.

Análise dos questionamentos efetuados ao Edital de Pregão Eletrônico Nº 013/2024/DETRAN/MT.

Resposta aos questionamentos apresentado pela Empresa: Imperial Comércio e Serviços Tecnológicos Ltda.

QUESTIONAMENTO 01: No lote 1 item 2, é solicitado switch 48P 1 GbE + 4P 10GbE + POE++, conforme abaixo:
SWITCH TIPO 3 – Agregação (48P 1 GBE + 4P 10 GBE + POE++).

Pergunta: Na descrição detalhada do switch de agregação (item 3.2.2) não existe especificação de PoE++. Diante desse ponto, entendemos que o equipamento deverá implementar no mínimo IEEE 802.3at (PoE+) e não IEEE 802.3bt (PoE++). Está correto nosso entendimento?

Resposta: **SIM, o entendimento está correto, será aceito PoE+.**

QUESTIONAMENTO 02: No lote 1 item 2, é solicitado switch 48P 1 GbE + 4P 10GbE + POE++, conforme abaixo:
SWITCH TIPO 3 – Agregação (48P 1 GBE + 4P 10 GBE + POE++).

Pergunta: Na descrição detalhada do switch de agregação (item 3.2.2) não existe especificação de PoE.

Diante desse ponto, entendemos que o equipamento deverá prover a quantidade máxima de W em todas as 48 portas. Está correto nosso entendimento?

Resposta: **Serão aceitos equipamentos que operem com no mínimo 50 W em cada porta.**

QUESTIONAMENTO 03: No item 3.2.1, é informado os requisitos e características do switch core, conforme abaixo: Deve suportar, no mínimo, 723.000 rotas em IPv4.

Pergunta: Com a evolução das tecnologias de encapsulamento e rotas, é possível otimizar a distribuição e a utilização das rotas em um ambiente de rede que utiliza switches com suporte para menor número de rotas, por meio de técnicas como o uso de protocolação eficiente e segmentação de rede. Isso pode indicar que um número inferior de suportes de rotas não se traduz em problemas de desempenho.

Diante desse ponto, poderia ser considerado equipamento que seja capaz de gerenciar ao menos 16.000 rotas em IPv4? Considerando a possibilidade de adoção de um número menor que ainda atenda às demandas operacionais sem implicar em excessos de custo e complexidade.

Resposta: **NÃO, o entendimento está incorreto.** O requisito técnico estabelecido no item 3.2.1, de suportar no mínimo 723.000 rotas em IPv4, é essencial para atender às demandas do ambiente de rede de alta complexidade e escalabilidade, previstas no escopo do edital. Essa capacidade não representa uma margem excessiva, mas sim um requisito crítico para garantir que o switch core acomode tabelas de rotas robustas e expansíveis, alinhadas ao crescimento futuro da rede e para assegurar rápida convergência e alta disponibilidade, mitigando falhas e alterações no roteamento. A adoção de equipamentos com suporte limitado a 16.000 rotas em IPv4 seria insuficiente para atender às exigências de desempenho e escalabilidade, comprometendo a integridade e a eficiência da infraestrutura, além do que, tal redução sugerida seria uma imensamente inferior ao requisito, o que fere o objeto referente ao item. Assim, reforça-se a necessidade de manter o requisito de 723.000 rotas como especificado no edital.

QUESTIONAMENTO 04: No item 3.2.1, é informado os requisitos e características do switch core, conforme abaixo: Deve suportar, no mínimo, 60.000 entradas unicast de roteamento IPv6.

Pergunta: Com a evolução das tecnologias de encapsulamento e rotas, é possível otimizar a distribuição e a utilização das rotas em um ambiente de rede que utiliza switches com suporte para menor número de rotas, por meio de técnicas como o uso de protocolação eficiente e segmentação de rede. Isso pode indicar que um número inferior de suportes de rotas não se traduz em problemas de desempenho. Diante desse ponto, poderia ser considerado equipamento que seja capaz de gerenciar ao menos 8.000 rotas em IPv6? Em um cenário onde a organização se encontre em um processo de crescimento ainda incipiente ou com planos de adesão do protocolo IPv6 um switch que opera com 8.000 rotas pode se revelar mais que suficiente.

Resposta: **NÃO, o entendimento está incorreto.** O requisito de suportar no mínimo 60.000 entradas unicast de roteamento IPv6 é essencial para atender à complexidade e escalabilidade da rede prevista no edital. Embora o cenário inicial de adoção do IPv6 possa ser limitado, sua evolução exige capacidade robusta para acomodar o crescimento da rede e evitar substituições futuras de equipamentos. Técnicas de otimização, como segmentação, não eliminam a necessidade de equipamentos preparados para gerenciar tabelas de rotas amplas, garantindo rápida convergência e alta disponibilidade. Equipamentos com suporte limitado a 8.000 rotas comprometeriam a eficiência e a escalabilidade da infraestrutura da rede, e conforme esclarecida anteriormente tal redução fere o objeto deste item. Assim, reforça-se a necessidade de manter o requisito de 60.000 rotas conforme especificado no edital.

QUESTIONAMENTO 05: No item 3.2.1, é informado os requisitos e características do switch core, conforme abaixo: Deve suportar, no mínimo, 550.000 (quinhentos e cinquenta mil) endereços MAC.

Pergunta: Considerando o avanço das tecnologias de rede, muitas vezes as arquiteturas podem ser otimizadas de forma a reduzir a quantidade de endereços MAC necessários pela implementação de práticas como segmentação de rede e uso de redes virtuais (VLANs). Isso pode discernir a utilização eficiente do equipamento com menor suporte, tornando-o alinhado às necessidades operacionais. Diante desse ponto, poderia ser considerado equipamento que opere ao menos com 96.000 endereços MAC? Muitas implementações de rede, especialmente em ambientes que não são extremamente grandes ou que não têm uma demanda constante de dispositivos conectados simultaneamente, podem operar eficientemente com um limite de 96.000 endereços MAC.

Resposta: **NÃO, o entendimento está incorreto.** O requisito de suportar, no mínimo, 550.000 endereços MAC é essencial para atender à complexidade e à escalabilidade da rede prevista no edital. Essa capacidade garante suporte a um grande número de dispositivos conectados e permite expansões futuras sem a necessidade de substituições de equipamentos. Embora técnicas como segmentação e VLANs otimizem o uso da rede, elas não substituem a necessidade de um equipamento robusto. O suporte a apenas 96.000 endereços MAC seria insuficiente para as demandas da rede, comprometendo sua eficiência e escalabilidade. Portanto, o requisito mínimo deve ser mantido.

QUESTIONAMENTO 06: No item 3.2.1, é informado os requisitos e características do switch core, conforme abaixo: Deve implementar 4 (quatro) grupos RMON ou protocolo para leitura de estatísticas em tempo real.

Pergunta: A implementação de 4 grupos RMON pode ser desnecessária em muitos ambientes onde as operações e as demandas de monitoramento são menos complexas. Ambientes específicos podem não exigir múltiplos conjuntos de monitoramento para obter uma visão clara do desempenho da rede. Um grupo RMON pode ser suficiente para abranger as estatísticas necessárias, especialmente em redes de operação moderada. Um único grupo RMON pode fornecer as informações essenciais sobre o desempenho da rede, garantindo que os gestores

da rede tenham acesso a dados crucial sem se sobrecarregar com informações excessivas. Diante desse ponto, poderia ser considerado a implementação de ao menos 1 grupo RMON por switch?

Resposta: NÃO, o entendimento está incorreto. A exigência de 4 grupos RMON é fundamental para garantir monitoramento eficiente da rede, sendo um padrão amplamente suportado até por switches mais simples, considerados de entrada no mercado. A implementação de apenas 1 grupo RMON limitaria o acesso a dados essenciais, comprometendo o diagnóstico e a gestão proativa da rede, mesmo em ambientes moderados. Portanto, o requisito de 4 grupos RMON deve ser mantido, assegurando visibilidade adequada e eficiência no gerenciamento da infraestrutura.

QUESTIONAMENTO 07: No item 3.2.1, é informado os requisitos e características do switch core, conforme abaixo: Deve suportar PIM DM, SM e SSM para IPv6

Pergunta: Operar com um único modo de PIM simplifica a realização de testes de desempenho e diagnósticos de rede. Quando um modo específico é utilizado, a análise do tráfego multicast pode ser mais direta e menos propensa a erros, otimizando o tempo de resposta em situações que exigem intervenção. A adoção de um único modelo de PIM, como PIM SM ou PIM SSM, está em conformidade com as melhores práticas observadas em vários setores da indústria. Muitas estruturas de multicast são implementadas com base em um modo específico para garantir eficiência e eficácia na transmissão de dados. Diante desse ponto, e considerando que nos demais switches não está sendo especificado o protocolo IPv6, poderia ser considerado suportar PIM DM ou PIM SM ou PIM SSM?

Resposta: NÃO, o entendimento está incorreto. O suporte aos modos PIM DM, SM e SSM para IPv6 é essencial para garantir flexibilidade e compatibilidade com diferentes cenários multicast, permitindo à rede atender demandas variadas com eficiência. Limitar o suporte a apenas um modo de PIM reduziria a adaptabilidade e a interoperabilidade da rede, comprometendo a escalabilidade e a capacidade de atender a futuras demandas. Assim, o requisito deve ser mantido conforme especificado no edital.

QUESTIONAMENTO 08: No item 3.2.1, é informado os requisitos e características do switch core, conforme abaixo: Deve suportar no mínimo 6K regras por ACL.

Pergunta: É possível otimizar o uso de ACLs por meio de práticas como agrupamento de regras ou utilização de políticas de segurança baseadas em grupos. Isso significa que, mesmo com um número limitado de regras, a flexibilidade e a granularidade nas configurações podem ser mantidas, assegurando que as necessidades específicas da rede sejam atendidas. Diante desse ponto, poderia ser considerado no mínimo 3K regras? Reduzir o número de regras não implica uma diminuição da segurança, desde que as regras sejam adequadas e bem projetadas. A eficácia da segurança de rede se baseia mais na qualidade do conjunto de regras do que na quantidade. Portanto, um bom planejamento pode garantir proteção mesmo com 3.000 regras.

Resposta: NÃO, o entendimento está incorreto. O requisito de suportar, no mínimo, 6K regras por ACL reflete as demandas de uma rede de alta complexidade, como esperado para o switch core. Embora práticas como agrupamento de regras e políticas baseadas em grupos possam otimizar o uso de ACLs, elas não substituem a necessidade de uma alta capacidade para suportar configurações granulares em ambientes maiores e mais dinâmicos. Reduzir pela metade o limite para 3K regras comprometeria a flexibilidade e a capacidade de atender a múltiplos cenários de segurança e controle de tráfego simultaneamente, aspectos cruciais para uma infraestrutura de grande porte. O requisito mínimo de 6K regras por ACL é essencial para garantir escalabilidade e desempenho no gerenciamento da segurança da rede, devendo ser mantido conforme especificado no edital.

QUESTIONAMENTO 09: No item 3.2.1, é informado os requisitos e características do switch core, conforme abaixo: Deve possuir MTBF (Mean Time Between Failures) superior a 30 anos

Pergunta: A tecnologia de rede evolui rapidamente, o que pode tornar equipamentos com MTBF extremamente alto obsoletos antes mesmo de atingirem sua expectativa máxima de falhas. Diante desse ponto, poderia ser considerado MTBF de 10 anos? Investir em equipamentos com MTBF de 10 anos permite que a organização se mantenha atualizada com as últimas inovações e melhorias de desempenho. Um MTBF de 10 anos é uma expectativa razoável e prática para muitos equipamentos de rede, considerando que o ciclo de vida médio da tecnologia em ambientes corporativos tende a girar em torno de 5 a 7 anos. Portanto, um MTBF de 10 anos ainda proporciona uma expectativa de desempenho confiável dentro do ciclo típico de substituição.

Resposta: NÃO, o entendimento está incorreto. O requisito de MTBF superior a 30 anos reflete a necessidade de garantir alta confiabilidade e disponibilidade do switch core, considerando sua função crítica na infraestrutura de rede. Equipamentos com MTBF mais elevado reduzem significativamente os riscos de falhas inesperadas, diminuindo custos operacionais relacionados a manutenção e substituição. Embora a tecnologia de rede evolua rapidamente, a exigência de um MTBF elevado não impede atualizações tecnológicas, mas assegura que o equipamento seja confiável e operacional durante todo o período de sua utilização. Um MTBF de 10 anos seria insuficiente para garantir a robustez esperada em ambientes de alta criticidade. Assim, o requisito de 30 anos deve ser mantido conforme especificado no edital.

QUESTIONAMENTO 10: No item 3.2.2, é informado os requisitos e características do switch, conforme abaixo: Deve possuir capacidade de switching em camada 2 (dois) de, no mínimo, 200Gbps.

Pergunta: Na realidade em que a tecnologia evolui rapidamente, equipamentos que suportam um limite mais baixo, mas otimizado, podem permitir que a empresa mantenha uma estrutura moderna, minimizando o risco de obsolescência por conta de uma exigência de capacidade muito superior. Isso assegura uma rápida adaptabilidade às novas inovações. Diante desse ponto, poderia ser considerado equipamento com no mínimo, 176Gbps? Um conjunto de capacidades de switching de 176Gbps pode alinhar-se claramente com os padrões do mercado e das melhores práticas em ambientes corporativos, garantindo que as expectativas de performance sejam atendidas sem a rigidez de um limite superior.

Resposta: SIM, o entendimento está correto. O requisito de 200Gbps busca garantir alto desempenho e escalabilidade na rede. No entanto, para um switch de acesso com 48 portas 1Gbps e 4 portas SFP+ de 10Gbps, uma capacidade de switching de 176Gbps é suficiente para operar de forma non-blocking, processando todo o tráfego em full-duplex sem gargalos. Essa especificação atende às demandas operacionais previstas e, por isso, equipamentos com capacidade de 176Gbps serão aceitos, desde que atendam aos demais requisitos do edital.

QUESTIONAMENTO 11: No item 3.2.2, é informado os requisitos e características do switch, conforme abaixo: Deve permitir empilhar, no mínimo, 8 (oito) unidades e permitir o seu gerenciamento através de um único endereço IP, esse empilhamento deve permitir agregação de portas de switches distintos.

Pergunta: Muitas infraestruturas de rede modernas já estão utilizando outros padrões para agregar conectividade a diferentes dispositivos, alinhando-se às melhores práticas e avanços tecnológicos atuais, que são cada vez mais relevantes em ambientes corporativos dinâmicos. Diante desse ponto, e considerando que os equipamentos serão gerenciados por uma gerência centralizada exclusiva, poderia ser aceito equipamento que implemente MLAG? Com MLAG, é possível implementar topologias de rede mais diversas, como topologias em anel ou

malha, o que pode aprimorar o desempenho e a flexibilidade na construção da infraestrutura de rede, algo que pode ser limitado apenas com o empilhamento físico.

Resposta: **NÃO, o entendimento está incorreto.** O requisito de permitir o empilhamento de no mínimo 8 unidades, com gerenciamento por um único endereço IP e agregação de portas entre switches distintos, foi definido para atender às necessidades específicas de simplicidade operacional, escalabilidade e uniformidade na gestão da rede. Essa funcionalidade é essencial para facilitar a administração de equipamentos em ambientes corporativos, reduzindo a complexidade e promovendo maior eficiência. Embora o MCLAG ofereça alternativas interessantes, ele não substitui o empilhamento físico no contexto deste requisito, já que não proporciona o mesmo nível de simplicidade no gerenciamento centralizado nem garante a uniformidade necessária para cenários onde múltiplos switches devem operar como uma única unidade lógica. Portanto, o requisito de empilhamento conforme especificado no edital deve ser mantido, e soluções baseadas exclusivamente em MCLAG não atendem plenamente às necessidades estabelecidas.

QUESTIONAMENTO 12: No item 3.2.2, é informado os requisitos e características do switch, conforme abaixo:
Deve possuir, no mínimo 512M de memória Flash.

Pergunta: O desempenho de um switch não depende da quantidade de memória Flash, mas sim da eficiência do seu design e das otimizações do sistema operacional. Cada fabricante possui em sua arquitetura a quantidade de memória suficiente para atender a todos os requisitos do equipamento. Diante desse ponto, sem causar nenhum prejuízo ao edital, entendemos que poderá ser aceito equipamento com 256M de memória flash, desde que atenda a todas as funcionalidades e capacidades conforme o descritivo?

Resposta: **NÃO, o entendimento está incorreto.** O requisito de 512M de memória Flash foi definido para garantir que o switch tenha capacidade suficiente para armazenar e operar sistemas operacionais avançados, configurações complexas e futuras atualizações de firmware sem limitações. Essa especificação busca assegurar a longevidade e a flexibilidade do equipamento. Reduzir esse valor para 256M pode comprometer a capacidade do equipamento de suportar upgrades e configurações mais robustas ao longo de sua vida útil, especialmente em redes corporativas que demandam alta performance e escalabilidade. Portanto, o requisito de 512M de memória Flash deve ser mantido conforme especificado no edital.

QUESTIONAMENTO 13: No item 3.2.2, é informado os requisitos e características do switch, conforme abaixo:
Deve implementar WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin).

Pergunta: Cada método de gerenciamento de filas tem suas particularidades e benefícios. Diante desse ponto, poderia ser considerado implementar gerenciamento de filas similar ao WRR ou SRR? A inclusão de RED/WRED ou similares permite adaptação a diferentes padrões de tráfego, como tráfego de voz, dados ou vídeo, proporcionando uma alocação de recursos mais eficiente e sintonizada. Os algoritmos RED/WRED são projetados para detectar e prevenir congestionamentos antes que eles se tornem graves, permitindo uma melhor utilização dos recursos de rede e evitando a sobrecarga em períodos de pico. A utilização de uma variedade de métodos de escalonamento, incluindo WRR/SRR e RED/WRED, está alinhada com as melhores práticas reconhecidas na indústria de redes, assegurando que a solução seja compatível com padrões amplamente aceitos, facilitando futuras integrações.

Resposta: **NÃO, o entendimento está incorreto.** O requisito de implementar WRR ou SRR foi estabelecido para garantir o gerenciamento eficiente de filas, priorizando e distribuindo largura de banda de forma adequada, algo essencial para redes corporativas modernas. Embora algoritmos como RED/WRED sejam úteis na prevenção de congestionamentos, ao identificar e descartar pacotes antes que a fila atinja sua capacidade máxima, eles não

substituem WRR ou SRR. RED/WRED são ferramentas complementares, focadas em evitar congestionamentos, enquanto WRR e SRR são métodos de escalonamento que organizam e distribuem a largura de banda entre as filas de forma balanceada ou controlada. Portanto, o requisito de WRR ou SRR deve ser mantido conforme descrito no edital, garantindo alinhamento às necessidades operacionais e à arquitetura exigida para o ambiente de rede.

QUESTIONAMENTO 14: No item 3.2.2, é informado os requisitos e características do switch, conforme abaixo: Deve implementar no mínimo, 4.090 identificadores de VLAN conforme o padrão IEEE 802.1Q.

Pergunta: O padrão IEEE 802.1Q permite até 4.096 identificadores de VLAN. Contudo, alguns fabricantes utilizam VLANs para o uso interno. Diante desse ponto, sem causar nenhum prejuízo a especificação técnica, poderia ser considerado o uso efetivo de 4.000 identificadores? Esse quantitativo ainda se alinha com as práticas de gerenciamento de rede recomendadas, contribuindo para um alinhamento com as necessidades operacionais reais versus um número teórico.

Resposta: SIM, o entendimento está correto. O padrão IEEE 802.1Q permite até 4.096 identificadores de VLAN, sendo que alguns fabricantes reservam parte desses identificadores para uso interno. Em um switch de acesso, 4.000 VLANs efetivas são adequadas para atender às demandas de segmentação e gerenciamento típicas desse tipo de equipamento, alinhando-se às necessidades práticas e à estrutura operacional da rede. Portanto, switches que implementem no mínimo 4.000 identificadores de VLAN serão aceitos, desde que o equipamento atenda aos demais requisitos técnicos e funcionais estabelecidos no edital.

QUESTIONAMENTO 15: No item 3.2.2, é informado os requisitos e características do switch, conforme abaixo: Deve suportar multicast PIM DM, SM, SSM

Pergunta: Operar com um único modo de PIM simplifica a realização de testes de desempenho e diagnósticos de rede. Quando um modo específico é utilizado, a análise do tráfego multicast pode ser mais direta e menos propensa a erros, otimizando o tempo de resposta em situações que exigem intervenção. A adoção de um único modelo de PIM, como PIM SM ou PIM SSM, está em conformidade com as melhores práticas observadas em vários setores da indústria. Muitas estruturas de multicast são implementadas com base em um modo específico para garantir eficiência e eficácia na transmissão de dados. Diante desse ponto poderia ser considerado suportar PIM DM ou PIM SM ou PIM SSM?

Resposta: NÃO, o entendimento está incorreto. O suporte aos modos PIM DM, SM e SSM é essencial para garantir flexibilidade e compatibilidade com diferentes cenários e aplicações de rede multicast. Limitar o equipamento a apenas um modo de PIM reduz a adaptabilidade e a interoperabilidade da rede, comprometendo sua escalabilidade. Portanto, o requisito, de suporte a todos os modos especificados, deve ser mantido conforme descrito no edital.

QUESTIONAMENTO 16: No item 3.2.3, é informado os requisitos e características do switch de Acesso, conforme abaixo: Deve permitir empilhar, no mínimo, 8 (oito) unidades e permitir o seu gerenciamento através de um único endereço IP.

Pergunta: Muitas infraestruturas de rede modernas já estão utilizando outros padrões para agregar conectividade a diferentes dispositivos, alinhando-se às melhores práticas e avanços tecnológicos atuais, que são cada vez mais relevantes em ambientes corporativos dinâmicos. Diante desse ponto, e considerando que os equipamentos serão gerenciados por uma gerência centralizada exclusiva, poderia ser aceito equipamento que implemente

MCLAG? Com MCLAG, é possível implementar topologias de rede mais diversas, como topologias em anel ou malha, o que pode aprimorar o desempenho e a flexibilidade na construção da infraestrutura de rede, algo que pode ser limitado apenas com o empilhamento físico.

Resposta: NÃO, o entendimento está incorreto. Conforme já respondido em outro questionamento semelhante, o requisito de empilhamento de no mínimo 8 unidades, com gerenciamento por um único endereço IP, foi definido para garantir simplicidade operacional, escalabilidade e uniformidade na gestão da rede. Essa funcionalidade é crucial em ambientes corporativos, facilitando a administração e reduzindo a complexidade. Embora o MCLAG ofereça alternativas úteis, ele não substitui o empilhamento físico, pois não proporciona o mesmo nível de simplicidade no gerenciamento centralizado nem a uniformidade esperada quando vários switches devem operar como uma única unidade lógica. Assim, o requisito de empilhamento deve ser mantido conforme especificado no edital, e soluções baseadas exclusivamente em MCLAG não atendem plenamente às necessidades estabelecidas.

QUESTIONAMENTO 17: No item 3.2.3, é informado os requisitos e características do switch de Acesso, conforme abaixo: Deve suportar, no mínimo, 32.000 endereços MAC.

Pergunta: Considerando o avanço das tecnologias de rede, muitas vezes as arquiteturas podem ser otimizadas de forma a reduzir a quantidade de endereços MAC necessários pela implementação de práticas como segmentação de rede e uso de redes virtuais (VLANs). Isso pode discernir a utilização eficiente do equipamento com menor suporte, tornando-o alinhado às necessidades operacionais. Diante desse ponto, poderia ser considerado equipamento que opere ao menos com 16.000 endereços MAC? Muitas implementações de rede, especialmente em ambientes que não são extremamente grandes ou que não têm uma demanda constante de dispositivos conectados simultaneamente, podem operar eficientemente com um limite de 16.000 endereços MAC.

Resposta: NÃO, o entendimento está incorreto. O suporte a 32.000 endereços MAC é o padrão para switches de acesso deste porte, garantindo escalabilidade e desempenho em redes corporativas com alta densidade de dispositivos. Reduzir pela metade para 16.000 endereços pode limitar a capacidade da rede em cenários de maior demanda. Portanto, o requisito deve ser mantido conforme especificado no edital.

QUESTIONAMENTO 18: No item 3.2.3, é informado os requisitos e características do switch de Acesso, conforme abaixo: Deve possuir, no mínimo 512M de memória Flash.

Pergunta: O desempenho de um switch não depende da quantidade de memória Flash, mas sim da eficiência do seu design e das otimizações do sistema operacional. Cada fabricante possui em sua arquitetura a quantidade de memória suficiente para atender a todos os requisitos do equipamento. Diante desse ponto, sem causar nenhum prejuízo ao edital, entendemos que poderá ser aceito equipamento com 256M de memória flash, desde que atenda a todas as funcionalidades e capacidades conforme o descritivo?

Resposta: NÃO, o entendimento está incorreto. Conforme já respondido em outro questionamento semelhante, O requisito de 512M de memória Flash foi definido para garantir que o switch tenha capacidade suficiente para armazenar e operar sistemas operacionais avançados, configurações complexas e futuras atualizações de firmware sem limitações. Essa especificação busca assegurar a longevidade e a flexibilidade do equipamento. Reduzir esse valor para 256M pode comprometer a capacidade do equipamento de suportar upgrades e configurações mais robustas ao longo de sua vida útil, especialmente em redes corporativas que demandam alta performance e escalabilidade. Portanto, o requisito de 512M de memória Flash deve ser mantido conforme especificado no edital.

QUESTIONAMENTO 19: No item 3.2.3, é informado os requisitos e características do switch de Acesso, conforme abaixo: Deve possuir proteção contra descargas elétricas na porta de até 10KV

Pergunta: Poderá ser aceito apresentar comprovação baseada em certificações internacionais que garantam a proteção contra surtos?

Resposta: SIM, o entendimento está correto. Desde que as certificações internacionais apresentadas comprovem que o equipamento atende ao requisito de proteção contra surtos de até 10KV, conforme especificado no edital, os equipamentos serão aceitos. Essas certificações devem garantir conformidade com padrões reconhecidos internacionalmente e assegurar o nível de proteção necessário para o ambiente operacional previsto.

QUESTIONAMENTO 20: No item 3.2.3, é informado os requisitos e características do switch de Acesso, conforme abaixo: Deve implementar WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin).

Pergunta: Cada método de gerenciamento de filas tem suas particularidades e benefícios. Diante desse ponto, poderia ser considerado implementar gerenciamento de filas similar ao WRR ou SRR? A inclusão de RED/WRED ou similares permite adaptação a diferentes padrões de tráfego, como tráfego de voz, dados ou vídeo, proporcionando uma alocação de recursos mais eficiente e sintonizada. Os algoritmos RED/WRED são projetados para detectar e prevenir congestionamentos antes que eles se tornem graves, permitindo uma melhor utilização dos recursos de rede e evitando a sobrecarga em períodos de pico. A utilização de uma variedade de métodos de escalonamento, incluindo WRR/SRR e RED/WRED, está alinhada com as melhores práticas reconhecidas na indústria de redes, assegurando que a solução seja compatível com padrões amplamente aceitos, facilitando futuras integrações.

Resposta: NÃO, o entendimento está incorreto. Conforme já respondido em outro questionamento semelhante, O requisito de implementar WRR ou SRR foi estabelecido para garantir o gerenciamento eficiente de filas, priorizando e distribuindo largura de banda de forma adequada, algo essencial para redes corporativas modernas. Embora algoritmos como RED/WRED sejam úteis na prevenção de congestionamentos, ao identificar e descartar pacotes antes que a fila atinja sua capacidade máxima, eles não substituem WRR ou SRR. RED/WRED são ferramentas complementares, focadas em evitar congestionamentos, enquanto WRR e SRR são métodos de escalonamento que organizam e distribuem a largura de banda entre as filas de forma balanceada ou controlada. Portanto, o requisito de WRR ou SRR deve ser mantido conforme descrito no edital, garantindo alinhamento às necessidades operacionais e à arquitetura exigida para o ambiente de rede.

QUESTIONAMENTO 21: No item 3.2.3, é informado os requisitos e características do switch de Acesso, conforme abaixo: Deve implementar no mínimo, 4.090 identificadores de VLAN conforme o padrão IEEE 802.1Q.

Pergunta: O padrão IEEE 802.1Q permite até 4.096 identificadores de VLAN. Contudo, alguns fabricantes utilizam VLANs para o uso interno. Diante desse ponto, sem causar nenhum prejuízo a especificação técnica, poderia ser considerado o uso efetivo de 4.000 identificadores? Esse quantitativo ainda se alinha com as práticas de gerenciamento de rede recomendadas, contribuindo para um alinhamento com as necessidades operacionais reais versus um número teórico.

Resposta: SIM, o entendimento está correto. Conforme já respondido em outro questionamento semelhante, O padrão IEEE 802.1Q permite até 4.096 identificadores de VLAN, sendo que alguns fabricantes reservam parte desses identificadores para uso interno. Em um switch de acesso, 4.000 VLANs efetivas são adequadas para atender às demandas de segmentação e gerenciamento típicas desse tipo de equipamento, alinhando-se às

necessidades práticas e à estrutura operacional da rede. Portanto, switches que implementem no mínimo 4.000 identificadores de VLAN serão aceitos, desde que o equipamento atenda aos demais requisitos técnicos e funcionais estabelecidos no edital.

QUESTIONAMENTO 22: No item 3.2.3, é informado os requisitos e características do switch de Acesso, conforme abaixo: Deve suportar multicast PIM DM, SM, SSM

Pergunta: Operar com um único modo de PIM simplifica a realização de testes de desempenho e diagnósticos de rede. Quando um modo específico é utilizado, a análise do tráfego multicast pode ser mais direta e menos propensa a erros, otimizando o tempo de resposta em situações que exigem intervenção. A adoção de um único modelo de PIM, como PIM SM ou PIM SSM, está em conformidade com as melhores práticas observadas em vários setores da indústria. Muitas estruturas de multicast são implementadas com base em um modo específico para garantir eficiência e eficácia na transmissão de dados. Diante desse ponto poderia ser considerado suportar PIM DM ou PIM SM ou PIM SSM?

Resposta: NÃO, o entendimento está incorreto. Conforme já respondido em outro questionamento semelhante, O suporte aos modos PIM DM, SM e SSM é essencial para garantir flexibilidade e compatibilidade com diferentes cenários e aplicações de rede multicast. Limitar o equipamento a apenas um modo de PIM reduz a adaptabilidade e a interoperabilidade da rede, comprometendo sua escalabilidade. Portanto, o requisito, de suporte a todos os modos especificados, deve ser mantido conforme descrito no edital.

QUESTIONAMENTO 23: No item 3.2.3, é informado os requisitos e características do switch de Acesso, conforme abaixo: Deverá suportar no mínimo 12.000 entradas de roteamento IPv4

Pergunta: Com a evolução das tecnologias de encapsulamento e rotas, é possível otimizar a distribuição e a utilização das rotas em um ambiente de rede que utiliza switches com suporte para menor número de rotas, por meio de técnicas como o uso de protocolação eficiente e segmentação de rede. Isso pode indicar que um número inferior de suportes de rotas não se traduz em problemas de desempenho.

Diante desse ponto, poderia ser considerado equipamento que seja capaz de suportar ao menos 1.000 entradas de roteamento IPv4? Considerando a possibilidade de adoção de um número menor que ainda atenda às demandas operacionais sem implicar em excessos de custo e complexidade.

Resposta: NÃO, o entendimento está incorreto. O requisito de suporte a no mínimo 12.000 entradas de roteamento IPv4 foi estabelecido para garantir que o equipamento tenha capacidade suficiente para atender à complexidade das redes corporativas, permitindo escalabilidade, interoperabilidade e flexibilidade em cenários com maior volume de rotas. Reduzir o suporte para apenas 1.000 rotas IPv4 representa menos de 1/10 do exigido, o que comprometeria gravemente o desempenho do equipamento em situações de alta demanda, limitando sua capacidade de integração e expansão. Além disso, técnicas de otimização, como segmentação e encapsulamento, não substituem a necessidade de uma capacidade mínima robusta para armazenamento de tabelas de rotas. Portanto, o suporte a 12.000 rotas IPv4 é indispensável e deve ser mantido conforme especificado no edital para garantir o pleno atendimento às demandas operacionais.

QUESTIONAMENTO 24: No item 3.2.3, é informado os requisitos e características do switch de Acesso, conforme abaixo:

Deverá suportar no mínimo 4.000 entradas de roteamento unicast IPv6

Pergunta: Com a evolução das tecnologias de encapsulamento e rotas, é possível otimizar a distribuição e a utilização das rotas em um ambiente de rede que utiliza switches com suporte para menor número de rotas, por meio de técnicas como o uso de protocolos eficientes e segmentação de rede. Isso pode indicar que um número inferior de suportes de rotas não se traduz em problemas de desempenho.

Diante desse ponto, poderia ser considerado equipamento que seja capaz de suportar ao menos 1.000 entradas de roteamento IPv6? Considerando a possibilidade de adoção de um número menor que ainda atenda às demandas operacionais sem implicar em excessos de custo e complexidade.

Resposta: NÃO, o entendimento está incorreto. Conforme já respondido em outro questionamento semelhante, o suporte a no mínimo 4.000 entradas de roteamento unicast IPv6 é essencial para atender às demandas de redes modernas, garantindo escalabilidade e desempenho. Reduzir para 1.000 entradas comprometeria significativamente a capacidade operacional do equipamento, limitando sua funcionalidade em ambientes mais complexos. Assim, o requisito deve ser mantido conforme especificado no edital.

QUESTIONAMENTO 22: No item 3.2.7, é informado os requisitos do licenciamento para o controle de acesso, conforme abaixo:

Deve ser licenciado de forma unitária, permitindo a este órgão adquirir o quantitativo que desejar, respeitando o limite suportado pelo equipamento Controlador de Rede Virtual.

Pergunta: Em vez de lidar com a complexidade de licenças unitárias, a aquisição em pacotes proporciona uma abordagem mais simplificada na implementação de novos projetos ou na expansão de infraestruturas existentes, favorecendo um planejamento coordenado.

Diante desse ponto, o nosso fabricante possui somente pacotes de 25 unidades. A limitação a pacotes de 25 permite que a organização se ajuste mais rapidamente às necessidades do mercado. Se a demanda por licenças aumentar, a compra de pacotes adicionais pode ser feita de forma ágil, evitando o bloqueio na capacidade de expansão. Entendemos que a entrega unitária de 25 unidades poderá ser aceita, sem causar prejuízos ao certame.

Resposta: SIM, o entendimento está correto. A aquisição de licenças em pacotes será aceita, desde que sejam entregues licenças suficientes para atender à totalidade dos equipamentos ou usuários previstos no edital. No caso específico de licenciamento para usuários, é imprescindível que o fornecedor entregue licenças suficientes para 1.000 usuários, conforme a demanda do órgão. Essa abordagem é aceitável, desde que não limite a capacidade de operação ou expansão futura, garantindo o pleno atendimento das necessidades operacionais previstas

Análise dos questionamentos efetuados ao Edital de Pregão Eletrônico Nº 013/2024/DETRAN/MT.

Resposta aos questionamentos apresentado pela Empresa: Telefônica Brasil S/A.

QUESTIONAMENTO 01: ITEM 04/01 – NOBREAK SENOIDAL 1.2 KVA: O nobreak solicitado SENOIDAL 1.2 KVA detalha a característica "STRONG CHARGER" que se resume em: Permitir a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga, inclusive com o nobreak desligado.

Existem fabricantes que seus nobreaks utilizam características similares, como por exemplo: Carregamento automático, em que carrega as baterias, mesmo com o equipamento desligado, bastando o mesmo estar conectado à rede elétrica. Deste modo, entendemos que serão aceitos nobreaks que operem com este tipo de carregamento automático, está correto o entendimento?

Resposta: Questionamento já respondido anteriormente. SIM, o entendimento está correto.

QUESTIONAMENTO 02: Ainda referente ao ITEM 04/01 – NOBREAK SENOIDAL 1.2 KVA, o texto descreve que deve possuir tensão nominal de saída 115V/220V. Nesse caso podemos considerar a saída do equipamento como **115V OU 220V?** observando que os ativos de rede é comum trabalharem na **faixa de 100-240 VAC, 50/60 Hz.** Está correto o entendimento?

Resposta: Questionamento já respondido anteriormente. Considerar a tensão de saída 115V.

QUESTIONAMENTO 03: No ITEM 05/01 – RACK DE PAREDE PADRÃO 19: Em relação ao rack de parede, compreendemos que esses materiais serão destinados a ambientes internos, com o propósito de acomodar e armazenar equipamentos de rede. Observamos que a especificação técnica exige que os racks sejam “fabricados em aço galvanizado reforçado”, uma característica comumente aplicada a racks voltados para ambientes externos e sujeitos a condições mais agressivas. Nos ambientes internos, é mais comum o uso de aço SAE 1008/1020, associado ao acabamento de pintura eletrostática epóxi em pó microtexturizado, o que aumenta a durabilidade e confere robustez ao equipamento. Diante dessas considerações, entendemos que serão aceitos Racks de parede em Aço SAE 1008/1020. Está correto nosso entendimento?

Resposta: Questionamento já respondido anteriormente. NÃO, atender conforme a especificação do Edital “fabricados em aço galvanizado reforçado”.

QUESTIONAMENTO 04: Referente ao item 1 do Lote 1 - Switch Tipo 1 - Core, está claro que tanto os transceivers quanto os cordões ópticos que devem acompanhar os switches, deverão ser monomodo.

Observamos, contudo, que os padrões de transceivers especificados, 40GBASE-SR e 25GBASE-SR, são mais comumente projetados para operar com cabeamento multimodo. Dessa forma, entendemos que serão aceitos transceivers monomodo nos padrões 40GBASE-LR e 25GBASE-LR. Nosso entendimento está correto?

Resposta: Questionamento já respondido anteriormente. Sim, está correto o entendimento será aceito monomodo nos padrões 40GBASE-LR e 25GBASE-LR para conector LC.

QUESTIONAMENTO 05: Referente ao item 4 do Lote 1 - Transceiver 10G SFP+ SR, é exigido que: Deve suportar a transmissão de dados em múltiplos modos (Monomodo e Multimodo), Deve operar na faixa de comprimento de onda de 850 nanômetros (nm). Deve ter um alcance de 0.3 quilômetros (300 metros).

Considerando que transceivers são ou Monomodo ou Multimodo, não sendo possível suportar ambos os modos, e ainda, considerando que o texto exige que: Devem operar na faixa de comprimento de onda de 850 nanômetros (nm) e possuir um alcance de 0.3 quilômetros (300 metros). Entendemos que serão aceitos transceivers no padrão multimodo. Nosso entendimento está correto?

Resposta: Questionamento já respondido anteriormente. NÃO, o seu entendimento não está correto, serão aceitos somente transceivers monomodo.

QUESTIONAMENTO 06: Referente aos transceivers solicitados nos Itens 1 e 4 do Lote 1, em ambos os itens é exigido que: Deve ser do mesmo fabricante, homologado e compatível com os switches especificados neste lote. Entendemos que serão aceitos transceivers que não sejam de fabricação do próprio fabricante, mas que sejam homologados e totalmente compatíveis com os switches do lote. Está correto nosso entendimento?

Resposta: Questionamento já respondido anteriormente. NÃO, o seu entendimento não está correto, todos os transceivers para o Lote deverão ser do próprio fabricante dos equipamentos.

QUESTIONAMENTO 07: Referente ao item 7 do Lote 1 - Licenciamento para solução de controle de acesso (NAC), entendemos que a quantidade requisitada de 38 unds, refere-se a 1 licença por equipamento. Contudo, considerando que a maioria dos fabricantes licencia a solução NAC por quantidade de usuários, solicita-se que o Detran informe qual a quantidade de usuários de rede que se pretende controlar através da solução NAC?

Resposta: Questionamento já respondido anteriormente. 1000 usuários.

QUESTIONAMENTO 08: Referente aos itens dos Lote 2 e 3 – Switches de Acesso Gerenciáveis, de 24 e 48 portas respectivamente, destinados ao Programa Vigia Mais, entendemos que serão aceitos equipamentos com MTBF de 10 anos desde que atendam a todos os demais requisitos. Está correto nosso entendimento?

Resposta: Questionamento já respondido anteriormente. O MTBF especificado foi de no mínimo 30 anos.

QUESTIONAMENTO 09: Referente ao item 6.16 do Edital – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, é requisitado que a licitante apresenta atestado(s) penitentes e compatíveis com o objeto da licitação. Para o Lote 1, considerando que o lote trata de uma solução de redes composta de fornecimento de hardwares, softwares, serviços de instalação, configuração, migração, garantia e suporte técnico, treinamento e operação assistida, entendemos que a licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica que comprove sua qualificação em já ter fornecido e prestado serviços condizentes para cada um dos itens que compõe o Lote 1. Está correto nosso entendimento?

Resposta: Questionamento já respondido anteriormente. SIM, está correto o seu entendimento.

QUESTIONAMENTO 10: Referente ao item 8 do Edital – CRITÉRIOS DE JULGAMENTO, em seu subitem 8.9 consta que serão desclassificadas as propostas de preços que: 8.9.2. Não apresentem as especificações técnicas pormenorizadas neste Edital e de seus Anexos. Entendemos que para atender a esta exigência, a licitante deverá

apresentar além de sua proposta, comprovação ponto a ponto para todos os requisitos exigidos nas especificações técnicas do Termo de Referência, indicando catálogos técnicos e/ou documentação oficial do fabricante que permita comprovar o atendimento de cada requisito. Está correto nosso entendimento?

Resposta: Questionamento já respondido anteriormente. SIM, seu entendimento está correto, deverá apresentar comprovação técnica ponto a ponto que comprove os requisitos das especificações técnicas.

QUESTIONAMENTO 11: Referente ao item 3.2.11 do Termo de Referência OPERAÇÃO ASSISTIDA, é requisitado que: A CONTRATADA deverá manter a disposição da CONTRATANTE, durante o período de operação assistida, no mínimo 02 profissionais técnicos especializados nas soluções ofertadas, sendo ao menos 01 com certificados CWNA, ITIL V4 e ambos profissionais, deverão ser certificados pelo fabricante da solução na linha de rede LAN e WLAN. No entanto, podemos verificar que não faz parte do Lote 1 a contratação de solução de rede wireless (WLAN), sendo assim, entendemos que a exigência das licitantes disporem de pelo menos 01 profissional certificado CWNA (Certified Wireless Network Administrator) não se aplica a este processo licitatório. Está correto nosso entendimento?

Resposta: Questionamento já respondido anteriormente. SIM, seu entendimento está correto, não será necessário a comprovação de certificação em CWNA.

QUESTIONAMENTO 12: As especificações do Edital em seu Termo de Referência descrevem que o Lote 1 é composto por 12 itens, dentre eles o fornecimento de switches de rede e transceivers, licenciamento de solução de gerência da solução e Controle de Acesso (NAC), serviços de instalação, configuração, garantia, suporte técnico, treinamento e operação assistida. No nosso entendimento, a composição de preços para o objeto é formada em parte pelo preço dos equipamentos e outra pelos serviços acima descritos. Entendemos que o faturamento do contrato poderá ser feito separadamente, mediante emissão de Nota Fiscal de Venda (equipamentos) e a Nota Fiscal de Serviços (licenças de software, instalação, configuração, treinamento, garantia e suporte técnico e operação assistida), onde a soma dos valores unitários e totais de cada item, totalizarão o valor global da proposta final na licitante para o Lote 1. Está correto o nosso entendimento?

Resposta: Questionamento já respondido anteriormente. SIM, seu entendimento está correto.