

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Oferowany sprzęt ma być fabrycznie nowe, nieużywane oraz nieekspozowane na wystawach lub imprezach targowych, sprawne technicznie.

## 1. Switch gigabitowy 24-port + 4 SFP – 4 stuki

1) producent, model oferowanego switcha

.....,

2) długość okresu gwarancji oferowanego urządzenia

.....,

Wykonawca wypełnia wymagane dane w pkt 1-2. Brak podania ww. informacji będzie skutkować odrzuceniem oferty na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5) ustawy Prawo zamówień publicznych

Lp.	Nazwa parametru	Wymagane parametry
1	Stan	Dostarczony przełącznik musi być fabrycznie nowy, nieużywany.
2	Interfejs	Min. 24x port RJ45 (10/100/1000Mbps) Min. 4x slot SFP (100/1000Mbps)
3	Matryca przełączająca	Min. 56Gb/s
4	Przepustowość	Min. 41Mp/s
5	Wielkość tablicy MAC	Min. 16k
6	Adresy MAC – Multicast	Min. 4k
7	Pamięć FLASH	Min. 32 MB
8	Pamięć RAM	Min. 256MB
9	Taktowanie procesora	Min. 700Mhz
10	Bufor pakietów	Min. 1.5MB
11	Ramki Jumbo	Min. 12k
12	Tablica ACL	Min. 512
13	Tablica VLAN	Min. 4094

14	Obsługa VLAN	Voice VLAN, Port based VLAN, MAC based VLAN, Protocol based VLAN, Private VLAN, VLAN Translation, N:1 VLAN Translation, GVRP, IEEE 802.1Q, Normal QinQ, Flexible QinQ
15	DHCP	IPv4/IPv6 DHCP Client, IPv4/IPv6 DHCP Relay, Option 82, Option 37/38, IPv4/IPv6 DHCP Snooping, IPv4/IPv6 DHCP Server
16	Drzewo rozpinające	IEEE802.1D (STP), IEEE802.1W (RSTP), IEEE802.1S (MSTP), Multi-Process MSTP, Root Guard, BPDU guard, BPDU forwarding
17	Protokoły routingu	Routing statyczny
18	Protekcja ringowa	ITU-T G.8032 – recovery time < 50ms, Loopback Detection, Fast Link
19	Agregacja linków	IEEE 802.3ad (LACP), 16 groups per device / 8 ports per group
20	Bezpieczeństwo	Storm Control based on bytes, Port Security, MAC Limit based on VLAN and Port, Anti-ARP-Spoofing, Anti-ARP-Scan, ARP Binding, ND Snooping, DAI, IEEE 802.1x, Authentication, Authorization, Accounting Radius, TACACS+
21	Multicast	IGMP v1/v2/v3 snooping, IGMP Fast leave, MVR, MLD v1/v2 Snooping, IPv4/IPv6 DCSCM, IGMP authentication
22	QoS	8 kolejek priorytetowania na port, kontrola przepustowości; Flow Redirect; Classification based on ACL, VLAN ID, COS, TOS, DSCP; Policing Based on Port and VLAN; Remark DSCP, COS/802.1p, IP Precedence, TOS
23	Lista kontroli Dostępu	IP ACL, MAC ACL, MAC-IP ACL, User-Defined ACL, Time Range ACL, VLAN ACL
24	Diagnostyka	VCT, DDM, Ping, Trace Route, RSPAN, Dying GASP, sFlow
25	Zarządzanie	TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console, Web/SSL (IPv4/IPv6), SSH (IPv4/IPv6), SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, Public & Private MIB interface, RMON 1,2,3,9, , Sntp/NTP (IPv4/IPv6), Multiple Configuration Files, Port Mirror, CPU Mirror, ULDP (like UDLD), LLDP/LLDP MED., auto provisioning
26	Obudowa	Urządzenie o zamkniętej konfiguracji, wysokości 1 U, urządzenie powinno mieć możliwość montażu w

		szafie 19", a jego obudowa powinna być wykonana z metalu.
27	Oprogramowanie oraz wsparcie techniczne	Oprogramowanie przełącznika (firmware) dostępne bez ograniczeń czasowych, przez cały okres cyklu życia urządzenia, poprzez Internet, wsparcie techniczne dystrybutora bez konieczności wykupu dodatkowych usług
28	Zasilanie	230V
29	Pobór mocy	Max. 20 W
30	Gwarancja	Minimum 6 lat