



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
 Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação
 Seção de Redes

Memorando Nº 31/2021 - CBMDF/DITIC/SERED

Brasília-DF, 25 de fevereiro de 2021.

Ao senhor Cel. QOBM/Comb. Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação

Referências: Despacho CBMDF/DITIC/SEAAD 56648885 e Memorando 65 (56644976)

Assunto: Análise de Propostas

Em atenção aos documentos referenciados, segue abaixo as análises das propostas das empresas.

1) Itens 1 e 2 proposta da empresa 3CORP TECHNOLOGY INFRAESTRUTURA DE TELECOM LTDA, protocolo 56634039.

A proposta mostra-se confusa, pois a empresa, na primeira página do arquivo (56634039), apresenta os valores e modelos de equipamentos a serem entregues do fabricante Huawei, sendo estes o CloudEngine S5735-L24P4X-A e o CloudEngine S5735-S48T4X. Entretanto, mais ao final do documento de sua proposta, a empresa apresenta um outro modelo de switch, do fabricante Alcatel-Lucent, o qual é com este modelo, o OS600-v72-F-EU, que a empresa realiza uma conferência de todos os requisitos técnicos do edital, para o item 2. Item este o qual a empresa tinha apresentado em sua primeira página que seria o equipamento CloudEngine S5735-S48T4X e não OS600-v72-F-EU.

Pergunta-se então, primeiramente, quais realmente são os produtos que a empresa está ofertando e seus valores?

Ainda assim, considerando que a empresa está ofertando, para o item 1 e 2, os produtos CloudEngine S5735-L24P4X-A e CloudEngine S5735-S48T4X, respectivamente, foi então verificando que estes equipamentos não atendem ao edital, nos seguintes requisitos listados nas tabelas abaixo.

Item 1 - Requisitos não comprovados				
Requisito do edital	Descrição do requisito do edital	Documento e página do fabricante do equipamento	Informação na documentação do fabricante	Justificativa do não atendimento ao requisito
3	4 (quatro) portas SFP+, além das 24 portas UTP solicitadas anteriormente. O equipamento deve suportar auto negociação nas interfaces 1/10 Gbps. A interface deverá configurar automaticamente a velocidade de acordo com o tipo de adaptador inserido na interface.	Datasheet, página 2	4 x 10 GE SFP+ ports	Segundo a documentação técnica do fabricante do equipamento, não ficou comprovada a autonegociação nas interfaces 1/10Gbps.
12	Deve possuir fonte de alimentação de no mínimo 370W e permitir a adição de fonte	Datasheet, página 3	380 W	Segundo a documentação

	redundante interna.			técnica do fabricante, o equipamento não suporta adição de fonte redundante
26	Compatível com protocolo 802.1X, Autenticação MAC, AAA, TACACS+, RADIUS e RPVST+.	Datasheet, página 12	User access and authentication / VLAN-based Spanning Tree (VBST)	Segundo a documentação técnica do fabricante, o equipamento não suporta o protocolo TACACS+
61	Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita identificar automaticamente o tipo e sistema operacional dos equipamentos que se conectam à rede (device profiling) sem a necessidade de agentes instalados nos dispositivos.	Datasheet, página 13	NAC 802.1X authentication Yes MAC address authentication Yes Portal authentication Yes Hybrid authentication Yes	Segundo a documentação técnica do fabricante do equipamento, não ficou comprovada a integração com ferramenta de controle de acesso.
62	Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita verificar se a máquina está em conformidade com a política de segurança antes de entrar na rede, verificando, no mínimo serviços os serviços e antivírus das máquinas.	Datasheet, página 14	NAC 802.1X authentication Yes MAC address authentication Yes Portal authentication Yes Hybrid authentication Yes	Segundo a documentação técnica do fabricante do equipamento, não ficou comprovada a integração com ferramenta de controle de acesso.
64	Deve implementar Time Domain Reflectometry (TDR) ou similar, para testes de cabos UTP, permitindo identificar falhas e verificar a distância do cabo.	Datasheet, página 5	Intelligent O&M - CloudEngine S5735 L provides telemetry technology to collect device data in real time and send the data to Huawei campus network analyzer CampusInsight. The CampusInsight analyzes network data based on the	Segundo a documentação técnica do fabricante do equipamento, não ficou comprovada a implementação com TDR.

			intelligent fault identification algorithm, accurately displays the real time network status, effectively demarcates and locates faults in a timely manner, and identifies network problems that affect user experience, accurately guaranteeing user experience.	
56	O Switch deverá implementar MACSec no mínimo 128 bits, para segurança link a link, em todas as portas.	Huawei CloudCampus Switches MACsec Technology White Paper, página 5	Point-to-Point Connection Between a Host and Network Device	Segundo a documentação técnica do fabricante, o equipamento não comprovou a implementação do MACSec no respectivo switch.

Item 2 - Requisitos não comprovados				
Requisito do edital	Descrição do requisito do edital	Documento e página do fabricante do equipamento	Informação na documentação do fabricante	Justificativa do não atendimento ao requisito
3	4 (quatro) portas SFP+, além das 24 portas UTP solicitadas anteriormente. O equipamento deve suportar auto negociação nas interfaces 1/10 Gbps. A interface deverá configurar automaticamente a velocidade de acordo com o tipo de adaptador inserido na interface.	Datasheet, página 2	4 x 10 GE SFP+ ports	Segundo a documentação técnica do fabricante do equipamento, não ficou comprovada a autonegociação nas interfaces 1/10Gbps.
25	Compatível com protocolo 802.1X, Autenticação MAC, AAA, TACACS+, RADIUS e RPVST+.	Datasheet, página 12	User access and authentication / VLAN-based Spanning Tree (VBST)	Segundo a documentação técnica do fabricante, o equipamento não suporta o protocolo TACACS+
55	O Switch deverá implementar MACSec no mínimo 128 bits, para segurança link a link, em todas as portas.	Huawei CloudCampus Switches	Point-to-Point Connection Between a Host	Segundo a documentação técnica do fabricante

		MACsec Technology White Paper, página 5	and Network Device	do equipamento, não comprovou a implementação do MACSec no respectivo switch.
59	Deverá suportar o download de políticas ou ACLs a partir de um software de Controle de Acesso à Rede (NAC), sem necessidade de pré-configuração das regras no switch, permitindo a centralização das políticas.	Datasheet, página 12	NAC 802.1X authentication Yes MAC address authentication Yes Portal authentication Yes Hybrid authentication Yes	Segundo a documentação técnica do fabricante, não ficou comprovada a integração com ferramenta de controle de acesso
60	Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita identificar automaticamente o tipo e sistema operacional dos equipamentos que se conectam à rede (device profiling) sem a necessidade de agentes instalados nos dispositivos.	Datasheet, página 13	NAC 802.1X authentication Yes MAC address authentication Yes Portal authentication Yes Hybrid authentication Yes	Segundo a documentação técnica do fabricante do equipamento, não ficou comprovada a integração com ferramenta de controle de acesso
61	Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita verificar se a máquina está em conformidade com a política de segurança antes de entrar na rede, verificando, no mínimo, serviços, os serviços e antivírus das máquinas.	Datasheet, página 14	NAC 802.1X authentication Yes MAC address authentication Yes Portal authentication Yes Hybrid authentication Yes	Segundo a documentação técnica do fabricante do equipamento, não ficou comprovada a integração com ferramenta de controle de acesso
63	Deve implementar Time Domain Reflectometry (TDR) ou similar, para testes de cabos UTP, permitindo identificar falhas e verificar a distância do cabo.	Datasheet, página 5	Intelligent O&M - CloudEngine S5735 L provides telemetry technology to collect device data in real time and send the data to Huawei	Segundo a documentação técnica do fabricante, não ficou comprovada a implementação com TDR.

			<p>campus network analyzer CampusInsight. The CampusInsight analyzes network data based on the intelligent fault identification algorithm, accurately displays the real time network status, effectively demarcates and locates faults in a timely manner, and identifies network problems that affect user experience, accurately guaranteeing user experience.</p>
--	--	--	---

Portanto, com base no que foi relatado acima, considero que a empresa 3CORP TECHNOLOGY INFRAESTRUTURA DE TELECOM LTDA, enviou proposta de forma confusa e que seus produtos ofertados não atendem aos requisitos do edital para os itens 1 e 2.

2) Itens 3, 4 e 6 proposta da empresa BFF COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA, protocolo 56644284.

A proposta da empresa para os itens 3, 4 e 6, em suas páginas iniciais, apresenta apenas cópia dos requisitos do edital, sem contudo informar pontualmente onde cada requisito é comprovado na documentação dos fabricantes de cada equipamento, ou seja, para todos os itens, a empresa não deixou claro se seus equipamentos atendem a todos os requisitos mínimos exigidos no edital.

Assim, analisando cada item da proposta, verificou-se que os equipamentos ofertados não atendem ao que foi pedido no edital, conforme tabelas e informações abaixo.

Item 3 - Requisitos não comprovados	
Requisito do edital	Justificativa do não atendimento ao requisito
Para toda esta solução (e não para cada equipamento) deverá ser fornecido pelo menos 4 transceivers do tipo QSFP+ que implementam as velocidades de 40Gbps, fibra óptica multimodo, em conectores tipo duplex LC, hot-swappable.	Na proposta comercial não foi identificado a entrega dos transceivers de 40Gbps.
Deve ser fornecido no mínimo um cabo de empilhamento compatível, para cada switch deste item.	Na proposta comercial não foi identificado a entrega dos cabos para empilhamento.
Deve suportar 82.000 endereços MAC.	A documentação técnica não conseguiu comprovar a

	quantidade mínima de endereços MAC.
Deve possuir tabela de roteamento com 212.000 rotas IPv4.	A documentação técnica não conseguiu comprovar a quantidade mínima de rotas tabela de roteamento para IPv4.
Deve possuir tabela de roteamento com 212.000 rotas IPv6.	A documentação técnica não conseguiu comprovar a quantidade mínima de rotas na tabela de roteamento para IPv6.
Compatível com protocolo 802.1X, Autenticação MAC, AAA, TACACS+, RADIUS e RPVST+.	A documentação técnica não conseguiu comprovar compatibilidade com o protocolo TACACS+.
Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de falhas de uplink.	A documentação técnica não conseguiu comprovar funcionalidade que permita a detecção de falhas de uplink.
Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol) ou similar.	A documentação técnica não conseguiu comprovar implementar o protocolo MVRP.
Deve implementar PIM-SM.	A documentação técnica não conseguiu comprovar implementar o PIM-SM.
Deve suportar espelhamento de tráfego para um switch remoto.	A documentação técnica não conseguiu comprovar espelhamento remoto.
O Switch deverá implementar MACSec no mínimo 128 bits, para segurança link a link, em todas as portas.	A documentação técnica não conseguiu comprovar MACSec.
Deverá suportar o download de políticas ou ACLs a partir de um software de Controle de Acesso à Rede (NAC), sem necessidade de pré-configuração das regras no switch, permitindo a centralização das políticas.	A documentação técnica não conseguiu comprovar suportar o download de políticas ou ACLs a partir de um software de Controle de Acesso à Rede (NAC), sem necessidade de pré-configuração das regras no switch, permitindo a centralização das políticas.
Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita identificar automaticamente o tipo e sistema operacional dos equipamentos que se conectam à rede (device profiling) sem a necessidade de agentes instalados nos dispositivos.	A documentação técnica não conseguiu comprovar integração com ferramenta de controle de acesso.
Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita verificar se a máquina está em conformidade com a política de segurança antes de entrar na rede, verificando, no mínimo serviços os serviços e antivírus das máquinas.	A documentação técnica não conseguiu comprovar integração com ferramenta de controle de acesso.

Para o item 4, não foi possível localizar qual o modelo do switch CISCO que a empresa está ofertando. Simplesmente a empresa citou "MARCA: CISCO; MODELO: CISCO SYSTEM". Dessa forma, ficou inviável realizar qualquer tipo de análise da proposta para o item 4.

Para o item 6, em análise da proposta (**56644284**) e consultando também diretamente a documentação pública apresentada pela empresa ([Documentos de Habilitação da BFF](#)), esta não atendeu aos seguintes requisitos:

- A empresa, em sua proposta, não deixou claro sobre os transceivers do tipo SFP+, que deverão ser oferecidos junto com o equipamento;
- O edital pede a garantia de 36 meses e a proposta da empresa informa garantia de 12 meses;
- A empresa não enviou, nem informou, a comprovação de certificação do profissional que irá ministrar o curso, conforme pedido nas especificações do edital;

- A empresa não enviou, nem informou, a experiência mínima do instrutor de 3 anos em treinamento ou em atividades na área, conforme pedido nas especificações do edital;

- Em atestado de capacidade técnica para roteador (item 6), a empresa apresentou um documento ("ATESTADO - SEI_TRF5 JFPB.pdf") que trata-se de um equipamento do tipo "access point" e não roteador. O atestado de Access Point inserido não tem capacidade suficiente de roteamento. Ainda que tivesse sido descrito como "Roteador" Access Point, o mesmo não seria compatível para demonstrar evidência de ateste para o equipamento Mikrotik CCR1036-8G-2S+. O sistema operacional do referido access point não realiza os seguintes pontos:

1. Protocolos RIP e OSPF;
2. Túneis EoIP;
3. Túneis / Usuários PPTP;
4. Túneis / Usuários L2TP;
5. Túneis / Usuários OpenVPN;
6. Usuários de HotSpot Ativos Simultâneos;
7. Limites de Banda / Queues;
8. Web proxy;
9. Sessões Ativas Simultâneas no User Manager;
10. Número de KVM Guests.

Portanto, com base no que foi relatado acima, considero que a proposta da empresa BFF COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA, não atende aos requisitos do edital para os itens 3, 4 e 6.

3) Item 5 proposta da empresa FLEXMEDIA INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA, protocolo 56644505;

Em sua proposta, a empresa apenas informa que o transceiver "FMP33 2SM10J-LC" é compatível com switch Brocade VDX 6740, mas não apresentou documento ou especificações técnicas dessa compatibilidade, nem mesmo um atestado de capacidade técnica informando que clientes já usaram transceiver "FMP33 2SM10J-LC" em switches Brocade VDX 6740 e que teve compatibilidade total, com perfeito funcionamento do equipamento e tráfego de dados na rede.

Portanto, com base no que foi relatado acima, considero que a proposta da empresa FLEXMEDIA INDUSTRIA E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E TECNOLOGIA, esta não atende aos requisitos do edital para o item 5.

4) Item 7 proposta da empresa ASET COMERCIO E SERVIÇOS ESPEC. EM TELECOM. LTDA EPP, protocolo 56634203;

Em sua proposta, a empresa apresenta equipamento que atende aos requisitos do edital. Entretanto, apesar da proposta já mostrar manual do produto e até instruções de como utilizá-lo, esta deverá ficar atenta as opções de treinamento que deverão ser oferecidos, conforme o edital. Para este item, se a empresa não puder realizar treinamento presencial, esta poderá disponibilizar vídeoaulas em português e outros materiais, conforme consta no edital.

Assim, com base nas informações acima, considero que a proposta da empresa ASET COMERCIO E SERVIÇOS ESPEC. EM TELECOM. LTDA EPP, para o item 7, atende aos requisitos do edital, contanto que a empresa possa oferecer algumas das modalidades de treinamento solicitadas no edital.

5) Item 8 proposta da empresa J C S FILHO COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS EIRELI, protocolo 56644683;

Em sua proposta, a empresa apresenta equipamento que atende aos requisitos do edital. Entretanto, a empresa deverá ficar atenta as opções de treinamento que deverão ser oferecidos, conforme o edital. Para este item, se a empresa não puder realizar treinamento presencial, esta poderá disponibilizar vídeoaulas em português e outros materiais, conforme consta no edital.

Assim, com base nas informações acima, considero que a proposta da empresa J C S FILHO COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS EIRELI, para o item 8, atende aos requisitos do edital, contanto que a empresa possa oferecer algumas das modalidades de treinamento solicitadas no edital.

6) Item 9 proposta da empresa SYSTECH SISTEMAS E TECNOLOGIA EM INFORMÁTICA LTDA, protocolo 56644819.

Em análise da proposta da empresa SYSTECH SISTEMAS E TECNOLOGIA EM INFORMÁTICA LTDA, informo que esta atende a todos os requisitos do edital para o item 9.

Respeitosamente,



Documento assinado eletronicamente por **ANDERSON FERREIRA DA SILVA, Maj. QOBM/Compl, matr. 1662601, Chefe da Seção de Redes**, em 25/02/2021, às 16:52, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **56683290** código CRC= **9F034738**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAM Bloco D Módulo E - Palácio Imperador Dom Pedro II - QCG/CBMDf - CEP 70620-040 - DF