



Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):
CRZP/63/009/D/21, ZP/36/WETI/21

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa akcesoriów komputerowych dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, kompletny o wysokim standardzie zarówno pod względem jakości wykonania, jak również funkcjonalności, wolny od wad materiałowych i konstrukcyjnych, i nie być przedmiotem praw osób trzecich.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do siedziby zamawiającego: Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, budynek WETI A (nr 41), pokój 126.

Zamawiający podzielił przedmiot zamówienia na 5 części, dopuszczając możliwość złożenia oferty na wybraną część:

Część I – Dostawa rysika, przełącznika i zasilacza dla Katedry Architektury Systemów Komputerowych.

Część II – Dostawa switchy dla Katedry Inżynierii Oprogramowania.

Część III – Dostawa dysków, kabla SATA i switcha dla Katedry Inteligentnych Systemów Interaktywnych.

Część IV – Dostawa routera dla Katedry Systemów Decyzyjnych i Robotyki.

Część V – Dostawa dysków i kart pamięci dla Katedry Systemów Sonarowych.

Część I – Dostawa rysika, przełącznika i zasilacza dla Katedry Architektury Systemów Komputerowych.

1. Przełącznik 12 portowego 10 Gigabit Ethernet – 1 sztuka

Specyfikacja

Rodzaj urządzenia	Przełącznik 12 portowy niezarządzalny
Podtyp	10 gigabit Ethernet
Porty	4 x 10 GbE SFP+ 8 x 10GbE SFP+/ RJ45 combo
Zdolność przełączania	Minimum 240 Gb/s
Gwarancja	Minimum 2 lata
Wymagania dodatkowe	Zestaw do montażu w szafie serwerowej
Zastosowanie	Przełącznik przeznaczony jest do modernizacji sieci Katedralnej do obsługi połączeń 10 Gigabit Ethernet



Gwarancja:	Minimum 24 miesiące.
------------	----------------------

2. Zasilacz ATX 850W 80 Plus Gold

Specyfikacja

Moc maksymalna	Minimum 850 W
Standard	ATX
Certyfikat	Minimum 80 Plus Gold
Złącza	Minimum 4 sztuki PCI-E 2.0 8pin (6+2pin) Minimum 10 sztuk SATA
Gwarancja	Minimum 24 miesiące
Poziom hałasu (w trybie pełnego obciążenia, 100%)	Maksymalnie 24,98 dB

3. Patchcordeny miedziane kat. 6 nieekranowe

Długość	Kolor	Liczba sztuk
2,00m	Niebieski	5
3,00m	zielony	6
5,00m	Czarny	2

4. Patchcordeny miedziane kat. 6A nieekranowe

Długość	Kolor	Liczba sztuk
2,00m	szary	5
3,00m	szary	6
5,00m	szary	2

Kod klasyfikacji CPV: 30237200-1 akcesoria komputerowe, 30237280-5 akcesoria zasilające, 30237000-9 części, akcesoria i wyroby do komputerów.

Część II – Dostawa switchy dla Katedry Inżynierii Oprogramowania.

Opis wymaganych parametrów technicznych:

1. Switch 48 portowy niezarządzalny – 1 szt.

Rodzaj obudowy	Rack •
Architektura portów	Gigabit Ethernet •
Zarządzalny	Nie
Liczba złącz 10/100/1000	48



Rozmiar tablicy adresów MAC	min. 16 000
Szerokość obudowy	440 mm
Gwarancja	min. 5 lat producenta

2. Switch 24 portowy niezarządzalny – 2 szt.

Rodzaj obudowy	Rack •
Architektura portów	Gigabit Ethernet •
Zarządzalny	Nie
Liczba złącz 10/100/1000	24
Rozmiar tablicy adresów MAC	min. 8000
Szerokość obudowy	440 mm
Gwarancja	min. 5 lat producenta

3. Switch 24 portowy zarządzalny – 1 szt.

Rodzaj obudowy	Rack •
Architektura portów	Gigabit Ethernet •
Zarządzalny	Tak
Liczba złącz 10/100/1000	24
Liczba złącz SFP	min. 2
Rozmiar tablicy adresów MAC	min. 8000
Szerokość obudowy	440 mm
Gwarancja	min. 5 lat producenta

Kod klasyfikacji CPV: 32420000-3 urządzenia sieciowe.

Część III Dostawa dysków, kabla SATA i switcha dla Katedry Inteligentnych Systemów Interaktywnych.

1. Dysk SSD – ilość 18 sztuk.

Pojemność 240 GB
Format 2.5"



Interfejs 2,5" SATA
Prędkość odczytu do 540 MB/s (minimalnie)
Prędkość zapisu do 500 MB/s (minimalnie)
Rodzaj kości pamięci TLC
Niezawodność MTBF 1 500 000 godz.
Technologia TRIM
Wymiary (7 mm x 70 mm x 100 mm)
Gwarancja 36 miesięcy

2. Kabel SATA – SATA – ilość 18 sztuk.

Złącze 1 SATA 7-pin męskie, proste
Złącze 2 SATA 7-pin męskie, proste
Standard SATA III
Długość 0,5 m

3. Switch sieci komputerowej Ethernet – ilość 2 sztuki

Możliwość indywidualnego konfigurowania portów
Dostęp do konfiguracji przez przeglądarkę WWW (GUI), wiersz poleceń (CLI), telnet
Architektura sieci - Gigabit Ethernet
Złącza
 RJ-45 10/100/1000 Mbps - 24 szt.
 SFP - 2 szt.
 port konsoli - 1 szt.
Obsługiwane standardy - IEEE 802.1 x
Szybkość przekierowań pakietów 38,7 Mb/s
Przepustowość łączna 26 Gb/s
Warstwa przełączania 2
Maksymalny pobór mocy 25 W
Obsługa VLAN
Gwarancja 12 miesięcy
Kod klasyfikacji CPV: 32420000-3 urządzenia sieciowe, 30234000-8 dyski, 30237000-9 części, akcesoria i wyroby do komputerów.

Część IV Dostawa routera dla Katedry Systemów Decyzyjnych i Robotyki.

Funkcje urządzenia router DSL
Zastosowanie domowy
Tryb pracy access point
repeater
router
Liczba portów WAN 1 szt.
Interfejsy WAN 1 x 10/100/1000 Mb/s
Interfejsy LAN RJ-45
Liczba portów LAN 10/100/1000 4 szt.
Wbudowany przełącznik [switch] tak
Złącza 1 x RJ45 (LAN/WAN)
1 x USB 2.0
4 x RJ45
Standard Wi-Fi 5 (802.11a/b/g/n/ac)
Częstotliwość 2.4 GHz
5 GHz



Szybkość dla 2.4 GHz 300 Mbps
Szybkość dla 5 GHz 867 Mbps
minimum 12 miesięczna gwarancja.

Kod klasyfikacji CPV: 32420000-3 urządzenia sieciowe.

Część V Dostawa dysków i kart pamięci dla Katedry Systemów Sonarowych.

1) Dyski SSD – 30 sztuk

Parametr	oczekiwania
Typ dysku	SSD
Rodzaj dysku	wewnętrzny
Pojemność	min. 500GB
Format	2,5"
Interfejs	Serial ATA III
Prędkość odczytu (maksymalna)	nie mniej niż 550 MB/s
Prędkość zapisu (maksymalna)	nie mniej niż 500 MB/s
Odczyt losowy	min. 95,000 IOPS
Zapis losowy	min. 90,000 IOPS
Rodzaj kości pamięci	TLC
Niezawodność MTBF	min. 1 500 000 godz.
Radiator	nie
Dodatkowe informacje	Technologia TRIM 256-bitowe szyfrowanie danych AES
Dołączone akcesoria	jednoelementowa metalowa ramka/szyna montażowa do montażu dysku 2,5" w zatoce 3,5" wraz z kompletem potrzebnych śrubek
Gwarancja	min. 36 miesięcy nie więcej niż 60 miesięcy

2) Pamięci RAM typ 1 –14 jednakowych kości pamięci

Parametr	oczekiwania
Rodzaj pamięci	DIMM (do PC)
Typ	DDR3
Standard	DDR3-1333 (PC3-10600)
Pojemność całkowita	8 GB (2x4 GB)
Pojemność kości	4 GB
Liczba modułów	2
Taktowanie	1333 MHz
Opóźnienia (cycle latency)	CL 9
Napięcie	1,5 V
Chłodzenie	brak/radiator
Pamięć ECC	nie
Gwarancja	min. 36 miesięcy nie więcej niż 60 miesięcy

3) Pamięci RAM typ 2 –36 jednakowych kości pamięci

Parametr	oczekiwania
Rodzaj pamięci	DIMM (do PC)
Typ	DDR3



Standard	DDR3-1600 (PC3-12800)
Pojemność całkowita	8 GB (2x4 GB)
Pojemność kości	4 GB
Liczba modułów	2
Taktowanie	1600 MHz
Opóźnienia (cycle latency)	CL 9
Napięcie	1,5 V
Chłodzenie	brak/radiator
Pamięć ECC	Nie
Gwarancja	min. 36 miesięcy nie więcej niż 60 miesięcy

Kod klasyfikacji CPV: 30234000-8 dyski, 30234500-3 pamięci do przechowywania danych.