



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik nr 1 do Zaproszenia nr ZP.271.3.20.2023

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Dostawa aktywnych urządzeń sieciowych na potrzeby sieci lokalnej Urzędu Gminy Porąbka w ramach projektu Cyfrowa Gmina ”

1. Przedmiotem zamówienia jest **dostawa aktywnych urządzeń sieciowych w postaci przełączników sieciowych SWITCH typu zarządzalnego oraz modułów nadajnik/odbiornik SFP+ na potrzeby lokalnej sieci Zamawiającego.**
2. KOD CPV: **32420000-3 - Urządzenia sieciowe.**
3. Zamawiający wymaga dostarczenia urządzeń sieciowych fabrycznie nowych, nieużywanych i pochodzących z bieżącej produkcji, a także posiadających stosowne certyfikaty, aprobaty, atesty, raporty dopuszczające je do sprzedaży i użytkowania na terenie RP. Urządzenia nie mogą pochodzić z tzw. odzysku (refurbished). Powinny pochodzić także z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta proponowanych urządzeń.
4. Wszystkie dostarczane urządzenia sieciowe powinny być objęte polskim serwisem producenta, a ewentualna wymiana gwarancyjna musi być autoryzowana przez polski serwis producenta.
5. Zamawiający z uwagi na pożądane funkcjonalności urządzeń sieciowych i uprawnienia gwarancyjne wymaga, aby dostarczane w ramach zamówienia modele urządzeń sieciowych i rozwiązania modułowe były ze sobą w pełni kompatybilne (pochodziły od tego samego producenta) i realizowały założone dla nich funkcje.
6. Opis oczekiwanych przez Zamawiającego parametrów i wymagań dla dostarczanych urządzeń sieciowych są następujące:

L.P.	NAZWA SPRZĘTU parametry minimalne wymagane przez Zamawiającego	Liczba sztuk
1	Typ przełącznika - switch zarządzalny: 1. Przełącznik wielowarstwowy L2/L3 obsługa jakości serwisu (QoS) 2. Zarządzanie przez stronę www 3. Inspekcja ARP 4. Podstawowe przełączanie RJ-45 • liczba portów Ethernet 12 • liczba portów SFP + 12 5. Podstawowe przełączanie Ethernet RJ-45 porty typ 10G Ethernet (100/1000/10000) • ilość slotów Modułu SFP+ 12 • złącze światłowodowe SFP+ • liczba portów USB 2.0 -1 6. Standardy komunikacyjne IEEE 802.3ad, IEEE 802.3az obsługa 10G 7. Dublowanie portów. 8. Przekierowywanie IP 9. Klient DHCP 10. Podpora kontroli przepływu 11. Serwer DHCP 12. Agregator połączenia 13. Limit częstotliwości 14. Automatyczne MDI/MDI-X	1 sztuka



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik nr 1 do Zaproszenia nr ZP.271.3.20.2023

	15. Protokół drzewa rozpinającego 16. Automatyczne wykrywanie 17. Auto-Negocjacja 18. Obsługa sieci VLAN 19. Auto-sensing 20. Funkcje wirtualnej sieci LAN 21. Prywatna VLAN 22. Liczba VLANs 4000 23. Technologia okablowania Fiber Ethernet 10 GBASE-LR,10GBASE-LRM,10GBASE-SR 24. Wielkość tabeli adresów 16000 wejścia 25. Przepustowość routowania/przełączania 480 Gbit/s 26. Przepustowość 357 Mpps 27. Prędkość przekazywania 357 Mpps 28. Store-and-forward 29. Liczba tras statycznych 64 30. Zgodny z Jumbo Frames 31. Rozszerzenie Jumbo Frames 9000 32. Pamięci bufora pakietów 32 MB 33. Funkcje DHCP DHCP server,DHCP client 34. Lista kontrolna dostępu (ACL) 35. IGMP snooping 36. Szyfrowanie / bezpieczeństwo HTTPS,SNMP,SSH obsługuje SSH/SSL 37. Rozmiar układu 1U 39. Filtrowanie BPDU / Ochrona 40. Obsługa Multicast. 41. Liczba grup multimedialnych filtrowanych 4000 42. Możliwości montowania w szafie (szafa rackowa) 43. Produkt stackowalny 44. Diody LED: Działanie, Zasilanie, Prędkość 45. Bezpieczeństwo: CSA 22.2 #950, UL 1950)/cUL IEC 950/EN 60950 46. Standardy EMC CE, FCC 15 A, VCCI A, A EN 55022, (CISPR 22) A, EN 50082-1, EN 55024 47. Procesor wbudowany taktowanie procesora 800 Mhz 48. Pojemność pamięci wewnętrznej 1024 MB 49. Wielkość pamięci flash 256 MB 50. Zasilacz dołączony - Ilość jednostek zasilania 1 - Napięcie wejściowe AC 110 - 230 V 51. Obsługa PoE nie jest konieczna (nie podajemy) 52. Przewody: Prąd przemysłowy, LAN (RJ-45), Mini-USB 53. Przewodnik użytkownika może być w postaci pliku PDF. Wersja w języku polskim 54. Płyta ze sterownikami	
2	Typ przełącznika - switch zarządzalny 1. Klasa produktu (switche) przełącznik sieciowy zarządzalny. Warstwa przełączania (switche) L3 2. Architektura sieci (switche)	7 sztuk



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik nr 1 do Zaproszenia nr ZP.271.3.20.2023

	• liczba portów 10/100/1000 MBps (RJ-45) 24 szt. • liczba portów COMBO Geth RJ45)/MiniGBIC (SFP)10GB 2 szt. • liczba portów PoE Brak • liczba portów PoE (PoE + PoE+) Brak • liczba portów PoE+ Brak • liczba portów (gniazd) 10 GB SFP+ 2 szt • liczba portów QSFP+ Brak • port konsoli 3. Tryb przekazywania Store-and-forward 4. Przepustowość (switche) 480 Gb/s 5. Przepustowość (switche Gbps) 480 Gb/s 6. Prędkość przekazywania (Mpps) 357 Mpps 7. Bufor pakietów 16 MB 8. Rozmiar tablicy adresów MAC 16000 9. Prędkość magistrali wew.128GB/s 10. Zarządzanie, monitorowanie i konfiguracja: • SNMP - Simple Network Management Protocol • SNMPv1 - Simple Network Management Protocol ver. 1 • SNMPv2 - Simple Network Management Protocol ver. 2 • SNMPv3 - Simple Network Management Protocol ver. 3 • RMON - Remote Monitoring • ICMP - Internet Control Message Protocol (RFC792) • Syslog - Security Issues in Network Event Logging • zarządzanie przez przeglądarkę WWW • Telnet • CLI - Command Line Interface • GUI - graficzny interfejs użytkownika 11. Obsługiwane protokoły i standardy: • IEEE 802.3 - 10BaseT • IEEE 802.3u - 100BaseFX • IEEE 802.3ab - 1000BaseT • IEEE 802.3z - 1000BaseSX/LX • IPX/SPX • GARP - Generic Attribute Registration Protocol • MLD Snooping • IEEE 802.3x - Flow Control • IEEE 802.3ad - Link Aggregation Control Protocol • IEEE 802.1AB - Link Layer Discovery Protocol • IEEE 802.1D - Spanning Tree • IEEE 802.1w - Rapid Convergence Spanning Tree • IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree • IEEE 802.1Q - Virtual LANs • IEEE 802.1p - Priority • IEEE 802.1x flow control • LACP - Link Aggregation Control • GVRP - Group VLAN Registration Protocol • MLDv1, TACACS+ , SSH v.1 - Secure Shell ver. 1 , SSH v.2 - Secure Shell ver. 2 , MLDv2 , ARP - Address Resolution Protocol , Storm control • DiffServ	
--	--	--



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik nr 1 do Zaproszenia nr ZP.271.3.20.2023

	• IGMP - Internet Group Management Protocol • IGMP Snooping (V1/V2/V3) • filtrowanie MAC • IPv4 • IPv6 • ICMP - Internet Control Message Protocol • DHCP Server - Dynamic Host Configuration Protocol Server • DNS - Domain Name System • DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol • DHCP Client - Dynamic Host Configuration Protocol Client • DHCP snooping • TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol • LLDP - Link Layer Discovery Protocol • LLDP-MED - Link Layer Discovery Protocol - Media Endpoint Discovery • Port Security • QoS - Quality of Service (kontrola jakości usług i przepustowości) • UDP - datagramowy protokół użytkownika • TFTP - Trivial File Transfer Protocol • TCP • HTTP - Hypertext Transfer Protocol • HTTPS - Hypertext Transfer Protocol Secure • BOOTP - BOOTstrap Protocol , • SSL - Secure Sockets Layer , • SCP Secure Copy, • SFTP - Secure File Transfer Protocol , • Jumbo frame support 12. Typ obudowy Rack (Switch/UPS) 13. Wentylator (switch) 14. Zasilacz (switch) Wewnętrzny 15. wyposażenie standardowe: przewód zasilający, zestaw do montażu w szafie rack 19", oprogramowanie na CD, instrukcja instalacji.	
3	Moduł nadajnik/odbiornik SFP+, 10Gb/s Nadajnik-odbiornik SFP+, 10GBase-SR do światłowodów wielomodowych 50/125µm OM3 lub OM4 Do 33 m przy wykorzystaniu włókna 62.5/125µm OM1/OM2 multimode. Rodzaj złącza LC. Maksymalna szybkość przesyłania danych: 10000 Mbit/s.	10 sztuk