

Znak sprawy BGP.271.9.2022

SWZ Załącznik nr 4

**PRZELĄCZNIK POWINIEN POSIADAĆ INTERFEJSY W MINIMALNEJ ILOŚCI:**

- 48 portów PoE 10/100/1000 Mbps PoE+
- 4 x SFP

**WYMAGANE STANDARDY, PROTOKOŁY ORAZ FUNKCJE**

- IEEE® 802.3 10BASE-T
- IEEE 802.3u 100BASE-TX
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.3x full-duplex flow control
- IEEE 802.3az (EEE)
- IEEE 802.3af (DTE Power via MDI)
- IEEE 802.3at (DTE Power via MDI Enhancements)
- IEEE 802.1Q VLAN (256 groups, Static)
- IEEE 802.1p Class of Service (CoS)
- 8 kolejek sprzętowych
- Port-based QoS
- IEEE 802.3ad Static or Dynamic Link Aggregation (LACP)
- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol
- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol
- SNMP v1, v2c, v3
- RFC 1213 MIB II
- RFC 1643 Ethernet Interface MIB
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 2131 DHCP client
- IEEE 802.1x (RADIUS)
- RADIUS accounting
- IEEE 802.1x Dynamic VLAN Assignment

- HTTPS/SSL: Secure HTTP GUI
- Layer 3 (DSCP) Quality of Service (QoS)
- TACACS+
- Port-based security by locked MAC addresses
- TCP/UDP-based priority mapping
- IGMP snooping v1, v2, v3
- MLD snooping
- ACLs (MAC, IPv4, IPv6 and TCP/UDP based)
- Ograniczenie przepustowości na wejściu oraz wyjściu
- SNTP
- DNS
- Ochrona przed DoS oraz Auto DoS
- IPv6 management, multicast and QoS
- Static Routing
- DHCP snooping
- Protocol and MAC-based VLAN
- RMON group 1, 2, 3, 9
- Private Enterprise MIB
- Port mirroring – many-to-one
- IEEE 802.3ab LLDP
- LLDP-MED
- Protected ports
- Możliwość wykonania prostego testu okablowania

### **FUNKCJE OSZCZĘDNOŚCI ENERGII:**

- Zgodność z EEE (Energy Efficient Ethernet)
- Obniżenie poboru energii w trybie bezczynności, lub krótkiego kabla

### **Wymagana wydajność**

- Magistrala 104 Gbps
- Budżet PoE: min. 380W
- Bufor pakietów: 1,5 MB

- Pamięć RAM min. 128 MB
- Ilość MAC: 16 K
- Ilość VLANs: min 256;
- Ilość kals 802.1p: 7
- Ilość LAGs: 8
- Ilość statycznych tras: 32
- Ilość wpisów ARP: 1024
- Kolejek DiffServ: 7
- Ilość ACLs (IPv4/IPv6): min 100
- Ilość grup multicast: 512

Czas bezawaryjnej pracy: min. 1,7mln godzin

**Urządzenie musi być dostarczone do zamawiającego i zainstalowane oraz skonfigurowane na miejscu. Dodatkowo dostawca przeszkoli administratora systemów IT Zamawiającego w zakresie obsługi dostarczonego Urządzenia.**