

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**DOSTAWA URZĄDZEŃ KOMPUTEROWYCH DLA WYDZIAŁU
ELEKTRONIKI< TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI POLITECHNIKI
GDAŃSKIEJ**

CZĘŚĆ I – II

Część I

Dostawa urządzeń komputerowych dla KSON

L.p.	Nazwa	Ilość
1	Komputer stacjonarny	2 sztuki
2	Klawiatura	2 sztuki
3	Mysz bezprzewodowa	2 sztuki

1. Komputer stacjonarny. Liczba sztuk 2.

Komponent	Minimalne wymagania
Procesor	Procesor zapewniający komputerowi w testach Cinebench R15: minimum 700 punktów w teście xCPU i minimum 170 punktów w teście jednego rdzenia. - minimum 4 rdzeniowy i 4 wątkowy - bazowa częstotliwość procesora min. 2.9GHz - pamięć cache min. 6 MB - obsługa instrukcji SSE4.1, SSE4.2, AVX2 - maksymalna częstotliwość turbo: min. 4,0 GHz - dopuszczalna maksymalna temperatura 100°C
Karta graficzna	- zgodna z DirectX minimum 12.x, OpenGL min. 4.x, - obsługująca jednocześnie wiele monitorów (minimum 2) - pamięć karty graficznej 8GB, na układach pamięci GDDR5 - ze złączem PCI-Express x16 - posiadająca minimum 3 cyfrowe porty monitora w tym min. 1 port HDMI natywnie, a 2 pozostałe porty cyfrowe muszą mieć możliwość podłączenia monitorów poprzez interfejs HDMI i DVI (natywnie lub za pomocą dołączonego adaptera)
Pamięć RAM	Min. 16 GB DDR4.
Napęd optyczny	Wewnętrzna nagrywarka DVD-RW/+RW
Dysk SSD	Min. 500 GB.
Złącza, funkcjonalność i wyposażenie	- obsługa wielu monitorów – minimum 2 monitorów jednocześnie, - obsługa minimum 32 GB pamięci RAM - minimum 3 pełnoprofilowe sloty PCI Express, w tym min. jeden x16, w którym będzie zainstalowana opisana powyżej karta graficzna, - zintegrowana karta dźwiękowa, - karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s obsługująca technologię WakeOnLan - minimum 3 cyfrowe porty monitora w tym min. 1 port HDMI natywnie, a 2 pozostałe porty cyfrowe muszą mieć możliwość podłączenia monitorów poprzez interfejs HDMI i DVI (natywnie lub za pomocą dołączonego adaptera) - minimum 1 port mikrofonowy i słuchawkowy z tyłu obudowy - minimum 2 interfejsy RJ45, - minimum 6 złącz SATA, w tym minimum 2 złącza SATA 3.0 - minimum 8 portów USB, w tym z przodu obudowy: minimum 2, w tym minimum 1 port w standardzie min. USB 3.0, w tym z tyłu obudowy: minimum 6, w tym minimum 2 porty w standardzie min. USB 3.0 - zasilacz o mocy nie mniejszej niż 600W - wysoka sprawność zasilacza, potwierdzona certyfikatem min. 80

	<p>PLUS Bronze</p> <ul style="list-style-type: none"> - obudowa typu Mini/Middle Tower (wysokość nie większa niż 44cm, szerokość nie większa niż 20cm), w przeważającej części metalowa, czarna, bez przezroczystych wstawek, zapewniająca odpowiednią wentylację dla umieszczonej w środku dedykowanej karty graficznej, wyposażona w min. 2 wentylatory min. 120mm, zapewniająca bezpośredni dostęp do gniazd na przednim panelu
Oprogramowanie i kompatybilność	<p>możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych ze wsparciem dla bezpośredniego użycia urządzeń peryferyjnych (dysku, kart graficznych, kontrolera sieciowego) – obsługa i sterowniki dla zainstalowanego systemu operacyjnego. Sterowniki producenta komputera lub bezpłatne firm trzecich do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych.</p>
System operacyjny	<p>wstępnie zainstalowany system operacyjny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsługa wszystkich zasobów komputera - obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta - funkcja szyfrowania dysku - usługa dołączenia do domeny systemu Windows Server - obsługa pakietów językowych - obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury - możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów oprogramowania użytkowanego przez Politechnikę Gdańską: TecPlot 360, Microsoft Office, Autodesk AutoCAD, Adobe Photoshop, CorelDraw 64-bit również w wersji polskiej
Gwarancja	minimum 36 miesięcy

2. Klawiatura bezprzewodowa. Liczba sztuk 2

Klawiatura bezprzewodowa	<ul style="list-style-type: none"> - szyfrowanie transmisji pomiędzy odbiornikiem a klawiaturą za pomocą minimum 128 bitowego klucza AES - nad sekcją klawiszy kursora minimum 1 rzędowa przerwa - wydzielona sekcja numeryczna - minimum 8 klawiszy szybkiego dostępu - klawiatura w układzie QWERTY umożliwiająca poprawną pracę i dostęp do widocznych na niej znaków przy korzystaniu z układu polskiego programisty - gwarancja 2 lata
--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Mysz bezprzewodowa. Liczba sztuk 2

Mysz bezprzewodowa	<ul style="list-style-type: none"> - mysz optyczna - bezprzewodowa - odbiornik bezprzewodowy, w całości chowany w myszce - interfejs USB - 3 przyciski - technologia 2,4 GHz - zasilanie 1 bateria AA - czas pracy na baterii - około roku - gwarancja 2 lata
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CZĘŚĆ II

Dostawa zasilaczy. Liczba sztuk 2

		Opis	ilość
1	Zasilacz	<ul style="list-style-type: none">- obudowa wolnostojąca typu tower (wieżowa)- moc pozorna/czynna: 1200 VA/750 W- technologia: line-interactive AVR- częstotliwość zasilacza: 50-60Hz- napięcie wejściowe: 1 faza, nominalnie 230V- zakres napięcia wejściowego: 165-285V- napięcie wyjściowe: 230V- gniazdo wejściowe: IEC-C14- gniazdo wyjściowe: min. 8x typ C/E- gniazdo z automatyczną dezaktywacją nieczynnych urządzeń peryferyjnych (eco control): Tak, minimum 2 gniazda- podtrzymanie minimum 2 minuty przy 100% obciążeniu- podtrzymanie minimum 8 minut przy 50% obciążeniu- zgodność z wymaganiami bezpieczeństwa- ochrona przed głębokim rozładowaniem- sygnalizacja pracy: dioda LED, wyświetlacz LCD- ogranicznik przepięć w sieciach rozdzielczych niskiego napięcia- automatyczny test baterii akumulatorów- możliwość wymiany baterii- interfejsy: min. 1x USB (typ B), min. 1x RJ-45- w zestawie: oprogramowanie do zarządzania, kabel USB, instrukcja obsługi- waga: nie więcej niż 11 kg.	2 sztuki