Especificação Técnica

Switch Gerenciável 48 portas 10/100/1000
Elaborada para PROCEMPA em 27/01/2025 com validade até 27/01/2026

Requisitos Técnicos

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS
   - 1.1. Deverá ser da fabricante TP-LINK, garantindo a padronização do parque instalado;
   - 1.2. Deverá ser compatível com a controladora Omada em nuvem e software;
   - 1.3. Deverá possuir arquitetura stand-alone;
   - 1.4. Deverá ser montável em rack, devendo ser fornecidos os acessórios necessários;
   - 1.5. Deve possuir 48 portas 10/100/1000Base-T Autosensing, full duplex, Auto MDI/MDIX, RJ-45;
   - 1.6. Possuir mínimo 4 portas 1000Base-X SFP além das portas mencionadas acima;
   - 1.7. Deve possuir Switch Fabric mínimo de 104 Gbps e Packet Forwarding rate mínimo de 77 Mpps;
   - 1.8. Tabela de endereçamento MAC de no mínimo 16K endereços;
   - 1.9. Deve possuir fonte de alimentação interna de 100 a 240V, 50 /60Hz;
   - 1.10. Deve suportar temperatura de operação entre 0 e 40º C;

2. FUNCIONALIDADES
   - 2.1. Deve possuir IGMP Snooping v1 e v2;
   - 2.2. Deve suportar IGMP Filtering;
   - 2.3. Deve possuir 802.1D Spanning Tree, 802.1w Rapid Spanning Tree e 802.1s Multiple Spanning Tree;
   - 2.4. Deve possuir Link Aggregation compatível com os padrões IEEE 802.3ad (mínimo de 8 grupos com até 8 portas por grupo);
   - 2.5. Deve possuir Espelhamento de portas do switch local ou remoto no modo “Um para Um”, “Várias portas para Uma”;
   - 2.6. Deve possuir mecanismo de detecção de loop;
   - 2.7. Deve possuir IEEE 802.1Q Tagged VLAN;
   - 2.8. Deve possuir Guest VLAN;
   - 2.9. Deve possuir Voice VLAN;
   - 2.10. Deve permitir um mínimo de 1.000 VLANs simultâneas;
   - 2.11. Deve possuir 802.1v Protocol VLAN;
   - 2.12. Deve possuir MAC based VLAN;

3. QUALIDADE de SERVIÇO (QoS)
   - 3.1. Deve possuir 802.1p com mínimo de 08 filas;
   - 3.2. Deve suportar os modos WRR (Weighted Round Robin) e Strict Priority;
   - 3.3. Deve possuir CoS baseada em:
     - 3.3.1. 802.1 p
     - 3.3.2. MAC Address
     - 3.3.3. Endereço IPv4/IPv6
     - 3.3.4. DSCP
     - 3.3.5. TCP/UDP port
   - 3.4. Deve permitir controle de banda por porta e direção;

4. SEGURANÇA
   - 4.1. Deve possuir Access Control List (ACL) baseado em:
     - 4.1.1. 802.1p;
     - 4.1.2. MAC Address;
     - 4.1.3. Endereço IPv4/IPv6;
     - 4.1.4. TCP/UDP port number;
   - 4.2. Deve possuir Port security;
   - 4.3. Deve possuir SSH v2;

Especificação Técnica

Switch Gerenciável 48 portas 10/100/1000
Elaborada para PROCEMPA em 27/01/2025 com validade até 27/01/2026

4.4. Deve possuir controle de Brodcast / Multicast / Unicast Storm;
4.5. Deve permitir segmentação de trafego;
4.6. Deve permitir mecanismo de proteção à CPU contra ataques DDOS;
4.7. Deve possuir proteção contra ataques do tipo ARP Spoofing;
4.8. Deve possuir DHCP Snooping ou equivalente;
4.9. Deve possuir proteção contra ataques BPDU;
4.10. Deve possuir controle de acesso 802.1x port-based;
4.11. Deve permitir autenticação baseada em MAC;
4.12. Deve permitir autenticação de múltiplos hosts por porta;
4.13. Deve permitir redirecionar clientes não autenticados para VLAN de Visitantes (Guest);
4.14. Deve possuir autenticação RADIUS para acesso ao switch;

5. GERENCIAMENTO
Deve possuir:
5.1. IPv4/v6 dual stacking;
5.2. Web-based GUI;
5.3. SNMP v1, v2c e v3;
5.4. SNMP Traps;
5.5. CLI (Command Line Interface) completa, permitindo gerenciamento de todos os recursos do equipamento;
5.6. RMONv1 – 4 grupos (estatísticas, histórico, alarmes e eventos);
5.7. Telnet server e client IPv4/v6;
5.8. BOOTP/DHCP Client;
5.9. TFTP Client;
5.10. Backup de configurações;
5.11. SYSLOG;
5.12. Dual Image;
5.13. Múltiplas configurações;
5.14. NTP ou SNTP;
5.15. DHCP Relay;
5.16. LLDP, LLDP-MED;
5.17. Diagnóstico de cabos ou funcionalidade equivalente;
5.18. Suporte as MIBs:
5.18.1. RFC1213 MIB-II;
5.18.2. RFC1493 Bridge MIB;

Requisitos de Garantia

6. Deve possuir garantia do fabricante de no mínimo 3 anos para todos os componentes do produto, contados da data de emissão do termo de aceite respectivo.
7. Deve possuir serviços de manutenção corretiva e assistência técnica durante o prazo da garantia. Os processos necessários para o conserto e perfeito funcionamento de todos os equipamentos e programas constantes da proposta, não gera quaisquer ônus para a adquirente.
8. Caso o equipamento ou algum de seus componentes tenha que ser retirado do local para reparo, a contratada deverá disponibilizar outro equipamento ou componente(s) com a mesma ou superior configuração e compatibilidade na retirada do equipamento defeituoso.
9. Toda e qualquer peça ou componente consertado ou substituído fica automaticamente coberto até o final da garantia.
10. O equipamento deverá ser entregue em até 30 dias, após a emissão de Ordem de Compra.

Especificação Técnica

Switch Gerenciável 48 portas 10/100/1000
Elaborada para PROCEMPA em 27/01/2025 com validade até 27/01/2026

Documentação a ser anexada à proposta (obrigatório)

11. Deve informar na proposta a marca e modelo do objeto, apresentar catálogo, prospectos ou documentos que mencionem as características técnicas. (será aceito link da internet do fabricante)
12. Deve informar na proposta a descrição detalhada dos componentes: códigos do fabricante, módulos, fontes e acessórios fornecidos.
13. Deve apresentar certificado de homologação da ANATEL para o equipamento ofertado, de acordo com a Resolução nº 715, de 23 de outubro de 2019.
14. Deve apresentar declaração do proponente informando que o objeto não está fora de linha de fabricação e que todos seus componentes são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento).
15. Deve apresentar declaração do proponente, informando a razão social, o endereço, telefone e e-mail da empresa responsável pela assistência técnica autorizada pelo fabricante para o modelo ofertado.

AMOSTRA

16. Caso a Comissão de Licitação considere necessário, o licitante deverá em até sete dias úteis após solicitado, instalar um objeto deste lote, em endereço a ser definido pelo Contratante, na cidade de Porto Alegre, a fim de comprovar sua adequação aos requisitos/especificações, sem qualquer custo para a Contratante.

ACEITE

17. O objeto está sujeito a aceite pela Contratante para verificação de alinhamento do item com o solicitado.