Załącznik nr 2 do SWZ

Formularz asortymentowo-cenowy

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa sprzętu** | **Ilość [szt.]** | **Cena netto [PLN]** | **Stawka VAT [%]** | **Cena brutto [PLN]** |
| 1. | Przełącznik sieciowy | 1 |  |  |  |

**Przełącznik sieciowy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis/ Parametr wymagany** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane/ podać zakres lub opisać** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji min. 2023 (produkt fabrycznie nowy, nierekondycjonowany, nie powystawowy) | Podać |  |
| **Dane urządzenia sieciowego** |  |  |
| 4. | Minimum 48 portów gigabitowych w standardzie 100/1000BaseT oraz 4 porty SFP+ | TAK |  |
| 5. | Oferowane rozwiązanie musi wspierać budowę stosu składającego się przynajmniej z 8 urządzeń. Urządzenia w ramach stosu muszą być widoczne i zachowywać się jako jedno urządzenie z perspektywy sieciowej. Wymagana kompatybilność z już użytkowanymi u Zamawiającego przełącznikami (HP Aruba 2930F)  |  |  |
| 6. | Minimalne parametry: 1Gb RAM, 4 GB przestrzeni dyskowej, wielkość bufora pakietów min. 12MB | TAK |  |
| 7. | Przepustowość:  minimum 170 Gb/s (pełna prędkość, tzw. wire-speed, na wszystkich portach przełącznika)  | TAK |  |
| 8. | Wydajność: minimum 110 Mp/s | TAK |  |
| 9. | Tablica adresów MAC o wielkości minimum 32000 pozycji | TAK |  |
| 10. | Obsługa ramek Jumbo | TAK |  |
| 11. | Routing IPv4 – minimum: statyczny, RIPv2, OSPF | TAK |  |
| 12. | Routing IPv6 – minimum: statyczny, RIPng, OSPFv3 | TAK |  |
| 13. | Wielkość tablicy routingu: minimum 2000 wpisów dla IPv4, 1000 wpisów dla IPv6. 10000 wpisów dla RIP, min 200 OSPF | TAK |  |
| 14. | Obsługa ruchu Multicast: IGMP Snooping; MLD Snooping | TAK |  |
| 15. | Obsługa VxLAN | TAK |  |
| 16. | Obsługa IEEE 802.1s Multiple SpanningTree / MSTP oraz IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol | TAK |  |
| 17. | Obsługa 4094 tagów IEEE 802.1Q oraz minimum 2000 jednoczesnych sieci VLAN | TAK |  |
| 18. | Funkcja Root Guard oraz BPDU protection | TAK |  |
| 19. | Realizacja łączy agregowanych (LACP) w ramach różnych przełączników będących w stosie | TAK |  |
| 20. | Wsparcie dla funkcji DHCP server, DHCP Relay (wszystkie dla IPv4 i IPv6) | TAK |  |
| 21. | Obsługa list ACL na bazie informacji z warstw 2/3/4 modelu OSI | TAK |  |
| 22. | Obsługa standardu 802.1p – min. 8 kolejek na porcie | TAK |  |
| 23. | Obsługa IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) i LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED) | TAK |  |
| 24. | Funkcja autoryzacji użytkowników zgodna z 802.1x  | TAK |  |
| 25. | Funkcja autoryzacji logowania do urządzenia za pomocą serwerów RADIUS albo TACACS+ | TAK |  |
| 26. | RADIUS Accounting | TAK |  |
| 27. | Wsparcie dla protokołu OpenFlow w wersji 1.0 oraz 1.3 | TAK |  |
| 28. | OpenFlow musi posiadać możliwość konfiguracji przetwarzania pakietów przez przełącznik w oparciu o ciąg tablic. | TAK |  |
| 29. | Musi być możliwe wielotablicowe przetwarzanie zapytań OpenFlow zawierająca następujące tablice do przetwarzania reguł sprzętowo w oparciu o: źródłowe i docelowe adresy MAC, źródłowy i docelowy adres IP oraz nr portu, numer portu wejściowego (pole IP DSCP oraz VLAN PCP) | TAK |  |
| 30. | Musi być możliwe przypisywanie więcej niż jednej akcji zadanemu wpisowi OpenFlow. | TAK |  |
| 31. | Musi być możliwe tworzenie logicznych tuneli poprzez komunikaty SNMP i możliwość ich wykorzystania w kierowaniu ruchem w sposób sterowany za pomocą protokołu OpenFlow. | TAK |  |
| 32. | Wsparcie dla Energy-efficient Ethernet (EEE) IEEE 802.3az | TAK |  |
| 33. | Zarządzanie poprzez port konsoli (pełne), SNMP v.1, 2c i 3, Telnet, SSH v.2, http i https | TAK |  |
| 34. | Obsługa Syslog | TAK |  |
| 35. | Obsługa SNTPv4 | TAK |  |
| 36. | Musi być możliwość przechowywania co najmniej dwóch wersji oprogramowania na przełączniku | TAK |  |
| 37. | Musi być możliwość przechowywania co najmniej trzech plików konfiguracyjnych na przełączniku, możliwość wgrywania i zgrywania pliku konfiguracyjnego w postaci tekstowej do stacji roboczej | TAK |  |
| 38. | Wsparcie dla funkcji Private VLAN lub równoważnego | TAK |  |
| 39. | Obsługa mechanizmu wykrywania łączy jednokierunkowych typu Uni-Directional Link Detection (UDLD), Device Link Detection Protocol (DLDP) lub równoważnego | TAK |  |
| 40. | Minimalny zakres pracy od 0°C do 45°C | TAK |  |
| 41. | Wysokość w szafie 19” – 1U, | TAK |  |
| 42. | Dożywotnia (tak długo jak Zamawiający posiada produkt, minimum 10 lat) gwarancja producenta obejmująca wszystkie elementy przełącznika (również zasilacze i wentylatory) zapewniająca wysyłkę sprawnego sprzętu na podmianę na następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii (AHR NBD), zapewniająca dostęp do poprawek oprogramowania urządzenia oraz wsparcia technicznego. Wsparcie telefoniczne w trybie 8x5 przez cały okres trwania gwarancji. Całość świadczeń gwarancyjnych realizowana bezpośrednio przez producenta sprzętu. Bezpośredni dostęp do wsparcia technicznego producenta przez Zamawiającego. | TAK |  |

**UWAGA:**

1. **Brak odpowiedniego wpisu przez Wykonawcę w kolumnie parametr oferowany będzie traktowany jako brak danego parametru/warunku w oferowanej konfiguracji urządzenia i będzie podstawą do odrzucenia oferty.**