

Opis przedmiotu zamówienia

Część 1 zamówienia:

Poz. 1 Interface – 1 szt.

Interfejs Audio Thunderbolt/ USB 3.0, 94 IN/ 94 OUT [24-bity/ 192kHz], 12 analog I/O [TRS], 4 preampy mikrofonowe [Combo], MADI I/O, AES/EBU I/O, 2x ADAT I/O, Word Clock I/O, 2x MIDI I/O, DURec [rejestracja audio nanośnikach flash / HDD], TotalMix FX

Poz. 2 Przedwzmacniacz mikrofonowy – 1 szt.

8-kanałowy preamp mikrofonowo-instrumentalny oraz przetwornik A/D, 24-bity/ 192 kHz, zdalnie kontrolowany, Word Clock, MIDI, 8 kanałów AES/EBU IN/OUT, ADAT IN/OUT

Poz. 3 Przetwornik - 2 szt.

8-kanałowy przetwornik A/D-D/A [24-bity/ 192kHz], 8 IN/OUT jack TRS 1/4" [symetryczne] lub 25-pin [Typ D], 2 x ADAT, AES/EBU, Word Clock, MIDI, zdalnie kontrolowany

Poz. 4 Oprogramowanie – 2 licencje.

Program CUBASE PRO 8.5

Poz. 5 Oprogramowanie – 1 licencja.

Program WAVE LAB PRO 9

Część 2 zamówienia:

Poz. 1 Komputer – 1 szt.

Apple Mac Pro lub równoważny o poniższych parametrach	
Procesor	Sześciordzeniowy o prędkości min. 3,5 GHz, 12 MB pamięci podręcznej L3
Pamięć RAM	32 GB Pamięci RAM DDR3 ECC 1866 MHz w 4 modułach po 8 GB
Prosero graficzny	Dwa procesory graficzne, każdy z min. 3 GB pamięci VRAM GDDR5
Pamięć masowa	Typ = flash o pojemności minim 1 TB z magistralą PCIe
Dźwięk:	
	Wspólne optyczne wyjście cyfrowe audio/analogowe wyjście mini-jack audio
	Gniazdo słuchawkowe mini-jack z obsługą zestawu słuchawkowego

	Port HDMI obsługuje odtwarzanie dźwięku wielokanałowego
	Wbudowany głośnik
Komunikacja bezprzewodowa:	
	Interfejs sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11ac;3 zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n
	Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 4.0
Połączenia i rozbudowa	
	Cztery porty USB 3.0
	Sześć portów Thunderbolt 2
	Dwa porty Gigabit Ethernet
	Jeden port HDMI 1.4 UltraHD
W zestawie:	
	Mac Pro
	Kabel zasilający
	Preinstalowany najnowszy system OS X
	Apple USB SuperDrive
	Apple Keyboard przewodowa klawiatura z polem numerycznym
	Apple myszka Magic Mouse 2

Dołączone oprogramowanie: iPhoto, iMovie, GarageBand, Pages, Numbers, Keynote, Mapy, iBooks, Safari, Mail, FaceTime, Wiadomości, Kalendarz, Kontakty, Przypomnienia, Time Machine, Photo Booth, iTunes, Game Center, Podgląd, Notatki, Mac, App Store

Poz. 2 Przełącznik sieciowy – 1 szt.

1. Minimum 24 porty 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T z negocjacją prędkości
2. Minimum 4 porty 10Gb SFP+, pozwalające na instalację wkładek 10Gb (SFP+) i Gigabitowych (SFP). Minimum dwa porty obsadzone wkładkami pracującymi w standardzie 1000BaseSX
3. Przepustowość: minimum 128 Gb/s
4. Wydajność: minimum 95,2 Mp/s
5. Tablica adresów MAC o wielkości minimum 32000 pozycji
6. Obsługa ramek Jumbo
7. Routing IPv4 – minimum: statyczny (minimum 10000 tras), RIP
8. Routing IPv6 – minimum: statyczny (minimum 5000 tras), RIPng
9. Obsługa ruchu Multicast: IGMP Snooping; MLD Snooping
10. Obsługa IEEE 802.1s Multiple SpanningTree / MSTP oraz IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol
11. Obsługa 4094 tagów IEEE 802.1Q oraz minimum 2000 jednoczesnych sieci VLAN
12. Funkcja Root Guard oraz BPDU protection

13. Wsparcie dla funkcji DHCP server, DHCP Relay oraz DHCP Snooping (wszystkie dla IPv4 i IPv6)
14. Obsługa list ACL na bazie informacji z warstw 2/3/4 modelu OSI
15. Obsługa standardu 802.1p – min. 8 kolejek na porcie
16. Funkcja mirroringu portów
17. LLDP - IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol oraz LLDP-MED
18. Możliwość autoryzacji użytkowników zgodna z 802.1x
19. Możliwość autoryzacji logowania do urządzenia za pomocą serwerów RADIUS albo TACACS+
20. RADIUS Accounting
21. Wsparcie dla protokołu OpenFlow w wersji 1.0 oraz 1.3
22. OpenFlow musi posiadać możliwość konfiguracji przetwarzania pakietów przez przełącznik w oparciu o ciąg tablic.
23. Musi być możliwe wielotablicowe przetwarzanie zapytań Open Flow 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)
24. Musi być możliwe przypisywanie więcej niż jednej akcji zadanemu wpisowi OpenFlow.
25. Musi być możliwe tworzenie logicznych tuneli poprzez komunikaty SNMP i możliwość ich wykorzystania w kierowaniu ruchem w sposób sterowany za pomocą protokołu OpenFlow.
26. Wsparcie dla Energy-efficient Ethernet (EEE) IEEE 802.3az
27. Zarządzanie poprzez port konsoli (pełne), SNMP v.1, 2c i 3, Telnet, SSH v.2, http i https
28. Syslog
29. SNTpv4
30. Musi być możliwość przechowywania wielu wersji oprogramowania na przełączniku
31. Musi być możliwość przechowywania wielu plików konfiguracyjnych na przełączniku, możliwość wgrywania i zgrzywania pliku konfiguracyjnego w postaci tekstowej do stacji roboczej
32. Wsparcie dla Private VLAN lub równoważnego
33. Obsługa protokołu typu Unidirectional Link Detection (UDLD) lub równoważnego
34. Minimalny zakres pracy od 0°C do 45°C
35. Wysokość w szafie 19" – 1U, głębokość nie większa niż 25 cm
36. Maksymalny pobór mocy nie większy niż 30W
37. Dożywotnia (tak długo jak Zamawiający posiada produkt) 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). Gwarancja musi zapewniać również dostęp do poprawek oprogramowania urządzenia oraz wsparcia technicznego. Wymagane jest zapewnienie wsparcia telefonicznego w trybie 8x5 przez cały okres trwania gwarancji. Całość świadczeń gwarancyjnych musi być realizowana bezpośrednio przez

producenta sprzętu. Zamawiający musi mieć bezpośredni dostęp do wsparcia technicznego producenta

38. Urządzenie musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji producenta. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia legalności dostawy bezpośrednio u polskiego przedstawiciela producenta w szczególności ważności i zakresu uprawnień licencyjnych oraz gwarancyjnych
39. Producent musi posiadać jednorodny system zarządzania pozwalający na konfigurację, zarządzanie i monitoring.
40. Przełącznik musi być fabrycznie nowy.