

Załącznik nr 1

1. Switch HP JL254A - Aruba 2930F 48G 4SFP+ Swch – 2 sztuki

Cechy zarządzania	
Typ przełącznika ?	Managed
Przełącznik wielowarstwowy ?	L3
obsługa jakości serwisu (QoS)	Tak
Obsługa Multicast	Tak
Zarządzanie przez stronę www ?	Tak
Klasyfikacja ruchu	Tak
Łączność	
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
Sieć komputerowa	
Standardy komunikacyjne ?	IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3u
Pełny duplex ?	Tak
Podpora kontroli przepływu	Tak
Agregator połączenia	Tak
Limit częstotliwości	Tak
Serwer DHCP ?	Tak
przekierowywanie IP	Tak
IGMP snooping	Tak
Automatyczne MDI/MDI-X ?	Tak
Protokół drzewa rozpinającego	Tak
Pozycja routingu	10000
obsługa 10G ?	Tak
Obsługa sieci VLAN ?	Tak
Auto-sensing	Tak
Przekazanie (audycja) Danych	
Przepustowość routowania/przełączania ?	176 Gbit/s
Przepustowość	112 Mpps
Wielkość tabeli adresów ?	32768 wejścia
Latency (1 Gbps)	3.8 μs
Latency (10 Gbps)	1.6 μs
Ochrona	
Lista kontrolna dostępu (ACL)	Tak
obsługuje SSH/SSL	Tak
Design	

Możliwości montowania w stelażu ?	Tak
Rozmiar układu ?	1U
Kolor produktu ?	Grey

Praca

Stackowalny ?	Tak
Taktowanie procesora ?	1016 Mhz
Pojemność pamięci wewnętrznej ?	1024 MB
Typ pamięci ?	DDR3 SDRAM

Zarządzanie energią

Napięcie wejściowe AC ?	100-240 V
Częstotliwość wejściowa AC	50/60 Hz
Pobór mocy ?	32.7 W
Maksymalne zużycie mocy ?	46.6 W

Zasilanie przez Ethernet

Obsługa PoE ?	Nie
---------------	-----

Warunki zewnętrzne

Zakres temperatur (eksploatacja) ?	0 - 45 °C
Zakres temperatur (przechowywanie) ?	-40 - 70 °C
Zakres wilgotności względnej	15 - 95 %
Emisja ciepła ?	159 BTU/godz

Waga i rozmiary

Szerokość produktu ?	442.5 mm
Długość urządzenia ?	246.3 mm
Wysokość urządzenia ?	43.9 mm
Waga produktu ?	3100 g

2. Transceiver HPE J9150D - HPE Aruba 10G SFP+ LC SR 300m MMF XCVR – 4 sztuki

Sieć komputerowa	
Typ interfejsu ?	SFP+
Maksymalna szybkość przesyłania danych ?	10000 Mbit/s
Złącze światłowodowe ?	LC
Typ transceivera SFP	SR
Praca	
Maksymalny dystans transferu ?	300 m
Typ przewodu ?	Fiber optic
Waga i rozmiary	
Szerokość produktu ?	55.9 mm
Długość urządzenia ?	12.7 mm
Wysokość urządzenia ?	15.2 mm
Waga produktu ?	45 g

3. Transceiver Dell 10GbE SFP + Transceiver SR Intel 10GbE Port Server Adapter – 2 sztuki

Nazwa producenta: Dell

Nr katalogowy firmy Dell: 407-10357

Sieć komputerowa	
Typ interfejsu ?	SFP
Maksymalna szybkość przesyłania danych ?	10000 Mbit/s
Złącze światłowodowe ?	LC
Standardy komunikacyjne ?	IEEE 802.3
Praca	
Maksymalny dystans transferu ?	500 m

4. Karta sieciowa Intel X710 Dual Port 10Gb Direct Attach SFP+ Converged Network Adapter Cuskit – 1 sztuka

Nr katalogowy producenta: 6W1YC

Nr katalogowy firmy Dell: 540-BBIV

Łączność	
Technologia łączności	Wired
Wewnętrzny ?	Tak
Interfejs hosta ?	PCI Express
Standardowe rozwiązania komunikacyjne ?	Ethernet / Fiber
Liczba portów ?	2
Złącze światłowodowe ?	SFP+
Przepustowość	
Maksymalna szybkość przesyłania danych ?	10000 Mbit/s
Protokoły	
protokół Data link	10 GigE
Design	
Rozmiar karty PCI ?	Full-height
Praca	
Obsługiwane produkty ?	PowerEdge R430, PowerEdge R530, PowerEdge R630, PowerEdge R730, PowerEdge R730XD, PowerEdge R930,\nPowerEdge T330, PowerEdge T430, PowerEdge T630
Wymagania systemowe	
Kompatybilna ?	Server

5. Switch HP J9774A - Aruba 2530 8G PoE+ Switch – 1 sztuka

Specyfikacja

Cechy zarządzania	
Typ przełącznika ?	Managed
Przełącznik wielowarstwowy ?	L2
Obsługa MIB	Tak
obsługa jakość serwisu (QoS)	Tak
Obsługa Multicast	Tak
Zarządzanie przez stronę www ?	Tak
Łączność	
Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet ?	10
Podstawowe przełączania Ethernet RJ-45 porty typ ?	Gigabit Ethernet (10/100/1000)
Liczba portów SFP Combo	2
Sieć komputerowa	
Standardy komunikacyjne ?	IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3at,IEEE 802.3u
Pełny duplex ?	Tak
Podpora kontroli przepływu	Tak
Dublowanie portów	Tak
Agregator połączenia	Tak
Limit częstotliwości	Tak
Automatyczne MDI/MDI-X ?	Tak
Protokół drzewa rozpinającego	Tak
obsługa 10G ?	Nie
Obsługa sieci VLAN ?	Tak
Auto-sensing	Tak
Przekazanie (audycja) Danych	
Przepustowość routowania/przełączania ?	20 Gbit/s
Przepustowość	14.8 Mpps
Wielkość tabeli adresów ?	16000 wejścia
Latency (10-100 Mbps)	7.4 μs
Latency (1 Gbps)	2.6 μs
Ochrona	
Lista kontrolna dostępu (ACL)	Tak
obsługuje SSH/SSL	Tak
Design	
Możliwości montowania w stelażu ?	Tak
Rozmiar układu ?	1U
Kolor produktu ?	Grey
Praca	

Procesor wbudowany	ARM9E
Taktowanie procesora ?	800 Mhz
Pojemność pamięci wewnętrznej ?	256 MB
Typ pamięci ?	DDR3
Wielkość pamięci flash	128 MB
Pamięci bufora pakietów	1.5 MB

Zarządzanie energią

Napięcie wejściowe AC ?	100-240 V
Zasilacz dołączony ?	Tak
Częstotliwość wejściowa AC	50/60 Hz
Pobór mocy ?	86 W

Zasilanie przez Ethernet

Obsługa PoE ?	Tak
Całkowita Power over Ethernet (PoE) budżetu	67 W

Warunki zewnętrzne

Emisja ciepła ?	65 BTU/godz
-----------------	-------------

Waga i rozmiary

Szerokość produktu ?	254 mm
Długość urządzenia ?	159.5 mm
Wysokość urządzenia ?	44.5 mm
Waga produktu ?	1000 g

6. Punkt dostępowy UAP-AC-LR-5 (Ubiquiti UniFi AP AC Long Range 5 Pc No PoE World) – 3 szt.

UAP-AC-LR-5 – zestaw punktów dostępowych Ubiquiti

Dane techniczne

Praca	
Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN ?	10,100,1000 Mbit/s
Maksymalny transfer danych przez bezprzewody LAN	867 Mbit/s
Maksymalna szybkość przesyłania danych ?	1000 Mbit/s
2,4 GHz	Tak
5 GHz	Tak
Maksymalny zakres wewnętrzny (pomieszczenie) ?	183 m
Przycisk reset	Tak
Certyfikaty	CE, FCC, IC
Łączność	
Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45) ?	1
Ochrona	
Szyfrowanie / bezpieczeństwo ?	AES,TKIP,WEP,WPA,WPA-PSK,WPA2
Antena	
Poziom wzmocnienia anteny (max) ?	3 dBi
Ilość aten	1
Zarządzanie energią	
Maksymalne zużycie mocy ?	6.5 W
Napięcie ?	24 V
Prąd wejściowy	0.5 A
Design	
Wewnętrzny ?	Nie
Kolor produktu ?	White
Warunki zewnętrzne	
Zakres wilgotności względnej	5 - 95 %
Zakres temperatur (eksploatacja) ?	-10 - 70 °C
Waga i rozmiary	
Szerokość produktu ?	175.7 mm
Długość urządzenia ?	175.7 mm
Wysokość urządzenia ?	43.2 mm
Waga produktu ?	240 g
Zawartość opakowania	
Zestaw do montażu	Tak

7. Punkt dostępowy UAP-AC-PRO (Ubiquiti UniFi AP, AC PRO World)

– 1 sztuka

8. Dane techniczne

Praca	
Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN ?	10,100,1000 Mbit/s
Maksymalny transfer danych przez bezprzewody LAN	1300 Mbit/s
Maksymalna szybkość przesyłania danych ?	1300 Mbit/s
2,4 GHz	Tak
5 GHz	Tak
Maksymalny zakres wewnętrzny (pomieszczenie) ?	122 m
Przycisk reset	Tak
Certyfikaty	CE, FCC, IC
Łączność	
Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45) ?	2
Liczba portów USB 2.0 ?	1
Ochrona	
Szyfrowanie / bezpieczeństwo ?	AES,TKIP,WEP,WPA,WPA2
Antena	
Poziom wzmocnienia anteny (max) ?	3 dBi
Ilość anten	3
Zarządzanie energią	
Maksymalne zużycie mocy ?	9 W
Napięcie ?	48 V
Prąd wejściowy	0.5 A
Obsługa PoE ?	Tak
Design	
Wewnętrzny ?	Nie
Kolor produktu ?	White
Warunki zewnętrzne	
Zakres wilgotności względnej	5 - 95 %
Zakres temperatur (eksploatacja) ?	-10 - 70 °C
Waga i rozmiary	
Szerokość produktu ?	196.7 mm
Długość urządzenia ?	196.7 mm
Wysokość urządzenia ?	35 mm
Waga produktu ?	350 g
Zawartość opakowania	
Zestaw do montażu	Tak
Adapter PoE w zestawie	Tak

8 . Fiber Optic Patch Cable 20 metrów do połączenia między
Transceiver-em HPE J9150D - HPE Aruba 10G SFP+ LC SR 300m MMF XCVR a
Transceiver-em Dell 10GbE SFP + Transceiver SR Intel 10GbE Port Server
Adapter

9. Fiber Optic Patch Cable 5 metrów do połączenia między Transceiver-em
HPE J9150D - HPE Aruba 10G SFP+ LC SR 300m MMF XCVR a Transceiver-em Dell
10GbE SFP + Transceiver SR Intel 10GbE Port Server Adapter

