

ZAŁĄCZNIK V do SIWZ

CZEŚĆ V

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – część V

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej w zakresie przedstawionym poniżej.

ZESTAW KOMPUTEROWY – 1 SZT.

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW
Płyta główna	Płyta główna ATX, SATA2, posiadająca: <ul style="list-style-type: none">- min. 4 gniazda pamięci RAM,- obsługa min. 16 GB pamięci RAM DDR3,- 1 złącze PCI-Express,- min. 3 złącza PCI,- wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s,- wbudowana karta dźwiękowa,
Procesor	<ul style="list-style-type: none">- minimum 4-rdzeniowy, x86 zapewniający minimum 14200 punktów w teście Cinebench R10 xCPU- możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych,- sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji Intel-VT lub AMD-V- mechanizm dynamicznej zmiany poboru mocy procesora
Chłodzenie procesora	wentylator zapewniający wydajne chłodzenie procesora, maksymalny poziom hałasu 26 dB
Pamięć RAM 8 GB	<ul style="list-style-type: none">- DDR3 8GB 1333MHz (2 x 4GB);- skonfigurowane i pracujące w trybie minimum 2-kanalowym.
Dysk twardy	HDD minimum 1TB, SATA3, 7200 obrotów
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none">- karta graficzna PCI Express z własną pamięcią minimum 1024MB – DDR5- minimum dwa porty DVI- minimum 1 port mini HDMI- obsługa technologii CUDA- obsługa interfejsu programowania DirectX 11
Obudowa z zasilaczem	<ul style="list-style-type: none">- obudowa typu miditower z zasilaczem dobranym do zaoferowanego komputera (z odpowiednim zapasem mocy);- zastosowany zasilacz musi umożliwiać dalszą rozbudowę komputera o dodatkową kartę PCI Express, PCI i dodatkowy dysk twardy SATA;- w przypadku komputerów o standardzie ATX wymagany jest zasilacz zgodny ze standardem ATX minimum 2.2, wyposażony w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, chłodzony pasywnie lub za pomocą wentylatora z termiczną regulacją prędkości o średnicy minimum 110 mm;- hałas wytwarzany przez zasilacz i inne elementy chłodzące nie może przekraczać 33dB;- obudowa i inne podzespoły (np. napęd DVD) muszą być w jednakowym stonowanym kolorze,- Zasilacz do obudowy min 530W
napęd DVD-RW/+RW	<ul style="list-style-type: none">- nagrywanie płyt DVD-R(W)/+R(W), CDR(W);- oprogramowanie dla systemów Windows 7 i Vista:<ul style="list-style-type: none">- do nagrywania płyt typu dane, audio, kopiowania całych płyt;- do tworzenia obrazów płyt na dysku, tworzenia kopii zapasowych danych z twardego dysku,- do odtwarzania filmów DVD.
Monitor ekranowy	<ul style="list-style-type: none">- rozmiar minimum 21,5”;- rozdzielczość nominalna minimum 1920x1080 piksele;

	<ul style="list-style-type: none"> - jasność minimum 300 cd/m², kontrast minimum 800:1; - kąt widzenia pionowy minimum 160 stopni; - kąt widzenia poziomy minimum 160 stopni; - czas reakcji plamki maksymalnie 2 ms (szary do szarego); - złącze analogowe D-SUB 15 pin, złącze cyfrowe DVI lub HDMI; - wbudowane minimum 2 głośniki, złącze jack; - w zakresie błędnych pikseli i subpikseli zgodny z normą ISO 13406-2 klasa I lub klasa II; - funkcja obrotu ekranu PIVOT; - dodatkowo kabel DVI do podłączenia monitora do karty graficznej z wejściem DVI - złącze zamknięcia typu Kensingtone
złącza i funkcjonalność	<ul style="list-style-type: none"> - obsługa minimum 32 GB pamięci (minimum 4 sloty na pamięć) - interfejs dysków Serial ATA 600 MB/s - kontroler RAID : 6 x SATA - wbudowany układ dźwiękowy - minimum 2 sloty PCI Express x16; - minimum 2 sloty PCI Express dowolnej prędkości; - minimum 3 sloty PCI - minimum 8 portów USB 2.0 z tyłu obudowy; - minimum 2 porty USB 3.0 z przodu lub z tyłu obudowy; - minimum 1 port mikrofonowy z tyłu obudowy - minimum 1 port mikrofonowy z przodu obudowy; - minimum 1 port słuchawkowy z przodu obudowy; - minimum 1 port RJ45, karta sieciowa 10/100/100 Mbit/s z obsługą trybów WOL i PXE
Komunikacja	wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s; obsługa trybów WOL i PXE.
Oprogramowanie i kompatybilność	<ul style="list-style-type: none"> - obsługa i sterowniki na płycie CD dla systemów Windows XP 32, Windows Vista Business i Windows 7 w wersji 32 i 64bitowej, użytkowanymi przez zamawiającego; - obsługa i pełna kompatybilność z systemami Fedora, Ubuntu, openSUSE, użytkowanymi przez zamawiającego; - sterowniki producenta komputera lub bezpłatne firm trzecich do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych; - oprogramowanie dla systemów Windows 7: do nagrywania płyt typu dane, audio, kopiowania całych płyt, tworzenia obrazów płyt na dysku, tworzenia kopii zapasowych danych z twardego dysku, odtwarzania filmów DVD.
Wyposażenie dodatkowe	UPS - zasilacz awaryjny <ul style="list-style-type: none"> - moc pozorna min 1000 VA - moc rzeczywista 700 W - architektura UPSa : line-interactive - układ automatycznej regulacji napięcia AVR - oprogramowanie producenta umożliwiające współpracę z systemami Linux i Windows
Wyposażenie dodatkowe	Dysk twarde zewnętrzny <ul style="list-style-type: none"> - interfejs: minimum USB 2.0 - prędkość obrotowa: 7200 obr./min

	<ul style="list-style-type: none">- pojemność: 2 TB- pojemność pamięci podręcznej: 16 MB
Klawiatura	USB Klawiatura QWERTY
Mysz	<ul style="list-style-type: none">- mysz laserowa USB dobrana do zaoferowanego komputera;- minimum 2 przyciski, rolka do przewijania w pionie;- profil dla prawo i leworęcznych.
GWARANCJA	Gwarancja producenta min. 24 m-ce, realizowana w Polsce