

Załącznik nr 1b

Lp.	Przedmiot zamówienia	Opis parametrów wymaganych	Uwagi
1	AP UniFi Nano HD lub równoważny spełniający wszystkie wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • Tryb pracy: Access Point • Rodzaje wejść/wyjść: RJ-45 10/100/1000 (LAN - PoE) - 1 szt. • Obsługiwane standardy : Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) 802.3 af (PoE) • Częstotliwość pracy: 2,4 GHz, 5 GHz • Antena: Wewnętrzna - 4 szt. • Moc wyjściowa : 26 dBm • Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej: do 1733 Mb/s • Zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej: <ul style="list-style-type: none"> - AES, - TKIP 64/128-bit, - WEP, - WPA-PSK, - WPA Enterprise, - WPA, - WPA2; • Zarządzanie i konfiguracja : Strona WWW, Aplikacja na smartfonie • Zasilanie: PoE • Dodatkowe informacje: Przycisk Reset, Sieć typu "Gość", Montaż ścienny • Gwarancja: 24 miesiące (gwarancja producenta) 	8 sztuk
2	Switch PPOE+ HP 1920S 8G 65W lub równoważny spełniający wszystkie wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • Typ przełącznika Managed • Przełącznik wielowarstwowy L3 • obsługa jakości serwisu (QoS) Tak • Zarządzanie przez stronę www Tak • Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet 8 • Podstawowe przełączania Ethernet RJ-45 porty typ Gigabit Ethernet (10/100/1000) • Technologia okablowania Copper Ethernet 10BASE-T,100BASE-TX,1000BASE-T • Standardy komunikacyjne IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3u • Pełny duplex Tak 	3 sztuki (Opcjonalnie)

		<ul style="list-style-type: none"> • Podpora kontroli przepływu Tak • Dublowanie portów Tak • Limit częstotliwości Tak • Klient DHCP Tak • IGMP snooping Tak • Automatyczne MDI/MDI-X Tak • Protokół drzewa rozpinającego Tak • obsługa 10G Nie • Obsługa sieci VLAN Tak • Auto-sensing Tak • Przepustowość rutowania/przełączania 16 Gbit/s • Przepustowość 11.9 Mpps • Wielkość tabeli adresów 8000 wejścia • Latency (10-100 Mbps) 7 μs • Latency (1 Gbps) 2.3 μs • Zgodny z Jumbo Frames Tak • Lista kontrolna dostępu (ACL) Tak • obsługuje SSH/SSL Tak 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Możliwości montowania w stelażu Tak • Rozmiar układu 1U • Kolor produktu Grey • Stackowalny Tak • Procesor wbudowany Tak • Taktowanie procesora 400 Mhz • Pojemność pamięci wewnętrznej 256 MB • Typ pamięci SDRAM • Wielkość pamięci flash 64 MB • Pamięci bufora pakietów 1.5 MB • Napięcie wejściowe AC 100-240 V • Częstotliwość wejściowa AC 50/60 Hz • Pobór mocy 9.7 W • Maksymalne zużycie mocy 72.9 W • Obsługa PoE Tak • Całkowita Power over Ethernet (PoE) budżetu 65 W 	

3.	Switch POE+ HP 1920S 24G 2 SFP 370W lub równoważny spełniający wszystkie wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • Typ przełącznika Managed • Przełącznik wielowarstwowy L3 • obsługa jakości serwisu (QoS) Tak • Zarządzanie przez stronę www Tak • Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet 12 • Podstawowe przełączania Ethernet RJ-45 porty typ Gigabit Ethernet (10/100/1000) • Liczba zainstalowanych modułów SFP 2 • Ilość slotów Modułu SFP 2 • Technologia okablowania Copper Ethernet 10BASE-T,100BASE-TX,1000BASE-T • Standardy komunikacyjne IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3u • Pełny duplex Tak • Podpora kontroli przepływu Tak • Dublowanie portów Tak • Limit częstotliwości Tak • Klient DHCP Tak • IGMP snooping Tak • Automatyczne MDI/MDI-X Tak • Protokół drzewa rozpinającego Tak • obsługa 10G Nie • Obsługa sieci VLAN Tak • Auto-sensing Tak • Przepustowość rutowania/przełączania 52 Gbit/s • Przepustowość 38.6 Mpps • Wielkość tabeli adresów 8000 wejścia • Latency (10-100 Mbps) 7 μs • Latency (1 Gbps) 2 μs • Zgodny z Jumbo Frames Tak • Lista kontrolna dostępu (ACL) Tak • obsługuje SSH/SSL Tak 	1 sztuka (Opcjonalnie)
----	---	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość montowania w stelażu Tak • Rozmiar układu 1U • Kolor produktu Grey • Stackowalny Tak • Procesor wbudowany Tak • Taktowanie procesora 400 Mhz • Pojemność pamięci wewnętrznej 256 MB • Typ pamięci SDRAM • Wielkość pamięci flash 64 MB • Pamięci bufora pakietów 1.5 MB • Napięcie wejściowe AC 100-240 V • Częstotliwość wejściowa AC 50/60 Hz • Pobór mocy 19 W • Maksymalne zużycie mocy 207.9 W <ul style="list-style-type: none"> • Obsługa PoE Tak • Całkowita Power over Ethernet (PoE) budżetu 370 W 	
4.	Switch HP 1920S 48G 4 SFP lub równoważny spełniający wszystkie wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • Typ przełącznika Managed • Przełącznik wielowarstwowy L3 • obsługa jakość serwisu (QoS) Tak • Zarządzanie przez stronę www Tak <ul style="list-style-type: none"> • Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet 48 • Podstawowe przełączania Ethernet RJ-45 porty typ Gigabit Ethernet (10/100/1000) • Liczba zainstalowanych modułów SFP 4 • Technologia okablowania Copper Ethernet 10BASE-T,100BASE-TX,1000BASE-T • Standardy komunikacyjne IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3u • Pełny duplex Tak • Podpora kontroli przepływu Tak 	4 sztuki

		<ul style="list-style-type: none"> • Dublowanie portów Tak • Limit częstotliwości Tak • Klient DHCP Tak • IGMP snooping Tak • Automatyczne MDI/MDI-X Tak • Protokół drzewa rozpinającego Tak • obsługa 10G Nie • Obsługa sieci VLAN Tak • Auto-sensing Tak 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Przepustowość rutowania/przełączania 104 Gbit/s • Przepustowość 77.3 Mpps • Wielkość tabeli adresów 16000 wejścia • Latency (10-100 Mbps) 7 μs • Latency (1 Gbps) 2 μs • Zgodny z Jumbo Frames Tak 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Lista kontrolna dostępu (ACL) Tak • obsługuje SSH/SSL Tak 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Możliwości montowania w stelażu Tak • Rozmiar układu 1U • Kolor produktu Grey 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Stackowalny Tak • Procesor wbudowany Tak • Taktowanie procesora 400 Mhz • Pojemność pamięci wewnętrznej 256 MB • Typ pamięci SDRAM • Wielkość pamięci flash 64 MB • Pamięci bufora pakietów 1.5 MB 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Napięcie wejściowe AC 100-240 V • Częstotliwość wejściowa AC 50/60 Hz • Pobór mocy 23.3 W • Maksymalne zużycie mocy 32.2 W 	