

## Szczegółowy opis wymagań dotyczących przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego sprzętu komputerowego, tzn. nie używanego przed dniem dostarczenia, z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testów ich poprawnej pracy. Sprzęt oraz podzespoły muszą pochodzić z oficjalnych kanałów dystrybucyjnych producenta, zapewniających w szczególności realizację uprawnień gwarancyjnych. Niedopuszczalne jest zastosowanie różnych komponentów w danej klasie, np. różnych modułów pamięci itp.

### Sprzęt komputerowy (Części 1 – 2):

1. Zestawy komputerowe PC – 8 szt.
2. Laptopy, monitory i drukarki:
  - Laptop w klasie ultrabook – 2 szt.
  - Monitor 21" – 4 szt.;
  - Monitor 21" pivot – 1 szt.;
  - Monitor 24" – 1 szt.;
  - Drukarka laserowa kolorowa, duplex – 1 szt.;
  - Drukarka atramentowa ze skanerem – 1 szt.

Jeśli Zamawiający określa w niniejszej specyfikacji, że dany element ma posiadać określone cechy, to ten element ma efektywnie pracować z tymi cechami. Przykładowo, jeśli wymaga się dostarczenia modułów pamięci pracujących z prędkością 667MHz, to te moduły muszą efektywnie pracować z taką prędkością, a nie mieć tylko taką teoretyczną możliwość w konfiguracji innej niż dostarczana.

### Wymagania:

Oferowany sprzęt /podzespoły /usługi muszą bezwzględnie spełniać minimalne wymagania wyszczególnione w Tabeli 1 – Wymagania podstawowe. W kolumnie "Oferta wykonawcy" Wykonawca musi wypełnić wszystkie pola wpisując nazwę producenta, model, ewentualnie numer katalogowy oraz parametry techniczne oferowanego urządzenia lub potwierdzając, że oferowany sprzęt /podzespół /usługa spełnia wymagania zamawiającego.

### Tabela 1 – Wymagania podstawowe

Dostawa sprzętu komputerowego (Części 1 – 2)	
Część 1 – Zestawy komputerowe PC – 8 szt.	
Wymagania Zamawiającego	Oferta Wykonawcy (Tak/Nie, deklaracja)
<b>Procesor:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimum 2 rdzenie, o częstotliwości roboczej przynajmniej 3GHz, zintegrowany układ graficzny o wydajności min. 550 w teście 3DMark11;</li> </ul>	Model procesora (Proszę podać): .....
<b>Płyta główna:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wbudowany kontroler USB3.0, co najmniej 1 slot PCI, minimum jedno wyjście RS232, minimum 1 slot PCI-ex16, minimum 1 slot PCI-ex1 lub kompatybilny, wyjścia VGA i DVI, zintegrowana karta dźwiękowa, minimum 1 port SATA3, BIOS płyty głównej musi pozwalać na instalację i uruchamianie systemów Linux.</li> </ul>	Model płyty głównej (Proszę podać): .....

<b>Pamięć RAM:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>minimum 2 × 2 GB, taktowanie minimum 1600MHz;</li> </ul>	
<b>Pamięć HDD:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 dysk 1TB, min. 7200 obr./min, co najmniej SATA2;</li> </ul>	
<b>Napęd optyczny:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>nagrywarka DVD-DL;</li> </ul>	
<b>Zasilacz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>klasa Platinum, liczba wtyczek: min. 2xMolex, min. 4 × SATA, min. 1xPCIex-8pin, zasilacz musi dysponować 25% nadwyżką mocy w stosunku do maksymalnych potrzeb dostarczanego komputera;</li> </ul>	Maksymalny pobór mocy urządzenia bez 25% nadwyżki ( <i>Proszę podać</i> ): ..... ..... .....
<b>Obudowa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>midi (wymiały: głębokość max 38cm, szerokość max 18cm, wysokość max 36cm), kolor czarny, metalowy front obudowy, 2 zatoki 5.25", 2 zatoki 3.5";</li> </ul>	Model obudowy ( <i>Proszę podać</i> ): .....
<b>Wymagania systemowe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>komputer musi działać stabilnie z systemem MS Windows 7;</li> </ul>	
Wykonawca zapewni gwarancję na okres nie krótszy niż 36 miesięcy od daty podpisania przez obie strony protokołu odbioru.	
<b>Część 2 – Laptopy, monitory i drukarki</b>	
<b>Laptop w klasie ultrabook – 2 szt.</b>	Producent sprzętu, model, ewentualnie nr katalogowy ( <i>proszę podać</i> ): ..... .....
<i>Wymagania Zamawiającego</i>	<i>Oferta Wykonawcy (Tak/Nie, deklaracja)</i>
<b>Procesor:</b> minimum 2 rdzenie, częstotliwość robocza minimum 1.80 GHz, pamięć podręczna trzeciego poziomu minimum 3MB;	
<b>Obudowa:</b> obudowa zewnętrzna metalowa, kolor czarny lub srebrny;	
<b>Dysk twardy:</b> SSD o pojemności przynajmniej 120GB;	
<b>Karta graficzna:</b> zintegrowana z procesorem;	
<b>Pamięć RAM:</b> 4GB, z możliwością rozszerzenia do 6GB DDR3, częstotliwość pracy przynajmniej 1600 MHz;	
<b>Rozmiar ekranu:</b> minimum 13", maksimum 13,3", wyświetlacz nieodblaskowy o proporcjach 16 × 9;	
<b>Minimalna rozdzielczość robocza:</b> 1366 × 768;	
<b>Gwarantowana rozdzielczość na wyjściu zewnętrznym:</b>	

2048 × 1536;	
<b>Interfejsy:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 × RJ-45,</li> <li>• 1 × wejście mikrofonu zewnętrznego,</li> <li>• 1 × wbudowany mikrofon,</li> <li>• 1 × wyjście słuchawkowe stereofoniczne,</li> <li>• 1 × zintegrowana kamera internetowa o rozdzielczości min. 1,3 megapiksela,</li> <li>• 1 × Czytnik kart SD™ (obsługujący karty SD™ o pojemności do 2 GB, miniSD™/microSD™ z adapterem do 2 GB, SDHC™ do 32 GB, SDXC™ do 64 GB i MultiMedia Card™ do 2 GB),</li> <li>• 1 × USB 3,0,</li> <li>• 2 × USB 2,0,</li> <li>• 1 × wyjście HDMI z obsługą formatu sygnału 1080p;</li> </ul>	
<b>Komunikacja bezprzewodowa:</b> WIFI, obsługa sieci 802.11b/g/n, Bluetooth® 4.0;	
<b>Komunikacja przewodowa:</b> minimum 1 gigabit Ethernet;	
<b>Urządzenie wskazujące:</b> płytki Touch Pad;	
<b>Oczekiwany czas pracy na zasilaniu bateryjnym:</b> do 8 godzin w teście MobileMark 2007;	
<b>Waga:</b> do 1,2 kg;	
<b>Głośniki:</b> wbudowane głośniki stereofoniczne;	
Dostawa laptop-ów z zainstalowanym systemem operacyjnym pozwalającym na pracę z programem LabView 2012, sterowniki NI-DAQ;	
Wykonawca zapewni gwarancję międzynarodową (door to door) na okres nie krótszy niż 24 miesiące od daty podpisania przez obie strony protokołu odbioru;	
<b>Monitor 21" – 4 szt.</b>	Producent sprzętu, model, ewentualnie nr katalogowy (proszę podać): ..... .....
<i>Wymagania Zamawiającego</i>	<i>Oferta Wykonawcy (Tak/Nie, deklaracja)</i>
<b>Przekątna:</b> minimum 21";	
<b>Rozdzielczość robocza:</b> 1920 × 1080;	
<b>Złącza:</b> minimum D-Sub, DVI;	
<b>Ekran:</b> matowy;	

<b>Technologia:</b> TN;	
<b>Podświetlanie:</b> LED;	
<b>Jasność:</b> minimum 250 cd/m2;	
<b>Głośniki:</b> 2 × minimum 1W;	
<b>Kolor:</b> jednolity czarny;	
<b>Wyposażenie :</b> minimum: kable D-Sub-D-Sub, DVI-DVI;	
Wykonawca zapewni gwarancję na okres nie krótszy niż 36 miesięcy od daty podpisania przez obie strony protokołu odbioru (w serwisie zewnętrznym);	
Minimum 30-dniowa gwarancja na „zero martwych pikseli”;	
<b>Monitor 21" pivot – 1 szt.</b>	Producent sprzętu, model, ewentualnie nr katalogowy (proszę podać): ..... .....
<i>Wymagania Zamawiającego</i>	<i>Oferta Wykonawcy (Tak/Nie, deklaracja)</i>
<b>Przekątna:</b> minimum 21”;	
<b>Rozdzielczość robocza:</b> 1920 × 1080;	
<b>Złącza:</b> minimum D-Sub, DVI;	
<b>Funkcja:</b> pivot;	
<b>Ekran:</b> matowy;	
<b>Technologia:</b> TN;	
<b>Podświetlanie:</b> LED;	
<b>Jasność:</b> minimum 250 cd/m2;	
<b>Głośniki:</b> 2 × minimum 1W;	
<b>Kolor:</b> jednolity czarny;	
<b>Wyposażenie :</b> minimum: kable D-Sub-D-Sub, DVI-DVI;	
Wykonawca zapewni gwarancję na okres nie krótszy niż 36 miesięcy od daty podpisania przez	

obie strony protokołu odbioru (w serwisie zewnętrznym);	
Minimum 30-dniowa gwarancja na „zero martwych pikseli”;	
<b>Monitor 24" – 1 szt.</b>	Producent sprzętu, model, ewentualnie nr katalogowy (proszę podać): ..... .....
<i>Wymagania Zamawiającego</i>	<i>Oferta Wykonawcy (Tak/Nie, deklaracja)</i>
<b>Przekątna:</b> minimum 24";	
<b>Rozdzielczość robocza:</b> 1920 × 1080;	
<b>Złącza:</b> minimum D-Sub, DVI;	
<b>Ekran:</b> matowy;	
<b>Technologia:</b> TN;	
<b>Podświetlenie:</b> LED;	
<b>Jasność:</b> minimum 250 cd/m <sup>2</sup> ;	
<b>Głośniki:</b> 2 × minimum 1W;	
<b>Kolor:</b> jednolity czarny;	
<b>Wyposażenie:</b> minimum: kable D-Sub-D-Sub, DVI-DVI;	
Minimum 30-dniowa gwarancja na „zero martwych pikseli”;	
Wykonawca zapewni gwarancję na okres nie krótszy niż 36 miesięcy od daty podpisania przez obie strony protokołu odbioru (w serwisie zewnętrznym);	
<b>Drukarka laserowa kolorowa, duplex – 1 szt.</b>	Producent sprzętu, model, ewentualnie nr katalogowy (proszę podać): ..... .....
<i>Wymagania Zamawiającego</i>	<i>Oferta Wykonawcy (Tak/Nie, deklaracja)</i>
<b>Maksymalny rozmiar nośnika:</b> A4;	
<b>Nominalna prędkość druku mono i w kolorze:</b> co najmniej 26 str./min.;	

<b>Rozdzielczość w pionie i poziomie (mono i kolor):</b> minimum 600dpi;	
<b>Zainstalowana pamięć:</b> minimum 256MB z możliwością rozszerzenia do co najmniej 768MB;	
<b>Prędkość procesora:</b> minimum 500MHz;	
<b>Moduł druku dwustronnego (dupleks) oraz interfejs sieciowy (serwer druku):</b> wbudowany;	
<b>Obsługiwane języki:</b> minimum: PostScript v3, PDF 1.3;	
<b>Złącza zewnętrzne:</b> minimum: Ethernet 10/100 Mb, USB 2.0;	
<b>Pojemność podajnika papieru:</b> minimum 500 szt.;	
<b>Wymagania dla tonera czarnego:</b> przynajmniej na 7000 stron	
<b>Wymagania dla tonerów kolorowych:</b> przynajmniej na 5000 stron;	
Wykonawca zapewni gwarancję na okres nie krótszy niż 24 miesiące od daty podpisania przez obie strony protokołu odbioru (w serwisie zewnętrznym);	
Serwis gwarancyjny będzie realizowany przez (proszę wpisać w kolumnie obok)	Nazwa firmy, adres, tel./fax oraz adres e-mail)..... ..... ..... .....
<b>Drukarka atramentowa ze skanerem – 1 szt.</b>	Producent sprzętu, model, ewentualnie nr katalogowy (proszę podać): ..... .....
<i>Wymagania Zamawiającego</i>	<i>Oferta Wykonawcy (Tak/Nie, deklaracja)</i>
<b>Maksymalny rozmiar nośnika:</b> A4;	
<b>Nominalna prędkość druku w czerni:</b> co najmniej 12 str./min.;	
<b>Nominalna prędkość druku w w kolorze:</b> co najmniej 8 str./min.;	
<b>Rozdzielczość druku w czerni i kolorze:</b> minimum 4800 × 1200 dpi ;	
<b>Wbudowany skaner o rozdzielczości:</b> nie gorszej niż 1200 × 2400 dpi,	
<b>Interfejs:</b> USB 2.0;	
<b>Pojemność podajnika papieru:</b> minimum 80 szt.;	

Wykonawca zapewni gwarancję na okres nie krótszy niż 24 miesiące od daty podpisania przez obie strony protokołu odbioru (w serwisie zewnętrznym);	
<i>Pozostałe wymagania zamawiającego</i>	<i>Oferta Wykonawcy (Tak/Nie, deklaracja)</i>
Dostawa przedmiotu zamówienia do siedziby zamawiającego (po uzgodnieniu z upoważnionym przedstawicielem zamawiającego terminu odbioru) i obejmuje dostarczenie (w tym wniesienie), rozpakowanie oraz sprawdzenie kompletności dostarczonego sprzętu;	
Wykonawca zapewni serwis gwarancyjny door to door, z czasem reakcji nie dłuższym niż 2 dni robocze.	

Miejscowość i data: .....

\_\_\_\_\_  
Imiona i nazwiska osób uprawnionych do reprezentowania wykonawcy

\_\_\_\_\_  
Czytelne podpisy osób uprawnionych do reprezentowania wykonawcy