



Secretaria de Estado da Educação - SEDUC

DESPACHO

De: SEDUC-CTIC
Para: SEDUC-GCOM
Processo Nº: 0029.109635/2019-71
Assunto: Análise de Proposta Técnica

Senhora Gerente,

Após análise do detalhamento técnico da solução enviado pela empresa licitante (7232312), foram verificadas as especificações apresentadas, comparando-as com o exigido no edital, mais especificamente no Termo de Referência - Item 4.3. - Implementação e respectivos subitens, que trata dos requisitos técnicos exigidos para a entrega, implantação e operação da Rede de Comunicação de Dados desejada por esta Secretaria de Estado da Educação - SEDUC/RO, e apresentaremos itens não atendidos conforme exigência nas especificações técnicas do Termo de Referência, conforme abaixo.

Item 4.3.10., que trata da conectividade local, mais especificamente no item que trata da solução WiFi OUTDOOR, onde o Termo de Referência deixa claro que esse sistema deve ser usado pelas unidades desta Secretaria para atendimento à necessidade de CONECTIVIDADE EXTERNA, a proposta técnica da empresa licitante apresenta para esta solução o equipamento Ubiquiti UAP-AC-LR. No entanto, este modelo não é para uso em solução WiFi OUTDOOR, conforme evidenciado na tabela MODEL COMPARISON CHART do folder do próprio fabricante do equipamento, o que deixa claro que o mesmo é apenas para uso WiFi INDOOR (DATASHEET UNIFI AC da UBIQUIT Networks, anexo da proposta técnica da empresa licitante).

Concluindo, resta óbvio que a solução apresentada pela empresa licitante não serve para uso externo, conforme solicitado neste Edital e Termo de Referência, portanto a solução técnica apresentada não atende a exigência deste item.

Item 4.3.12., que trata da segurança da rede de comunicação, onde o Termo de Referência descreve todas as exigências para que o sistema de telecomunicações seja seguro, a proposta da empresa licitante apresenta o equipamento SOPHOS XG 86. No entanto, comparando as exigências com as características apresentadas pelo equipamento (XG Firewall Features, anexo da proposta técnica da licitante) encontramos vários itens que não atendem as especificações técnicas constantes do Termo de Referência conforme descrito a seguir:

Item 4.3.12.13. - O equipamento deve possuir um sistema de armazenamento remoto para salvar backups da solução com suporte a conexões do tipo Network File System, SSH e PenDrive.

Este item está relacionado a execução do backup, ou seja, cópias de segurança das configurações da solução e o seu armazenamento remoto, utilizando 3 (três) diferentes opções. Uma configuração de segurança é extremamente complexa e demanda um precioso tempo para agir com o maior grau de segurança da rede, sendo necessários vários meses para que a solução fique com as configurações corretas e satisfatórias. Portanto é necessário um sistema eficiente de cópia das configurações da solução quando ocorrer um evento que possa exigir a substituição do equipamento por um novo. Haveria um grande esforço para reconfigurar tudo novamente e mais investimento financeiro e de pessoal para ativar as funções de software e colocar novamente a Secretaria de Educação em seu mais alto desempenho.

Este item solicita que após o backup a solução de forma automática, transfira o mesmo para um servidor remoto utilizando protocolo NFS ou SSH e ainda que possibilite a conexão de uma mídia removível (pendrive) diretamente na interface USB do equipamento para efetuar a cópia do backup. Assim, é evidente que este item é de extrema importância e necessário para garantir a continuidade dos serviços prestados por esta Secretaria, após a recuperação de um desastre.

Em suma, a solução apresentada não atende o item 4.3.12.13.

Item 4.3.12.16. - O sistema deve permitir configurar o período ou número de cópias que deseja manter no repositório remoto e executar a manutenção de período automaticamente.

Ainda em relação a cópia de segurança, esse item complementa o anterior ao permitir que seja definido escolher por quanto tempo e que quantidade de arquivos de backup serão armazenados. Sendo evidente que sem esta definição automática, o armazenamento poderia em algum momento ocupar todo o espaço remoto. Desta forma, sem que o administrador perceba a cópia de segurança seria interrompida e no momento da necessidade de utilização o backup não estaria disponível. Sendo este um recurso necessário na solução contratada para que preventivamente o backup seja executado de forma contínua.

Em suma, a solução apresentada não atende o item 4.3.12.16.

Item 4.3.12.17. - As cópias de segurança devem ser salvas compactadas e criptografadas de forma a garantir segurança, confiabilidade e confidencialidade dos arquivos de backup.

O sistema de cópia de segurança contém todas as informações das configurações do ambiente. É fácil concluir que essas informações são de caráter privado e tem a classificação de alto sigilo. Se um hacker, ou usuário mal intencionado, conseguir ter acesso a cópia de segurança, ele poderá entender a topologia do ambiente, saber quais são as regras de segurança, direcionar um ataque para roubar os dados dos usuários, copiar banco de dados, instalar aplicativos para capturar senhas de banco e até mesmo **indisponibilizar todo o ambiente de informática**, deixando o usuário final, neste caso as unidades escolares e administrativas remotas, sem acesso aos serviços providos por esta Secretaria de Estado da Educação. O único modo de garantir o sigilo da informação é criptografando a cópia de segurança.

Em suma, a solução apresentada não atende o item 4.3.12.17.

Item 4.3.12.18. - O sistema ainda deve contemplar um recurso de cópia de segurança do tipo SNAPSHOT, que contemple a cópia completa das configurações dos serviços e recursos do sistema.

Ferramenta de extrema importância para que, ao ocorrer o retorno do serviço por quaisquer motivos, toda e qualquer configuração prévia esteja presente na cópia de segurança.

Em suma, a solução apresentada não atende o item 4.3.12.18.

Item 4.3.12.19. - Deve possibilitar a restauração do SNAPSHOT através de interface web de qualquer ponto remoto, de modo a contribuir para uma restauração imediata sem a necessidade de reinicialização do sistema.

Quando ocorrer o retorno das configurações, através do uso de uma cópia de segurança, é necessário que isso aconteça sem que seja preciso reinicializar o sistema. Quando o sistema é reinicializado todo o ambiente de produção fica indisponível. A solução que o edital define deve conter como recurso interno a recuperação sem a reinicialização do sistema.

Em suma, a solução apresentada não atende o item 4.3.12.19.

Item 4.3.12.53. - Deve possuir Captive Portal com suporte a Autenticação Social (Facebook, Twitter e Google).

Uma das funções da solução de segurança é identificar os usuários que requerem a utilização da rede. Um órgão público responsável pela educação do Estado precisa estar na vanguarda da tecnologia e suportar o cadastro dos usuários utilizando a integração de mídias sociais.

Isso significa que o usuário poderá facilmente, a partir de poucos cliques, ser identificado pela base de dados, como por exemplo, nome e e-mail, para que os dados de acesso sejam coletados. Esse item está em conformidade com o Marco Civil da Internet - Lei n. 12.965, de 23 de abril de 2014, que exige a identificação dos usuários em logs para a futura identificação em casos de acessos em sites inapropriados, como de pornografia, pedofilia e outros crimes virtuais e tantos outros de conteúdo ofensivo ou ilegal.

A Secretaria de Estado da Educação pode ser punida criminalmente se for exigido o log de acesso e o mesmo não estiver disponível, ou seja, o gestor poderá responder pelo acesso se não for identificado o usuário que fez as conexões dentro da rede fornecida por esta Secretaria de Educação.

Em suma, a solução apresentada não atende o item 4.3.12.53.

Item 4.3.12.100. - O Balanceamento deverá ser baseado em critérios de desempenho, devendo no mínimo, permitir e verificar o monitoramento do consumo de banda, perda de pacotes, jitter e latência.

A solução da proponente não garante o monitoramento dos links baseado em sua performance. É extremamente necessário que o produto contratado monitore o desempenho do link relacionado ao consumo de banda, perda de pacotes, o jitter e a latência. Isso significa que, para as localidades com mais de um acesso e, em caso de congestionamento, o tráfego será direcionado para outro acesso de melhor desempenho.

Em suma, a solução apresentada não atende o item 4.3.12.100.

Concluindo, a solução apresentada pela licitante em seu detalhamento técnico não atende o Termo de Referência. Este apresenta falhas intrinsecas para seu aceite por esta Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação, conforme resumimos a seguir:

(I) A solução de WiFi OUTDOOR proposta não atende exigência do Termo de Referência do Edital para funcionamento em área externa, que demanda uso em ambiente aberto/externo e cuja entrega está prevista para 194 localidades remotas, o que torna a especificação do equipamento apresentado pela empresa licitante inaceitável.

(II) A solução de segurança nas unidades remotas não atende vários itens exigidos pelo Termo de Referência do Edital, conforme descrição detalhada acima, onde o Firewall proposto não atendeu requisitos de backup de segurança, Captive Portal com suporte a Autenticação Social e funcionalidades de SD-WAN.

Desta forma, torna-se impossível o aceite da solução proposta.

Atenciosamente,

WANDERLEI FERREIRA LEITE
GERENTE DE INFRAESTRUTURA E SUPORTE

CHRISTIAN ALENCAR PEREIRA
COORDENADOR CTIC/SEDUC



Documento assinado eletronicamente por **Wanderlei Ferreira Leite, Gerente**, em 13/08/2019, às 11:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Christian Alencar Pereira, Coordenador(a)**, em 13/08/2019, às 11:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no artigo 18 caput e seus §§ 1º e 2º, do [Decreto nº 21.794, de 5 Abril de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [portal do SEI](#), informando o código verificador **7297622** e o código CRC **EABB1049**.