

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ A- PRZEŁĄCZNIKI

<p>PARAMETRY MINIMALNE WYMAGANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO</p> <p>PRZEŁĄCZNIKI SIECIOWE, POSIADAJĄCE 16 PORTÓW 10G KAŻDY - 2 SZTUKI <i>(Przełączniki te zostaną wykorzystane w centralnym węźle Uczelnianej Sieci Komputerowej, współpracując z jednej strony z posiadanymi przełącznikami sieciowymi Catalyst 6506 i 6503 produkcji Cisco Systems i firewallami SRX 1400 produkcji Juniper Networks (w układzie Active/Passive Full Mesh), a z drugiej strony ze standardowymi urządzeniami sieciowymi dostawcy (ew. dostawców) Internetu)</i></p>	<p>OPIS TECHNICZNY OFEROWANYCH URZĄDZEŃ</p>
(indeks 74199/1) Przełącznik sieciowy 16 – portowy 10G- 1 sztuka	Przełącznik sieciowy 16 – portowy 10G- 1 sztuka
(indeks 74199/2) Przełącznik sieciowy 16 – portowy 10G- 1 sztuka	Przełącznik sieciowy 16 – portowy 10G- 1 sztuka
<p>Wyposażenie każdego przełącznika musi zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 szt. zasilaczy (prąd zmienny 220V) zapewniających redundancję n+1, z przewodami; - 8 szt. modułów SFP+ 10G na odległość do 300 m (na włóknach OM3); - oprogramowanie sterujące (wraz z nośnikiem), zawierające m.in. pełen zestaw protokołów warstwy 3 oraz funkcjonalności zaawansowane, takie jak routing oparty na zdefiniowanych zasadach. 	<p>Wyposażenie każdego przełącznika zawiera:</p>
- 2 szt. zasilaczy (prąd zmienny 220V) zapewniających redundancję n+1, z przewodami;	
- 8 szt. modułów SFP+ 10G na odległość do 300 m (na włóknach OM3);	
- oprogramowanie sterujące (wraz z nośnikiem), zawierające m.in. pełen zestaw protokołów warstwy 3 oraz funkcjonalności zaawansowane, takie jak routing oparty na zdefiniowanych zasadach.	
<p>Funkcjonalność przełączników musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zarządzanie przełącznikiem za pomocą portu konsoli RJ-45; - rozbudowę przełączników o dodatkowe porty 10G (do minimum 24 portów); - wykorzystanie jako transceiverów modułów 1G; - wymianę zasilaczy i wentylatorów podczas pracy przełącznika; 	<p>Funkcjonalność przełączników umożliwia:</p>
- zarządzanie przełącznikiem za pomocą portu konsoli RJ-45;	
- rozbudowę przełączników o dodatkowe porty 10G (do minimum 24 portów);	
- wykorzystanie jako transceiverów modułów 1G;	
- wymianę zasilaczy i wentylatorów podczas pracy przełącznika;	

- współpracę obu przełączników w układzie przełącznika wirtualnego z wydajnością przełączania co najmniej 1,6 Tbps;	
- prostą (nie opartą na MPLS, BGP, ACL, Multi-VRF) wirtualizację sieci w warstwie 3;	
- tworzenie dziennika ruchu w sieci w formacie NetFlow i przesyłanie go do posiadanego serwera - kolektora NetFlow;	
- przechwytywanie i analizę pakietów przepływających przez interfejsy przełącznika za pomocą narzędzia Wireshark;	
Gwarancja i serwis musi obejmować:	Gwarancja i serwis obejmuje:
- wsparcie realizowane przez Wykonawcę w okresie co najmniej 12 miesięcy, w tym dostawę części zamiennych i wsparcie w miejscu instalacji urządzenia w następnym dniu roboczym po zgłoszeniu; także dostarczanie aktualizacji oprogramowania sterującego przełącznikiem;	
- dożywotnią gwarancję producenta; gwarancja ta może być ograniczona do okresu co najmniej 5 lat od zakończenia produkcji;	
- możliwość wymiany uszkodzonego przełącznika przez wykonawcę lub producenta w okresie dożywotniej gwarancji w ciągu najwyżej 10 dni roboczych od dnia akceptacji zgłoszenia uszkodzenia;	
Dodatkowe warunki zamówienia:	Dodatkowo oświadczamy iż:
- na urządzeniach musi być umieszczone oznaczenie CE.	- <i>na urządzeniach jest umieszczone oznaczenie CE.</i>
- urządzenia stanowiące przedmiot zamówienia muszą być fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą.	- <i>urządzenia są fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą.</i>
- urządzenia muszą pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta na rynek Unii Europejskiej.	- <i>urządzenia pochodzą z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta na rynek Unii Europejskiej.</i>
- urządzenia muszą być zarejestrowane w bazie danych producenta na użytkownika końcowego, jakim będzie Zamawiający. Rejestracja powinna być dokonana przez Wykonawcę.	- <i>urządzenia zostaną zarejestrowane w bazie danych producenta na użytkownika końcowego tj. na Zamawiającego. Rejestracja dokonana przez Wykonawcę.</i>

.....

Data i podpis

Wykonawcy:

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ B- ROUTERY, SWITCH

Lp.	PARAMETRY MINIMALNE WYMAGANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO	OPIS TECHNICZNY OFEROWANYCH URZĄDZEŃ
1	(Indeks73673/1) ROUTER - 1 sztuka, minimalne wymagane parametry:	ROUTER - 1 sztuka, oferowane parametry:
	1. Standard: IEEE 802.11 g/n/ac	
	2. Szybkość dla 2.4 GHz: min.450 Mbps	
	3. Szybkość dla 5 GHz: min.1300 Mbps	
	4. Interfejsy WAN: 10/100/1000 Mb/s Cable/xDSL (RJ45)	
	5. Ilość portów WAN: min. 1	
	6. Interfejsy LAN: RJ-45	
	7. Ilość portów LAN 10/100/1000: min.4szt	
	8. Wbudowany przełącznik [switch]	
	9. Dodatkowe złącza: min. 1 x USB 3.0	
	10. Obsługiwane protokoły: IEEE 802.3; IEEE 802.3u	
	11. Wbudowany punkt dostępowy Wi-Fi: tak a, b, g, n, ac (draft)	
	12. Zarządzanie: www	
	13. Obsługa VPN	
	14. Wbudowany serwer wydruku	
	15. Klonowanie adresu MAC	
	16. Gwarancja: 24 miesiące	
2	(Indeks 74486/1) ROUTER - 1 sztuka, minimalne wymagane parametry:	ROUTER - 1 sztuka, oferowane parametry:
	1. standard: IEEE 802.11 g/n/ac	

	2. szybkość dla 2.4 GHz : min. 299 Mbps do 301	
	3. szybkość dla 5 GHz: min. 866 Mbps do 868	
	4. interfejsy WAN: 10/100/1000 Mb/s Cable/xDSL (RJ45)	
	5. ilość portów WAN: min. 1 szt.	
	6. interfejsy LAN: min. 1x RJ-45	
	7. ilość portów LAN 10/100/1000: min. 4 szt.	
	8. wbudowany przełącznik [switch]	
	9. obsługiwane protokoły: IEEE 802.3u, IEEE 802.3	
	10. wbudowany punkt dostępowy Wi-Fi: tak a, b, g, n, ac,	
	11. szyfrowanie: WPA, obsługa WPS, WPA2,	
	12. zarządzanie: WWW,	
	13. obsługa VPN,	
	14. dodatkowe informacje: technologia zwiększająca pokrycie sygnałem bezprzewodowym cztery wewnętrzne anteny USB,	
	15. wbudowany serwer wydruku,	
	16. klonowanie adresu MAC,	
	17. Gwarancja: 24 miesiące	
3	(Indeks 74486/2) SWITCH - 1 sztuka, minimalne wymagane parametry:	SWITCH - 1 sztuka, oferowane parametry:
	1. liczba portów 1000 Mbit: min. 5 szt.	
	2. obsługiwane protokoły: IEEE 802.3u	
	3. rozmiar tablicy adresów MAC: min. 7990 do 8010	
	4. algorytm przełączania: store-and-forward	
	5. prędkość magistrali wew.: min. 10 Gb/s	
	6. bufor pamięci: min. 254 KB max. 260	
	7. Gwarancja: 24 miesiące	

.....
Data i podpis Wykonawcy