

Formularz ofertowy na „Dostawa sprzętu komputerowego dla UM”.

1. Komputer stacjonarny – - 10 szt.

(Producent, model)

Parametry	Minimalne wymagania	Spełnia warunki
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej	TAK / NIE*
Procesor	64-bit, minimum 2-rdzeniowy, min 3,90GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 8061 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ	TAK / NIE*
Chipset	Minimum Intel H270 lub równoważny	TAK / NIE*
Pamięć RAM	Minimum 8GB 2400 MHz minimum 1 slot wolny na dalszą rozbudowę	TAK / NIE*
Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM	Minimum 32 GB	TAK / NIE*
Grafika	Zintegrowana	TAK / NIE*
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik	TAK / NIE*
Dysk twardy	SSD SATA minimum 120 GB	TAK / NIE*
Łączność	LAN 10/100/1000 Mbps	TAK / NIE*
Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty i złącza: - porty video: min. 1 szt VGA i 1 szt Display Port z multi-stream - min. 8 szt USB w tym: 2 porty USB 3.1 z przodu 6 portów USB z tyłu w tym min 2 szt USB 3.1 - port sieciowy RJ-45, - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe z tyłu obudowy; z przodu port audio COMBO Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..	TAK / NIE*
Porty wewnętrzne (wolne)	Minimum: - 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB pamięci RAM 2400MHz - sloty: 1 szt PCIe x16, 1 szt PCIe x16 (elektrycznie x4) - 2 złącza SATA w tym min 1 szt SATA III	TAK / NIE*
Zasilacz	Zasilacz o mocy maksymalnie 180W z aktywnym PFC i sprawności minimum 82% dla 100% użycia	TAK / NIE*
Zainstalowany system operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa)	TAK / NIE*
Dołączone oprogramowanie	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z HDD)	TAK / NIE*
Bezpieczeństwo	BIOS musi posiadać możliwość <ul style="list-style-type: none"> skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia 	TAK / NIE*

	<p>wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock) • blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio; • blokady/wyłączenia poszczególnych kart rozszerzeń/slotów PCIe • kontroli sekwencji BOOTującej; • startu systemu z urządzenia USB • funkcja blokowania BOOTowania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2);</p> <p>3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera</p> <p>4. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa</p> <p>5. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:</p> <p>- informacje o systemie, min.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość 2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta 3. Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku 4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny 5. Data wydania i wersja BIOS 6. Nr seryjny komputera <p>- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</p> <p>- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, płyty głównej, portów USB, karty graficznej</p> <p>- rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii</p>	
Obudowa	<p>Obudowa fabrycznie konwertowana typu SFF z możliwością pracy w pozycji pionowej i poziomej. Maksymalnie 100 mm x 300 mm x 300 mm</p> <p>Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować minimum: awarie procesora, uszkodzenie karty grafiki, pamięci RAM i zasilacza.</p>	TAK / NIE*
Waga	Maksymalnie 5 kg	TAK / NIE*
Dołączone akcesoria	Klawiatura oraz mysz stawiająca komplet wraz z oferowanym sprzętem, adapter Display Port na HDMI, kabel zasilający	TAK / NIE*
Certyfikaty, normy, standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL). 	TAK / NIE*

	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty). • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.1. Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej. 	
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji do końca następnego dnia roboczego (tzw. Next Business Day)	TAK / NIE*

2. Monitor LED 23" - – 10 szt.

(Producent, model)

Parametry	Minimalne wymagania	Spełnia warunki
Przekątna ekranu	Minimum 23"	TAK / NIE*
Powłoka matrycy	Matowa	TAK / NIE*
Rodzaj matrycy	LED	TAK / NIE*
Rozdzielczość ekranu	Minimum 1920 x 1080 (FullHD)	TAK / NIE*
Format ekranu	16:9	TAK / NIE*
Częstotliwość odświeżania	Minimum 75 Hz	TAK / NIE*
Wielkość plamki	Maksymalnie 0,248 mm	TAK / NIE*
Jasność	Minimum 250 cd/m ²	TAK / NIE*
Kontrast statyczny	Minimum 3000:1	TAK / NIE*
Kontrast dynamiczny	Minimum 12 000 000:1	TAK / NIE*
Kąt widzenia w poziomie	Minimum 170 stopni	TAK / NIE*
Kąt widzenia w pionie	Minimum 170 stopni	TAK / NIE*
Czas reakcji	Maksymalnie 4 ms	TAK / NIE*
Liczba wyświetlanych kolorów	Minimum 16,7 mln	TAK / NIE*
Rodzaje wejść / wyjść	Minimum: <ul style="list-style-type: none"> • VGA (D-sub) - 1 szt. • HDMI - 1 szt. • DisplayPort - 1 szt. • Wyjście słuchawkowe - 1 szt. • DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. 	TAK / NIE*
Głośniki	Tak	TAK / NIE*
Pobór mocy podczas pracy	Maksymalnie 20 W	TAK / NIE*
Pobór mocy podczas spoczynku	Maksymalnie 0,5 W	TAK / NIE*
Wymiary (z podstawką)	Maksymalnie: 550 mm x 410 mm x 180 mm	TAK / NIE*
Waga	Maksymalnie 3,3 kg	TAK / NIE*
Dodatkowe	Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)	TAK / NIE*

*) niepotrzebne skreślić

informacje	Regulacja kąta pochylenia (Tilt) Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm	
Dołączone akcesoria	Kabel HDMI, VGA, Kabel zasilający	TAK / NIE*
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy	TAK / NIE*

3. Laptop biurowy 15,6" -1 szt.

(Producent, model)

	Minimalne parametry sprzętu	Spełnia warunki
Zastosowanie	Laptop będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej	TAK / NIE*
Procesor	Procesor 2 rdzeniowy, 64-bit, minimum 3 MB cache, osiągający w testach szyfrowania TrueCrypt AES dostępnych na stronie https://www.notebookcheck.pl minimum 1,4 punkty. Rekomendowany: Intel Core i3-7020U	TAK / NIE *)
Pamięć RAM	Minimum 8 GB (SO-DIMM DDR4, minimum 2133MHz), możliwość rozbudowy	TAK / NIE *)
Dysk SSD SATA	Minimum 256 GB	TAK / NIE *)
Dysk HDD SATA	Minimum 1000 GB	TAK / NIE *)
Wbudowane napędy optyczne	Nagrywarka DVD+/-RW	TAK / NIE *)
Typ ekranu	Matowy, LED	TAK / NIE *)
Przekątna ekranu	15,6"	TAK / NIE *)
Rozdzielczość ekranu	Minimum: 1920 x 1080 (FullHD)	TAK / NIE *)
Karta graficzna	Pamięć współdzielona, Intel HD Graphics 620 lub równoważna	TAK / NIE *)
Dźwięk	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowane głośniki stereo • Wbudowany mikrofon • Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio lub równoważna 	TAK / NIE *)
Kamera internetowa	Minimum 1.0 Mpix	TAK / NIE *)
Łączność	Minimum: <ul style="list-style-type: none"> • LAN 10/100/1000 Mbps • Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac • Moduł Bluetooth 	TAK / NIE *)
Rodzaje wejść / wyjść	Minimum: <ul style="list-style-type: none"> • USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. • HDMI - 1 szt. • Czytnik kart pamięci - 1 szt. • USB 2.0 - 1 szt. • VGA (D-sub) - 1 szt. • RJ-45 (LAN) - 1 szt. • Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. • DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. 	TAK / NIE *)

*) niepotrzebne skreślić

Bateria	Minimum: 4-komorowa, 2700 mAh, Li-Ion	TAK / NIE *)
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa), partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)	TAK / NIE *)
Wymiary	Maksymalnie: 24x380x260 mm	TAK / NIE *)
Waga	Maksymalnie: 2,40 kg (z baterią)	TAK / NIE *)
Dodatkowe informacje	<ul style="list-style-type: none"> • Wydzielona klawiatura numeryczna • Wielodotkowy, intuicyjny touchpad • Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock) • Wbudowany czytnik linii papilarnych • Szyfrowanie TPM 	TAK / NIE *)
Dołączone akcesoria	Zasilacz, torba, mysz bezprzewodowa producenta laptopa.	TAK / NIE *)
Gwarancja	Minimum: 24 miesiące	TAK / NIE *)

4. Laptop 17,3" - - 1 szt.

(Producent, model)

Parametry	Minimalne wymagania	Spełnia warunki
Zastosowanie	Laptop będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej	TAK / NIE*
Procesor	64-bit, minimum 2-rdzeniowy, minimum 3MB cache, osiągający w teście - PassMark CPU Mark - Laptop & Portable CPU Performance wynik min. 3500 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ, sugerowany Intel Core i3-7020U lub równoważny	TAK / NIE*
Pamięć RAM	Minimum: 8 GB (SO-DIMM DDR4, 2133MHz), możliwość rozbudowy	TAK / NIE*
Dysk SSD SATA	Minimum: 240 GB	TAK / NIE*
Miejsce na dodatkowy wewnętrzny dysk	Możliwość montażu dodatkowego dysku M.2 PCIe	TAK / NIE*
Wbudowane napędy optyczne	Nagrywarka DVD+/-RW	TAK / NIE*
Typ ekranu	Matowy, LED, IPS	TAK / NIE*
Przekątna ekranu	Minimum: 17,3"	TAK / NIE*
Rozdzielczość ekranu	Minimum: 1920 x 1080 (FullHD)	TAK / NIE*
Karta graficzna	Pamięć współdzielona, minimum Intel HD Graphics 620 lub równoważna	TAK / NIE*
Dźwięk	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowane głośniki stereo • Wbudowany mikrofon • Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio lub równoważna 	TAK / NIE*
Kamera internetowa	Minimum: 1.0 Mpix	TAK / NIE*
Łączność	Minimum: <ul style="list-style-type: none"> • LAN 10/100/1000 Mbps • Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 	TAK / NIE*

*) niepotrzebne skreślić

	<ul style="list-style-type: none"> • Moduł Bluetooth 	
Rodzaje wejść / wyjść	Minimum: <ul style="list-style-type: none"> • USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. • HDMI - 1 szt. • Czytnik kart pamięci - 1 szt. • USB 2.0 - 1 szt. • RJ-45 (LAN) - 1 szt. • Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. • DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. 	TAK / NIE*
Bateria	4-komorowa, minimum 3600 mAh, Li-Ion	TAK / NIE*
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa), partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)	TAK / NIE*
Wymiary	Maksymalnie: 25x420x275 mm	TAK / NIE*
Waga	Maksymalnie: 2,5 kg (z baterią)	TAK / NIE*
Dodatkowe informacje	<ul style="list-style-type: none"> • Wydzielona klawiatura numeryczna • Wielodotkowy, intuicyjny touchpad • Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock) • Szyfrowanie TPM 	TAK / NIE*
Dołączone akcesoria	Zasilacz, torba, mysz bezprzewodowa producenta laptopa.	TAK / NIE*
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	TAK / NIE*

5. Przełącznik umożliwiający podpięcie jednego monitora VGA oraz myszy i klawiatury USB do dwóch komputerów - - 6 szt.

(Producent, model)

Parametry	Minimalne wymagania	Spełnia warunki
Liczba obsługiwanych komputerów	2	TAK / NIE*
Interfejsy	USB, VGA	TAK / NIE*
Wybór PC	Przycisk na przełączniku	TAK / NIE*
Porty PC	VGA (D-sub) - 2 szt.	TAK / NIE*
Porty konsoli	USB - 2 szt., VGA (D-sub) - 1 szt.	TAK / NIE*
Maksymalna rozdzielczość obrazu	2048 x 1536	TAK / NIE*
Dodatkowe informacje	Obsługa wielofunkcyjnych myszy i klawiatur USB Nie wymaga zasilacza Zintegrowane kable Obsługa Hot Plug	TAK / NIE*
Gwarancja	24 miesiące (gwarancja producenta)	TAK / NIE*

6. Kabel ok. 10 cm – adapter, przejściówka HDMI do VGA (M/F) + audio - mini-jack 3,5 mm żeńskie - 2 szt.

(Producent, model)

7. Adapter - przejściówka (bez kabla) HDMI do VGA (M/F) + audio - mini-jack 3,5 mm żeńskie - 2 szt.

(Producent, model)

*) niepotrzebne skreślić

8. Kabel HDMI do DVI-D (M/M), minimum 1,5m - 2 szt.
(Producent, model)

9. Kabel monitorowy VGA - D-Sub (M/M), minimum 1,5m - 2 szt.
(Producent, model)

10. Kabel zasilający (ładowarka - notebook) tzw. "koniczynka", minimum 1,5m - 2 szt.
(Producent, model)

11. Adapter - przejściówka (bez kabla) DVI - HDMI (M/F) - 2 szt.
(Producent, model)

12. Adapter - przejściówka (bez kabla) VGA (D-Sub) - DVI (F/M) - 2 szt.
(Producent, model)

13. Port szeregowy (RS-232) na magistrali USB, kabel minimum 10 cm, współpraca z MS Windows 10
x64 - 1 szt.
(Producent, model)

14. Dysk SSD 2,5" SATAIII minimum: 120GB, odczyt/zapis 520/320 MB/s - 20 szt.
(Producent, model)

15. Nagrywarka zewnętrzna DVD, Slim, USB 2.0, bufor 1MB, czarna - 2 szt.
(Producent, model)

16. Pasta termoprzewodząca – strzykawka minimum 65g, 5.5 W/(mK) - 1 szt.
(Producent, model)

17. Patchcord UTP cat. 5E - miękki, elastyczny sugerowany producent LANBERG
..... - 160 szt.

(Producent, model)

- a. patchcord 1 metr kolor żółty – 40 szt.
- b. patchcord 1 metr kolor zielony – 40 szt.
- c. patchcord 2 metry kolor żółty – 50 szt.
- c. patchcord 2 metry kolor zielony – 30 szt.

Wszystkie patchcord'y są tego samego producenta i modelu.