

**Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia**  
**załącznik nr 4B do SIWZ**  
**sprawa nr 2801-ILZ.260.44.2020**  
**(Załącznik nr 1 do umowy nr .....)**

**Część nr 2 - Switch 48-portowy 1Gb (SG350X-48-K9-EU lub równoważny) – 5 szt.**

Lp.	Parametr	Wymagania minimalne
1	Obudowa	Rack, 1U Możliwość stackowania do 4 jednostek – widoczność jako jedno urządzenie (pod jednym adresem IP, tzw. „true stacking”)
2	Porty	- 48 x 1000Base-T - 2 x combo 10 Gigabit SFP+ - 2 x 10 Gigabit SFP+
3	Protokół routingu	GMIPv2, IGMP, IGMPv3, routing statyczny IPv4, routing statyczny IPv6, policy-based routing (PBR), MLDv2, MLD, CIDR
4	Protokół zdalnego zarządzania	SNMP 2, SNMP, RMON, Telnet, SNMP 3, HTTP, HTTPS, TFTP, SSH, SSH-2, CLI, SCP
5	Funkcje	Sterowanie przepływem, przełączanie warstwy 3, obsługa DHCP, nasłuchiwanie IGMP, obsługa Syslog, zapobieganie atakom typu DoS, dublowanie portów, ważne cykliczne kolejkowanie (WRR), Broadcast Storm Control, obsługa IPv6, kontrola nad szturmem pakietów multicast, kontrola nad szturmem pakietów unicast, możliwość aktualizacji firmware’u, obsługa SNTP, sFlow, obsługa protokołu Spanning Tree (STP), obsługa protokołu Rapid Spanning Tree (RSTP), obsługa protokołu Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), nasłuchiwanie DHCP, obsługa list dostępu (ACL), Quality of Service (QoS), IP Precedence, serwer DHCP, MLD snooping, Dynamic ARP Inspection (DAI), Cable Diagnostics Function, Uni-Directional Link Detection (UDLD), obsługa IPv4, przekaźnik DHCP, Port Security, Remote Switch Port Analyzer (RSPAN), klient DHCP, Energy Efficient Ethernet, Management Information Base (MIB), Class of Service (CoS), Generic Attribute Registration Protocol (GARP), Generic VLAN Registration Protocol (GVRP), Duplicated Address Detection, Type of Service (ToS), obsługuje DiffServ Code Point (DSCP), kontrolowana czasowo obsługa ACL, bufor pakietów 3MB, Storm Control, zabezpieczenie źródła IP, inspekcja ARP, Bridge protocol data unit (BPDU), Internet Control Message Protocol (ICMP), Secure Copy (SCP), Cisco Discovery Protocol, querier IGMP, VLAN Double Tagging (Q-in-Q), odzwierciedlanie VLAN, klient DNS, Voice VLAN, zarządzanie VLAN, Secure Core Technology (SCT), Private VLAN Edge (PVE), LLDP-MED, blokowanie portów (HOLB), IP/Mac/Port Binding (IPMB), Secure Sensitive Data (SSD), Private VLAN, obsługa tunelu ISATAP
6	Zgodność z normami	IEEE 802.3,IEEE 802.3u,IEEE 802.3z,IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.3ab,IEEE 802.1p,IEEE 802.3x,IEEE 802.3ad (LACP),IEEE 802.1w,IEEE 802.1x,IEEE 802.3ae,IEEE 802.1s,IEEE 802.1ab (LLDP),IEEE 802.3an,IEEE 802.3az
7	Gwarancja	Min. 24 miesiące

.....  
*(podpisy osoby/osób uprawnionej/uprawnionych  
do reprezentowania wykonawcy  
i składania oświadczeń woli w jego imieniu)*