

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
 Casa Civil
 Secretaria-Executiva
 Secretaria de Administração
 Diretoria de Tecnologia
 Coordenação-Geral de Infraestrutura Tecnológica
 Coordenação de Redes e Infraestrutura

Brasília, na data da assinatura.

À Coordenação-Geral de Infraestrutura Tecnológica - CGINT,

Assunto: **Análise e parecer de proposta e documentação de habilitação.**

1. Trata o presente expediente da análise *E-mail Resposta de Ofício de Diligência (4658001)*, solicitada por meio do Despacho (4651958), a empresa FLAVIO SUEKUNI CNPJ/MF N° 15.501.003/0001-86, conforme requisição contida no Despacho (4658002) COLIT/COLIC/DILOG/SA/SE/CC/PR.

2. A exigência de atestados de capacidade técnica tem como objetivo assegurar que a empresa selecionada seja capaz de executar o objeto da contratação com eficiência e qualidade, minimizando os riscos de atrasos, erros e falhas.

3. Durante a análise da documentação de respostas à diligência pleiteada, anexada ao processo pelo *Documento Diligência contrato de compra e datasheets (4650004)*, o equipamento não é compatível com nenhum dos 3 (três) tipos de switches especificados no apêndice F - Especificações Técnicas do Termo de Referência (4471771), conforme tabela abaixo:

Item	Descrição solicitada	Descrição do equipamento TL-SG1024D V9
1	TIPO 1: Switches de acesso com 48 portas de giga ethernet, com 48 portas de PoE+, 04 portas SFP+ de 1/10Gpbs, instalação, licenças, atualizações e garantia de 60 meses	24 Portas RJ45 10/100/1000Mbps com Auto Negociação (Auto MDI/MDIX)
2	TIPO 2: Switches de acesso com 24 portas de giga ethernet, com 24 portas de PoE+ e 04 portas SFP+ de 1/10Gpbs, instalação, licenças, atualizações e garantia de 60 meses	
3	TIPO 3: Switches de Borda com 24 portas de 1 Gbps SFP+ e 02 portas de dedicadas e não compartilhadas, com interfaces de no mínimo 10 Gigabit SFP+, segundo o padrão IEEE 802.3ae (uplink), instalação, licenças, atualizações e garantia de 60 meses	

4. A tabela abaixo demonstra a incompatibilidade técnica entre os equipamentos especificados no edital (4471759) e o informado no atestado de capacidade técnica (4650004):

Número do subitem	Especificações Técnicas Solicitadas	Especificações Técnicas do equipamento TL-SG1024D V9
6.1	Implementar arquitetura de switch Stackable, permitindo o empilhamento de no mínimo 06 (seis) unidades por caminhos redundantes através de cabo do tipo closedloop, e com desempenho mínimo de 20 (vinte) Gbps por porta de empilhamento, sendo que as portas de empilhamento devem ser adicionais às solicitadas aos equipamentos especificados	Não possui a tecnologia
6.2	É necessário fornecimento de cabos do tipo DAC (Direct Attach Copper) para empilhamento, de no mínimo 1 (um) metro;	Não possui a tecnologia
6.3	LEDs de identificação de atividades de status do sistema, de cada porta, e de alimentação.	Atende
6.4	Fonte de alimentação interna de 110/220 V, 60 Hz, com chaveamento automático.	Atende
6.5	Deverá possuir fonte redundante.	Não possui a tecnologia
6.6	Permitir a instalação em gabinetes de 19" (dezenove polegadas). Os acessórios necessários para a instalação deverão ser fornecidos.	Atende
6.7	Deverá suportar o empilhamento stacking de equipamentos de densidade de portas diferentes. Os switches dos tipos 1 e 2 fornecidos poderão ser empilhados entre si.	Não possui a tecnologia
7.1	Padrão IEEE 802.3x (Flow Control).	Atende
7.2	Padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree).	Não possui a tecnologia
7.3	Padrão IEEE 802.1w (Rapid Spanning Tree)	Não possui a tecnologia
7.4	Padrão IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree).	Não possui a tecnologia
7.5	Implementar Spanning Tree por VLAN. Devem ser suportadas, pelo menos, 16 (dezesesseis) instâncias simultâneas do protocolo Spanning Tree.	Não possui a tecnologia
7.6	Operar simultaneamente nos modos Rapid Spanning Tree e Spanning Tree por VLAN ou MSTP (Multiple Spanning Tree).	Não possui a tecnologia
7.7	Padrão IEEE 802.3ad (Link Aggregation), que suporte até 04 (quatro) portas por grupo e um mínimo de 06 (seis) grupos. A agregação deve ocorrer mesmo quando o equipamento estiver empilhado.	Não possui a tecnologia
7.8	Agregações de interface (Port Channels / LACP 802.3ad)	Não possui a tecnologia
7.9	LLDP (IEEE 802.1AB) e LLDP-MED, que contemple negociação de alimentação elétrica para dispositivos conectados.	Não possui a tecnologia
7.10	IGMPv2 e v3 snooping.	Não possui a tecnologia
7.11	Espelhamento (Port Mirroring) do tráfego de entrada e saída de múltiplas portas ou 01 (um) ou mais vlan do switch em uma única porta, inclusive entre portas de diferentes unidades de uma pilha.	Não possui a tecnologia

7.12	Limitação de broadcast por porta. Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta. Deve ser possível especificar limiares individuais para tráfego tolerável de broadcast, multicast e unicast em cada porta do switch.	Não possui a tecnologia
7.13	Encaminhamento de Jumbo Frames (frames de 9000 bytes).	Não possui a tecnologia
7.14	Implementar Sflow, Netflow ou outro protocolo de coleta de fluxo (flow).	Não possui a tecnologia
8.1	Possuir roteamento nível 3 entre VLANs.	Não possui a tecnologia
8.2	Implementar roteamento estático.	Não possui a tecnologia
8.3	Implementar os protocolos de roteamento IP tais como: 8.3.1 RIP (Routing Information Protocol), nas versões 1 e 2	Não possui a tecnologia
	8.3.2 OSPF (Open Shortest Path First), nas versões 2 e 3.	Não possui a tecnologia
8.4	Implementar o protocolo VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol), nas versões 2 e 3;	Não possui a tecnologia
8.5	Implementar o protocolo de roteamento multicast PIM-DM (Dense-Mode) e PIM-SM (SparseMode) ou PIM-SSM (PIM Source Specific Multicast);	Não possui a tecnologia
8.6	Suportar MSDP (Multicast Source Discovery Protocol).	Não possui a tecnologia
9.1	Limitação de tráfego de entrada e/ou saída, por porta (rate limiting), com granularidade mínima de 01 Mbps (01 Megabit por segundo) para as portas Gigabit Ethernet	Não possui a tecnologia
9.2	Marcação, classificação e priorização de pacotes baseado em informações de camada 2, 3 e 4, conforme abaixo:	Não possui a tecnologia
9.3	Camada 2 - Valor do campo CoS (802.1p)c.	Não possui a tecnologia
9.4	Camada 3 - Endereço IP de origem e destino e valor do campo DSCPc.	Não possui a tecnologia
9.5	Camada 4 - Número de Portas TCP e UDP de origem e destino.	Não possui a tecnologia
9.6	Permitir a configuração e implementação de, no mínimo, 04 (quatro) filas de prioridade por porta.	Não possui a tecnologia
9.7	Permitir a implementação dos algoritmos de enfileiramento Strict Priority e RoundRobin com ponderação (Weighted Round Robin ou Shaped Round Rabin).	Não possui a tecnologia
10.1	Permitir a implementação de filtros ACL ou funcionalidade que permita a aplicação de políticas, utilizando os seguintes parâmetros:	Não possui a tecnologia
10.2	Endereço MAC de origem e destino.	Não possui a tecnologia
10.3	Endereço IP de origem e destino	Não possui a tecnologia
10.4	Porta TCP e UDP de origem e destino.	Não possui a tecnologia
10.5	Valor do campo DSCP ou IP Precedence.	Não possui a tecnologia
10.6	Permitir a criação de, no mínimo, 200 (duzentos) regras (Access Control Entries) para a implementação de filtros.	Não possui a tecnologia
10.7	Controle de acesso por porta segundo o padrão IEEE 802.1X, com configuração dinâmica da VLAN do usuário autenticado.	Não possui a tecnologia

10.8	Suportar autenticação, autorização e accounting via RADIUS no contexto 802.1.	Não possui a tecnologia
10.9	Implementar controle de acesso usando o padrão IEEE 802.1x, com possibilidade de associação dinâmica de VLAN à porta do switch, na qual o usuário requisitou acesso à Rede.	Não possui a tecnologia
10.10	Implementar funcionalidade que designe VLAN específica, por porta, caso a estação utilizada para acesso à rede não tenha cliente 802.1x operacional.	Não possui a tecnologia
10.11	Implementar funcionalidade que designe VLAN específica, por porta, caso o usuário (suplicante 802.1x) apresente credenciais inválidas (falha de autenticação).	Não possui a tecnologia
10.12	Implementar o serviço DHCP Server em múltiplas VLAN simultaneamente, para que o switch possa atribuir endereços IP aos clientes 802.1x autenticados e autorizados ou fornecer DHCP Server externo que implemente as mesmas funções.	Não possui a tecnologia
10.13	Deve ser possível definir, por porta, o intervalo de tempo para obrigar o cliente a se reautenticar (reautenticação periódica).	Não possui a tecnologia
10.14	Suportar autenticação 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário para equipamentos que não disponham de suplicantes, tais como impressoras. Deve ser possível a configuração simultânea de autenticação 802.1x e MAC em cada porta do switch.	Não possui a tecnologia
10.15	O switch deve enviar ao appliance de controle de acesso (AAA) as informações necessárias para identificar o usuário e definir o perfil que lhe será atribuído (VLAN dinâmica do usuário autorizado). O switch deve enviar ao Appliance AAA informações da conexão: nome do usuário, switch em que o computador do usuário está conectado, porta do switch usada para acesso, endereço MAC da máquina usada pelo usuário, horários de início e término da conexão, bytes transmitidos e recebidos durante a conexão.	Não possui a tecnologia
10.16	Os processos de Autenticação, Autorização e Accounting associados a controle de acesso administrativo ao switch devem ser completamente independentes dos processos AAA no contexto 802.1x, podendo utilizar um mesmo servidor de autenticação com processos distintos.	Não possui a tecnologia
10.17	Implementar protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento que possua pelo menos as seguintes características:	Não possui a tecnologia
10.18	Implementar integralmente a porção cliente da arquitetura AAA (Authentication, Authorization e Accounting).	Não possui a tecnologia
10.19	Utilizar o protocolo TCP para prover maior confiabilidade ao tráfego entre cliente (switch) e servidor AAA.	Não possui a tecnologia
10.20	Criptografar todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha.	Não possui a tecnologia

10.21	Permitir controlar quais comandos usuários e grupos de usuários podem ser executados nos equipamentos de rede fornecidos. Todos os comandos executados no switch devem ser autorizados no servidor AAA, qualquer que seja o método de acesso gerencial utilizado (linha de comando e interface gráfica).	Não possui a tecnologia
10.22	Implementar autenticação mútua entre o servidor AAA e o cliente AAA (switch).	Não possui a tecnologia
10.23	Permitir autenticação via interface Web para dispositivos que não possuam cliente 802.1X	Não possui a tecnologia
10.24	Autenticação de dispositivos baseada no endereço MAC, via servidor RADIUS.	Não possui a tecnologia
10.25	Capacidade de autenticar ao menos 2 (dois) suplicantes 802.1X por porta, para suporte à autenticação de sistemas operacionais virtualizados. Os switches deverão ser capazes de direcionar o tráfego de cada suplicante para VLANs distintas.	Não possui a tecnologia
10.26	Deve permitir o bloqueio de endereços MAC, de acordo com os seguintes métodos:	Não possui a tecnologia
10.27	Registro do endereço MAC de forma manual (estática) em cada porta	Não possui a tecnologia
10.28	Configuração do número de endereços MAC que cada porta pode aprender dinamicamente. Em caso de violação do limite estabelecido deve ser possível bloquear o tráfego dos MAC address excedentes na porta e emitir mensagem de log correspondente.	Não possui a tecnologia
10.29	Implementar DHCP snooping ou funcionalidade similar que permita a detecção e o bloqueio de servidores DHCP não autorizados na rede.	Não possui a tecnologia
10.30	Possuir proteção nativa contra ataques do tipo "ARP Spoofing" ("ARP Poisoning", "ARP Flooding", "Dynamic ARP Protection" ou "ARP Poison Routing").	Não possui a tecnologia
10.31	Permitir configurar as portas de dispositivos/usuários não autenticados na VLAN de quarentena.	Não possui a tecnologia
11.1	Gerenciamento da pilha de switches por meio de um único endereço IP	Não possui a tecnologia
11.2	Possuir porta de console RS-232 ou RJ-45 exclusiva para gerenciamento outofband, acompanhada do cabo específico.	Não possui a tecnologia
11.3	Implementar os seguintes protocolos e funcionalidades de gerenciamento:	Não possui a tecnologia
11.4	Secure Shell (SSHv2) e HTTPS (gerenciamento gráfico).	Não possui a tecnologia
11.5	SNMPv2c e SNMPv3. Para SNMPv3 devem ser implementadas simultaneamente as funções de autenticação e criptografia (modelo AuthPriv) com suporte, no mínimo, aos algoritmos criptográficos 3DES-168 e AES.	Não possui a tecnologia
11.6	CLI (Command Line Interface).	Não possui a tecnologia
11.7	Syslog.	Não possui a tecnologia
11.8	Gerenciamento por meio de interface gráfica (HTTPS).	Não possui a tecnologia

11.9	FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para transferência de arquivos de configuração e sistema operacional. NTPv3 (Network Time Protocol, versão 3).	Não possui a tecnologia
11.10	Deve ser suportada autenticação entre os peers NTP, conforme definições da RFC 1305.	Não possui a tecnologia
11.11	Permitir, no mínimo, 02 (dois) grupos de RMON, sem a utilização de probes externas.	Não possui a tecnologia
11.12	Suportar a MIB II.	Não possui a tecnologia
11.13	Suportar múltiplas imagens de firmware ou permitir boot diretamente de imagem armazenada	Não possui a tecnologia
11.14	Suportar, no mínimo, 02 (dois) imagens de arquivo de configuração simultaneamente, podendo uma delas residir em memória volátil.	Não possui a tecnologia
11.15	Permitir o download e o upload das configurações.	Não possui a tecnologia
11.16	O fabricante deverá possuir em sua linha de produtos ferramenta que permita visualizar e administrar as configurações dos switches.	Não informado
11.17	Versão do sistema operacional/firmware mais recente.	Atende
11.18	Possuir homologação da ANATEL segundo a Resolução 242. O certificado deve estar disponível no sítio da ANATEL para consulta.	Atende
11.19	Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento	Não possui a tecnologia
11.20	Permitir consultas de DNS, com resolução de nomes, em endereços IPv6.	Não possui a tecnologia
11.20.1	Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:	Não possui a tecnologia
11.20.2	ICMP request.	Não possui a tecnologia
11.20.3	ICMP Reply.	Não possui a tecnologia
11.20.4	ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP).	Não possui a tecnologia
11.20.5	ICMP MTU Discovery ou que suporte jumbo por padrão de fábrica, no valor máximo de MTU.	Não possui a tecnologia
11.21	Implementar pelo menos os seguintes protocolos de gerenciamento sobre IPv6: Ping, Traceroute, Telnet, SSH, SNMP e DNS.	Não possui a tecnologia
11.22	Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6) para permitir migração de IPv4 para IPv6.	Não possui a tecnologia
11.23	O equipamento deve responder a pacotes de testes para teste da implementação dos níveis de serviço especificados (SLA). Devem ser suportadas no mínimo as seguintes operações de teste ou equivalentes:	Não possui a tecnologia
11.23.1	ICMP echo.	Não possui a tecnologia
11.23.2	TCP connect	Não possui a tecnologia
11.23.3	UDP echo (ou através de ferramenta disponibilizada no sistema de gerenciamento)	Não possui a tecnologia
11.23.4	UDP Jitter.	Não possui a tecnologia

13.1	Possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas Gigabit Ethernet, com 24 (vinte e quatro) portas de PoE+ (IEEE 802.3at), dedicadas a acesso, com conectores RJ45. Estas portas não podem ser compartilhadas com slots utilizados para portas de uplink e nem de empilhamento	Atende parcialmente
13.2	Todas as portas deverão ser auto-sense e auto MDI/MDIX.	Atende
13.3	Possuir, também, no mínimo, 4 (quatro) portas, dedicadas e não compartilhadas, com interfaces, de no mínimo 1/10 Gigabit SPF+, segundo o padrão IEEE 802.3ae (uplink).	Não possui a tecnologia
13.4	Capacidade de switching fabric de, no mínimo, 120 (cento e vinte) Gbps.	Atende parcialmente
13.5	Capacidade de processamento de, no mínimo, 90 (noventa) Mpps.	Atende parcialmente
13.6	Tabela MAC de no mínimo 16K	Atende parcialmente
18.1	Os novos switches de dados deverão ser compatíveis para uso com o software de monitoramento (ZABBIX, GLPI, CACTI, NAGIOS) e que suporte, no mínimo, o monitoramento com o Simple Network Management Protocol – SNMP	Não possui a tecnologia
18.2	A contratada deverá fornecer MIBs (bases de informações de gerenciamento) para seus dispositivos, que incluem todos os OIDs disponíveis para os dispositivos em questão.	Não possui a tecnologia
18.3	.Caso os equipamentos da licitante não sejam compatíveis com o software de monitoramento, a licitante deverá fornecer sem ônus para a Presidência outro sistema com licenciamento para os ativos adquiridos, incluindo hardware e software necessários.	Não possui a tecnologia
18.4	. Essas MIBs devem ser compatíveis com a solução de monitoramento (ZABBIX, GLPI, CACTI, NAGIOS), de modo que ocorra a incorporação dessas MIBs em seu gerenciamento de rede, permitindo assim que as informações necessárias e críticas sejam coletadas e apresentadas de um modo unificado.	Não possui a tecnologia
18.5	Deverá implementar os padrões de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3.	Não possui a tecnologia
18.6	Deverá possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213;	Não possui a tecnologia

5. A incompatibilidade entre o equipamento solicitado no referido apêndice F (4471771) e o apresentado no atestado de capacidade técnica constante na página 81 da *Proposta Comercial e doc de habilitação M2RE (4616572) e Documento diligência NOTA FISCAL (4645515)* é evidente, visto que o equipamento ofertado nas propostas pelas licitantes participantes diferem-se tanto em termos de tecnologia quanto de preço.

Descrição do equipamento Tipo II da proposta da licitante MC2 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA, CNPJ 03.350.438/0001-98	Valor da proposta do equipamento Tipo II da licitante MC2 TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA, CNPJ 03.350.438/0001-98	Valor do equipamento TL-SG1024D V9 vendido a empresa FLAVIO SUEKUNI 31878727869 CNPJ 15.501.003/001-86.
---	---	---

Marca: H3C Modelo: S5590-28P8XC-EI TIPO 2: Switches de acesso com 24 portas de giga ethernet, com 24 portas de PoE+ e 04 portas SFP+ de 1/10Gpbs, instalação, licenças, atualizações e garantia de 60 meses	R\$ 11.095,00	R\$ 253,00
--	---------------	------------

6. Ademais, no documento *E-mail Resposta de Ofício de Diligência SEI N° 4658001* fica demonstrado o não atendimento do subitem 8.5.3 do Edital (4471759) visto que não houve a instalação dos equipamentos por parte da contratada, transcrito abaixo:

"8.5.3 As licitantes poderão apresentar 20 Switches instalados de qualquer um dos modelos dos 3 itens."

7. Diante das razões apresentadas, informa-se que a licitante deixou de atender o item item 8.5.3 do Edital e o item 22 - CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO do apêndice F - Especificações Técnicas do Termo de Referência.

8. Ante o exposto, propõe-se a restituição dos autos à Coordenação de Licitações para prosseguimento dos trâmites.

Atenciosamente,

ADRIANO FRANCO BEZERRA
 Coordenador de Redes e Infraestrutura

De acordo. Encaminhe-se à Diretoria de Tecnologia.

NELSON GONÇALVES REZENDE
 Coordenador-Geral de Infraestrutura Tecnológica Substituto

De acordo. Encaminhe-se à DILOG.

BRUNO PEREIRA PONTES
 Diretor de Tecnologia Substituto



Documento assinado eletronicamente por **Adriano Franco Bezerra, Coordenador(a)**, em 19/10/2023, às 10:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Nelson Gonçalves Rezende, Coordenador(a)-Geral substituto(a)**, em 19/10/2023, às 10:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Bruno Pereira Pontes, Diretor substituto**, em 19/10/2023, às 10:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida informando o código verificador **4658246** e o código CRC **3E3D1001** no site:

https://super.presidencia.gov.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0

Referência: Processo nº 00094.000085/2022-48

SUPER nº 4658246