



**PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA DO TRABALHO  
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 19ª REGIÃO - AL**

**Processo nº. 22.420/2012  
Pregão nº. 43/2012**

**NOTA DE ESCLARECIMENTO 01**

Atendendo solicitação de esclarecimentos formalizada por empresa interessada segue abaixo as informações solicitadas:

**Questionamento 1**

ITEM 01 – Switch HP 5500 EI 48 portas com 2 Slots (01 x módulo CX4 + 01 x módulo SFP+)

- O empilhamento deve suportar hitless-failover entre a unidade ativa e a unidade stand-by da pilha:  
Nossos equipamentos oferecerem tecnologia que permite transformar diversos switches físicos em um único switch lógico. Neste caso, todos os equipamentos serão visualizados como uma única “caixa”, aumentando a disponibilidade da rede e não precisando manter nenhum deles em “stand-by”. Tendo em vista que tal característica é diferente, mas superior ao exigido, entendemos estar atendendo plenamente a necessidade do TRT-AL. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor explicar..

O entendimento da empresa não está correto. O que se espera é a possibilidade de criar redes redundantes, porém distintas, com o fim de garantir a alta disponibilidade dos serviços. O *hitless-failover* atende essa necessidade, pois permite que um servidor de duas placas de rede possa ser ligado a dois switches diferentes que por sua vez estão conectados independentemente à rede. No caso de falha de um equipamento, o acesso ao servidor seria mantido de forma transparente.

**Questionamento 2**

O hardware do equipamento ofertado deve possuir suporte para criptografia usando o padrão IEEE 802.1AE (MACSec), para ativação futura através de atualização de software

Nosso switch esta sendo ofertado com a tecnologia SSL que, assim como MACSec e também IPsec , define uma infraestrutura de segurança para fornecer confidencialidade, integridade de dados e autenticação da origem dos dados. Tendo em vista que tal característica não causa perdas à contratante, entendemos estar atendendo plenamente a necessidade do TRT-AL. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor explicar.

O entendimento da empresa não está correto. O protocolo SSL oferece segurança na camada de aplicação fim a fim. Ele deve ser implementado no servidor e no cliente e não nos nós intermediários. Já o MACSec proporciona segurança na camada de enlace e pode estar presente nos equipamentos intermediários.

**Questionamento 3**

O protocolo UDLD (Uni-Directional Link Detection):

O Protocolo UDLD é proprietário. Portanto, limitando a participação de outras fabricantes. A Hewlett Packard fornece os mesmos recursos (detecção de links unidirecionais) com o Protocolo Device Link Detection Protocol (DLDP). Tendo em vista que tal característica não causa perdas à contratante, entendemos estar atendendo plenamente a necessidade do TRT-AL. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor explicar

O entendimento da empresa está correto.

#### **Questionamento 4**

A configuração de pelo menos 128 (cento e vinte e oito) instâncias de Spanning Tree;

A Hewlett Packard utiliza o protocolo MST para evitar loops dentro rede. O Protocolo Multiple Spanning Tree(MST), permite que várias VLANs sejam mapeadas em uma instância do MST permitindo um melhor "tuning" e, conseqüentemente, maior economia de recursos de hardware do que o protocolo STP. Deste modo, entendemos que atendendo 16 (dezesesseis) instâncias de Multiple Spanning Tree(MST), não seria necessário também atender os requisitos de quantidade de instâncias Spanning Tree(STP). Tendo em vista que tal característica não causa perdas à contratante, entendemos estar atendendo plenamente a necessidade do TRT-AL. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor explicar

O entendimento da empresa está correto.

#### **Questionamento 5**

Deve ser compatível com o protocolo PVST+;

O Protocolo PVST+ também é de origem proprietária, limitando a participação dos demais fabricantes. O PVST+ (Protocolo Cisco) cria uma instância do STP para cada VLAN. A Hewlett Packard com o protocolo MST ao invés de criar uma instância de STP para cada VLAN cria, por exemplo, uma instância para cada 10 VLANs. Tendo em vista que tal característica não causa perdas à contratante, entendemos estar atendendo plenamente a necessidade do TRT-AL. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor explicar.

O entendimento da empresa está correto.

#### **Questionamento 6**

Deve suportar, para aquisição futura:

- licença de software para implementar roteamento IP usando o protocolo RIPv1 ou RIPv2;
- licença de software para implementar roteamento IP usando o protocolo OSPF v2;
- licença de software para implementar o protocolo VRRP de acordo com a RFC 2338; ou o protocolo HSRP

Todos os equipamentos estão sendo fornecidos com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento, inclusive (RIPv1 ou RIPv2, OSPF v2 e VRRP). Tendo em vista que tal característica não causa perdas à contratante, entendemos estar atendendo plenamente a necessidade do TRT-AL. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor explicar.

O entendimento da empresa está correto.

#### **Questionamento 7**

Deve Possuir:

- porta Ethernet dedicada para gerenciamento "out-of-band";

Os equipamentos ofertados possuem 01 (uma) porta RJ-45 dedicada para o completo gerenciamento do equipamento, entretanto não a intitulamos de "out-of-band". Tendo em vista que tal característica não causa perdas à contratante, entendemos estar atendendo plenamente a necessidade do TRT-AL. Está correto o nosso entendimento? Caso contrário, favor explicar.

O entendimento da empresa está correto.

**ORIGINAL ASSINADO**  
Luís Henrique Salvador  
Pregoeiro

**ORIGINAL ASSINADO**  
Francisco Antônio Carlos  
Unidade Técnica