*OAK.KCB.2631/3/16*

*Załącznik nr 7 do SIWZ –*

*Wzór szczegółowego opisu oferowanych urządzeń*

***SKŁADANY PRZEZ WYKONAWCĘ NA WEZWANIE ZAMAWIAJĄCEGO***

**WZÓR SZCZEGÓŁOWEGO OPISU OFEROWANYCH URZĄDZEŃ**

**Przełącznik sieciowy – spełniający poniższe wymagania:**

* **Zakup 1 (Z1) - 2 sztuki obsługujące technologię PoE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dokładna nazwa przełącznika** |  |
| **Adres internetowy specyfikacji technicznej** |  |

* **Zakup 2 (Z2) - 2 sztuki nieobsługujące PoE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dokładna nazwa przełącznika** |  |
| **Adres internetowy specyfikacji technicznej** |  |

Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt był sprzętem zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży producenta na rynek Unii Europejskiej, co oznacza, że będzie on sprzętem nowym (będzie wyprodukowany nie wcześniej niż w I półroczu 2016 r, nie będzie on sprzętem odnowionym tj. refurbished, nie będzie sprzętem pochodzącym z recyklingu).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Element | Wymagania techniczne i inne uwagi | Tak/Nie[[1]](#footnote-1) |
| **1** | **Obudowa** | 1. Pasująca do 19” szafy RACK o wysokości 1U.
 | Tak/Nie |
| 1. Stelaż do montażu/mocowanie do szafy RACK.
 | Tak/Nie |
| **2** | **Porty** | 1. Co najmniej 48 portów dostępowych Ethernet 10/100/1000 Base-T
 | Tak/Nie |
| 1. Min. 2 porty uplink 10 Gigabit Ethernet SFP+
 | Tak/Nie |
| 1. Diody LED – status urządzenia oraz każdego portu.
 | Tak/Nie |
| 1. Port konsoli.
 | Tak/Nie |
| 1. Dla 2 przełączników (Z1) co najmniej 10 portów Ethernet 10/100/1000 powinna obsługiwać standard zasilania poprzez sieć LAN (Power over Ethernet) – całkowita wartość budżetu PoE min 370 W.
 | Tak/Nie |
| 1. Wszystkie porty muszą pracować z pełną prędkością interfejsów (wire-speed) dla pakietów dowolnej wielkości, czyli przełącznik musi mieć wydajność ponad 100Mpps
 | Tak/Nie |
| **3** | **Sieć komputerowa** | 1. Obsługa DHCP, IGMP snooping, SNMP (v3), RMON
 | Tak/Nie |
| 1. Obsługa sieci VLAN.
 | Tak/Nie |
| 1. Obsługa min. 16k adresów MAC.
 | Tak/Nie |
| 1. Obsługa IPv4 i IPv6, full duplex
 | Tak/Nie |
| **4** | **Praca** | 1. Min. 256 MB pamięci wewnętrznej DRAM.
 | Tak/Nie |
| 1. Min. 128 MB pamięci flash
 | Tak/Nie |
| **5** | **Przekazanie danych** | 1. Przepustowość rutowania Min. 108 Gbit/s
 | Tak/Nie |
| 1. Przepustowość min. 100 Mpps.
 | Tak/Nie |
| **6** | **Ochrona** | 1. Obsługa statycznej ochrony portu.
 | Tak/Nie |
| 1. Obsługa list ACL i szyfrowania SSH/SSL.
 | Tak/Nie |
| **7** | **Dodatkowe cechy i funkcje** | 1. Przełącznik musi posiadać architekturę umożliwiającą przełączanie w warstwie 2 ethernet i 3 ipv4 oraz ipv6.
 | Tak/Nie |
| 1. Przełącznik powinien być wyposażony w minimum jeden wewnętrzny zasilacz AC, przystosowany do zasilania z sieci 230V/50Hz
 | Tak/Nie |
| 1. Obsługa ramek jumbo (9216 bajtów) na wszystkich interfejsach.
 | Tak/Nie |
| 1. Przełącznik jest przystosowany do pracy ciągłej przy temperaturze otoczenia z zakresu 0 – 45oC.
 | Tak/Nie |
| 1. Konfiguracja przez stronę WWW oraz konsolę.
 | Tak/Nie |
| 1. Przełącznik umożliwia wgranie systemu operacyjnego z zewnętrznego nośnika danych poprzez łącze szeregowe RS-232, USB lub dedykowany port ethernetowy. Urządzenie umożliwia zapisanie aktualnej konfiguracji w postaci tekstowej.
 | Tak/Nie |
| 1. Zarządzanie urządzeniem musi być możliwe za pośrednictwem interfejsu linii komend (CLI) przez port konsoli oraz zdalnie przez telnet lub ssh przy użyciu zarówno protokołu IPv4 jak i IPv6
 | Tak/Nie |
| 1. Przełącznik generuje logi dotyczące zdarzeń na nim zachodzących. Użytkownik ma dostęp do dokumentacji producenta urządzenia z wyjaśnieniami znaczenia poszczególnych wpisów w logach.
 | Tak/Nie |
| 1. Możliwość dynamicznego przyporządkowywania komputerów do VLANu na podstawie adresu MAC (tzw. dynamic vlans lub MAC based vlans).
 | Tak/Nie |
| 1. Przełącznik umożliwia określanie maksymalnej liczby adresów MAC dopuszczalnych na wskazanym porcie.
 | Tak/Nie |
| 1. Urządzenie posiada mechanizmy priorytetyzowania i zarządzania ruchem sieciowym (QoS) w warstwie 2 i 3 dla ruchu wchodzącego i wychodzącego
 | Tak/Nie |
| **8** | **Gwarancja** | 1. 12 miesięcy 8x5 NBD.
 | Tak/Nie |
| 1. Okres dodatkowej gwarancji 8x5 NBD. *(podać w miesiącach, Odpowiednio wpisać zgodnie z Roz. XV pkt 2 SIWZ)*
 | ……miesięcy |
| **9** | **Dodatkowo** | 1. Jeden kabel miedziany o długości 30-50 cm umożliwiający transmisję danych z prędkością 10 Gb/s.
 | Tak/Nie |
| 1. Kabel do konsoli. Dowolna wtyczka od strony przełącznika – od strony serwera/PC port RS232 lub USB lub RJ45.
 | Tak/Nie |
| 1. Kabel zasilający o długości co najmniej 2 m.

(Zamawiający dopuszcza możliwość dołączenia dodatkowego kabla zasilającego nie będącego elementem fabrycznego wyposażenia przełącznika). | Tak/Nie |
| 1. Zamawiający wymaga aby dla 2 przełączników z grupy Z1 (obsługujących PoE) istniała możliwość połączenia ich kablem lub światłowodem o długości około 50 m umożliwiającym transmisję danych z prędkością 10 Gb/s z wykorzystaniem portów UpLink. **(konfiguracja urządzenia musi od razu zapewniać obsługę tego połączenia bez konieczności zakupu dodatkowych modułów lub przejściówek za wyjątkiem dostępnych w handlu kabli lub światłowodów o długości ok. 50m).**
 | Tak/Nie |
| 1. Kabel lub światłowód spełniający wymagania z punktu 4. (1 sztuka dla całego przetargu).
 | Tak/Nie |

1. Odpowiednie zaznaczyć [↑](#footnote-ref-1)