



Opis przedmiotu zamówienia

1. Przełącznik 48 porty 10 GB do podłączenia macierzy i serwerów – 1 szt.

Wymagania
Przełącznik musi być dedykowanym urządzeniem sieciowym przystosowanym do montowania w szafie rack.
Przełącznik musi posiadać system operacyjny (firmware) dostarczony przez producenta urządzenia; zamawiający nie dopuszcza dostarczenia urządzenia z zainstalowanym systemem operacyjnym firmy trzeciej.
Wymagane parametry fizyczne: <ul style="list-style-type: none">a) możliwość montażu w stelażu/szafie 19",b) wysokość maksymalnie 1Uc) dwa wewnętrzne zasilacze 230V AC o mocy minimalnej 600W każdy, z możliwością wymiany podczas pracy urządzenia (typ hot-swap). Urządzenie musi zostać dostarczone z 2 zasilaczamid) 4 moduły wentylatorów z możliwością wymiany podczas pracy urządzenia (typu hot-swap). Urządzenie musi zostać dostarczone z 4 modułami wentylatorówe) zakres temperatur pracy ciągłej co najmniej 0 – 40 °Cf) zakres wilgotności pracy co najmniej 5% - 95%g) waga urządzenia nie większa niż: 8kgh) ochrona przed przepięciami: ±6 kVi) przepływ powietrza w kierunku przód -tył (w kierunku od portów do wentylatorów)
Urządzenie musi posiadać minimum 4GB pamięci RAM oraz minimum 4GB wbudowanej pamięci flash
Urządzenie wyposażone w procesor minimum 4 rdzeniowy
Przełącznik musi posiadać następujące interfejsy i porty: <ul style="list-style-type: none">a) 48 portów 10Gbps SFP+b) Minimum 6 portów 40/100G QSFP28c) Dedykowany port to zarządzania out-of-band 1000Base-Td) Port konsoli szeregoweje) Port USB Wszystkie powyższe porty muszą działać równocześnie. Jeżeli do obsługi powyższych portów wymagana jest licencja to należy ją dostarczyć w ramach niniejszego postępowania
Porty 40G/100G muszą umożliwić pracę z następującymi typami modułów: <ul style="list-style-type: none">a) QSFP+: 40GBase-SR, 40GBase-LR,b) QSFP28: QSFP-100G-SR4, QSFP-100G-ER4c) Moduły 40G QSFP+ DACd) Moduły 100G QSFP28 DAC
Możliwość stworzenia minimum 1024 grup LAG (ang. link-aggregation group)
Obsługa 128 interfejsów w grupie LAG





Matryca przełączająca o wydajności 2,16 Tbps, wydajność przełącznika przynajmniej 470Mpps
Obsługa min. 256 000 adresów MAC
Obsługa min. 4 000 sieci VLAN jednocześnie oraz obsługa 802.1Q tunneling (QinQ).
Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie dla min. 64 instancji protokołu MSTP
Obsługa min. 256 000 tras dla routingu IPv4 oraz 80 000 dla routingu IPv6
Obsługa protokołów routingu IPv4 oraz IPv6: OSPF, OSPFv3, IS-IS lub EIGRP, IS-ISv6 lub EIGRPv6, BGPv4, BGPv4+, PIM-SM. Jeżeli obsługa powyższych protokołów routingu wymaga dodatkowej licencji to należy ją dostarczyć w ramach niniejszego postępowania
Obsługa protokołu LLDP
Przełącznik musi posiadać funkcjonalność DHCP Server, DHCP Relay i DHCP Snooping
Obsługa ruchu multicast – IGMP v1, v2 i v3 oraz IGMP Snooping v1, v2 i v3. Wsparcie dla minimum 32 000 tras multicast dla IPv4 oraz 2000 dla IPv6
Przełącznik musi gwarantować zdalną konfigurację i zarządzanie przez CLI (Command-Line Interface)
Przełącznik musi wspierać SNMPv1, v2, v3 (Simple Network Management Protocol)
Przełącznik musi wspierać Syslog
Przełącznik musi wspierać port mirroring, ERSPAN+
Implementacja co najmniej ośmiu kolejek sprzętowych QoS na każdym porcie wyjściowym z możliwością konfiguracji dla obsługi ruchu o różnych klasach: a) klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów:
Wsparcie dla funkcjonalności UDLD (Unidirectional Link Detection) bądź równoważnej
Wsparcie dla protokołów VRRP bądź HSRP - minimum 1024 grup
Możliwość utworzenia minimum 4 000 instancji VRF.
Wraz z urządzeniami muszą zostać dostarczone: a) pełna dokumentacja w języku polskim lub angielskim, b) dokumenty potwierdzające, że proponowane urządzenia posiadają wymagane deklaracje zgodności z normami bezpieczeństwa (CE), lub oświadczenie, że deklaracja nie jest wymagana
Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy.
Urządzenia muszą pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych
Zamawiający wymaga, aby przełącznik posiadał wykupiony u producenta 5 letni serwis gwarancyjny. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie NBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia. Na etapie dostawy Zamawiający wymagać będzie oświadczenia producenta dostarczanych urządzeń potwierdzającego wykupienie wsparcia serwisowego.
Bezpłatny dostęp do aktualizacji oprogramowania minimum przez okres trwania gwarancji serwisowej

