

## Formularz ofertowy na „Dostawa sprzętu komputerowego dla UM.

## 1. Komputer stacjonarny – ..... - 36 szt.

(Producent, model)

Parametry	Minimalne wymagania	Spełnia warunki
<b>Zastosowanie</b>	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej	TAK / NIE*
<b>Procesor</b>	64-bit, minimum 2-rdzeniowy, min 3,90GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5790 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ	TAK / NIE*
<b>Chipset</b>	Minimum Intel H270 lub równoważny	TAK / NIE*
<b>Pamięć RAM</b>	Minimum 8GB 2400 MHz minimum 1 slot wolny na dalszą rozbudowę	TAK / NIE*
<b>Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM</b>	Minimum 32 GB	TAK / NIE*
<b>Grafika</b>	Zintegrowana	TAK / NIE*
<b>Wposażenie multimedialne</b>	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik	TAK / NIE*
<b>Dysk twardy</b>	SSD SATA minimum 120 GB	TAK / NIE*
<b>Łączność</b>	LAN 10/100/1000 Mbps	TAK / NIE*
<b>Wymagania dodatkowe</b>	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*
<b>Porty wewnętrzne (wolne)</b>	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*
<b>Zasilacz</b>	Zasilacz o mocy maksymalnie 180W z aktywnym PFC i sprawności minimum 82% dla 100% użycia	TAK / NIE*
<b>Zainstalowany system operacyjny</b>	Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa)	TAK / NIE*
<b>Dołączone oprogramowanie</b>	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z HDD)	TAK / NIE*
<b>Bezpieczeństwo</b>	BIOS musi posiadać możliwość <ul style="list-style-type: none"> <li>• skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,</li> <li>• możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)</li> </ul>	TAK / NIE*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;</li> <li>• blokady/wyłączenia poszczególnych kart rozszerzeń/slotów PCIe</li> <li>• kontroli sekwencji BOOTującej;</li> <li>• startu systemu z urządzenia USB</li> <li>• funkcja blokowania BOOTowania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami</li> </ul> <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.</p> <p>Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:</p> <p>- informacje o systemie, min.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość</li> <li>2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta</li> <li>3. Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku</li> <li>4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny</li> <li>5. Data wydania i wersja BIOS</li> <li>6. Nr seryjny komputera</li> </ol> <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>	
<b>Obudowa</b>	<p>Obudowa fabrycznie konwertowana typu SFF z możliwością pracy w pozycji pionowej i poziomej.</p> <p>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*
<b>Waga</b>	Maksymalnie 5 kg	TAK / NIE*
<b>Dołączone akcesoria</b>	Klawiatura oraz mysz stawiająca komplet wraz z oferowanym sprzętem, adapter Display Port na HDMI, kabel zasilający	TAK / NIE*
<b>Certyfikaty, normy, standardy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL).</li> <li>• Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu).</li> <li>• Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).</li> <li>• Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.1.</li> </ul>	TAK / NIE*

	Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej.	
<b>Gwarancja</b>	Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji do końca następnego dnia roboczego (tzw. Next Business Day)	TAK / NIE*

## 2. Monitor LED 23" - ..... – 20 szt.

(Producent, model)

Parametry	Minimalne wymagania	Spełnia warunki
<b>Przekątna ekranu</b>	Minimum 23"	TAK / NIE*
<b>Powłoka matrycy</b>	Matowa	TAK / NIE*
<b>Rodzaj matrycy</b>	LED	TAK / NIE*
<b>Rozdzielczość ekranu</b>	Minimum 1920 x 1080 (FullHD)	TAK / NIE*
<b>Format ekranu</b>	16:9	TAK / NIE*
<b>Częstotliwość odświeżania</b>	Minimum 75 Hz	TAK / NIE*
<b>Wielkość plamki</b>	Maksymalnie 0,248 mm	TAK / NIE*
<b>Jasność</b>	Minimum 250 cd/m <sup>2</sup>	TAK / NIE*
<b>Kontrast statyczny</b>	Minimum 3000:1	TAK / NIE*
<b>Kontrast dynamiczny</b>	Minimum 12 000 000:1	TAK / NIE*
<b>Kąt widzenia w poziomie</b>	Minimum 170 stopni	TAK / NIE*
<b>Kąt widzenia w pionie</b>	Minimum 170 stopni	TAK / NIE*
<b>Czas reakcji</b>	Maksymalnie 4 ms	TAK / NIE*
<b>Liczba wyświetlanych kolorów</b>	Minimum 16,7 mln	TAK / NIE*
<b>Rodzaje wejść / wyjść</b>	Minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VGA (D-sub) - 1 szt.</li> <li>• HDMI - 1 szt.</li> <li>• DisplayPort - 1 szt.</li> <li>• Wyjście słuchawkowe - 1 szt.</li> <li>• DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.</li> </ul>	TAK / NIE*
<b>Głośniki</b>	Tak	TAK / NIE*
<b>Pobór mocy podczas pracy</b>	Maksymalnie 20 W	TAK / NIE*
<b>Pobór mocy podczas spoczynku</b>	Maksymalnie 0,5 W	TAK / NIE*
<b>Wymiary (z podstawką)</b>	Maksymalnie: 550 mm x 410 mm x 180 mm	TAK / NIE*
<b>Waga</b>	Maksymalnie 3,3 kg	TAK / NIE*
<b>Dodatkowe informacje</b>	Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock) Regulacja kąta pochylenia (Tilt) Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm	TAK / NIE*
<b>Dołączone akcesoria</b>	Kabel HDMI, VGA, Kabel zasilający	TAK / NIE*
<b>Gwarancja</b>	Minimum 36 miesięcy	TAK / NIE*

3. Skaner płaski z podajnikiem ADF, skan dwustronny - ..... - 2 szt.

(Producent, model)

Parametry	Minimalne wymagania	Spełnia warunki
Typ skanera	Skaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów, skan dwustronny – jednoprzebiegowy.	TAK / NIE*
Rozdzielczość skanowania, optyczna	Minimum 600 dpi (w kolorze i w czerni, automatyczny podajnik dokumentów);  Minimum 1200 dpi (w kolorze i w czerni, skaner płaski)	TAK / NIE*
Cykl pracy (dobowy)	Minimum 3000 stron (automatyczny podajnik dokumentów)	TAK / NIE*
Kodowanie koloru	24-bitowy zewnętrzny / 48-bitowy wewnętrzne	TAK / NIE*
Poziomy skali szarości	256	TAK / NIE*
Wykrywanie wielu źródeł	Tak	TAK / NIE*
Format skanowania, maksymalny	216 x 297 mm	TAK / NIE*
Gramatury nośników, automatyczny podajnik dokumentów (ADF)	Minimum od 45 do 120 g/m <sup>2</sup>	TAK / NIE*
Format pliku zawierającego zeskanowany obraz	Tekst i obrazy: PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, TXT (plik tekstowy), RTF (wzbogacony format tekstowy) oraz PDF z możliwością przeszukiwania	TAK / NIE*
Tryby inicjacji skanowania	Funkcja skanowania na panelu przednim umożliwia zapis w formacie PDF, zapis w formacie JPEG, wysyłanie w wiadomości e-mail w formacie PDF, wysyłanie w wiadomości e-mail w formacie JPEG, wysyłanie do chmury, skanowanie codzienne i zapis tekstu z możliwością edycji (OCR). Aplikacja HP Scan dla systemu operacyjnego Windows, aplikacja HP Easy Scan/ICA dla systemu operacyjnego Mac OS oraz aplikacje innych producentów za pośrednictwem sterownika TWAIN.	TAK / NIE*
Panel sterowania	Minimum 2-wierszowy wyświetlacz LCD 5 przycisków (Tryb jednostronny/dwustronny, Zasilanie, Anuluj, Wstecz oraz Narzędzia/Konserwacja)	TAK / NIE*
Pojemność automatycznego podajnika dokumentów	Minimum 50 arkuszy	TAK / NIE*
Prędkość	Minimum 25 str./min lub 50 obrazów/min (300 dpi)	TAK / NIE*

automatycznego podajnika dokumentów		
<b>Skanowanie (automatyczny podajnik dokumentów)</b>	Jednoprzebiegowe skanowanie dwustronne z wysyłaniem	TAK / NIE*
<b>Maks. format skanowania (automatyczny podajnik dokumentów)</b>	Minimum 216 x 310 mm	TAK / NIE*
<b>Min. format skanowania (automatyczny podajnik dokumentów)</b>	Minimalnie 105 x 148 mm	TAK / NIE*
<b>Zgodność z systemami operacyjnymi</b>	Minimum: Windows 10 (32-bit/64-bit), Windows 8.1 (32-bit/64-bit), Windows 8 (32-bit/64-bit), Windows 7 (32-bit/64-bit)	TAK / NIE*
<b>Łączność, tryb standardowy</b>	USB 2.0 i USB 3.0	TAK / NIE*
<b>Wersja sterownika Twain</b>	Minimum wersja 2.1	TAK / NIE*
<b>Zużycie energii</b>	Maksymalnie: 5 W (tryb gotowości) oraz 1,5 W (tryb uśpienia).	TAK / NIE*
<b>Wymiary (szer. x głęb. x wys.)</b>	Maksymalnie 460 x 390 x 150 mm	TAK / NIE*
<b>Waga</b>	Maksymalnie 6 kg	TAK / NIE*
<b>Zawartość opakowania</b>	Minimum: skaner z podajnikiem, przewód USB, zasilacz i przewody zasilania, niezbędne płyty CD/DVD.	TAK / NIE*
<b>Oprogramowanie</b>	Minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sterownik skanera</li> <li>• sterownik skanowania WIA</li> <li>• sterownik skanowania TWAIN (z certyfikatem)</li> <li>• aplikacja producenta dla Windows</li> </ul>	TAK / NIE*
<b>Gwarancja</b>	Minimum 12 miesięcy.	TAK / NIE*

**4. Drukarka A4 - ..... - 10 szt.**

(Producent, model)

Parametry	Minimalne wymagania	Spełnia warunki
<b>Technologia druku</b>	Laserowa, monochromatyczna	TAK / NIE*
<b>Maksymalny format nośnika</b>	A4	TAK / NIE*
<b>Podajnik papieru</b>	Minimum 150 arkuszy	TAK / NIE*
<b>Odbiornik papieru</b>	Minimum 100 arkuszy	TAK / NIE*
<b>Szybkość druku w czerni</b>	Minimum 18 str./minutę	TAK / NIE*
<b>Maksymalna rozdzielczość druku</b>	Minimum 600 x 600 dpi	TAK / NIE*
<b>Miesięczne obciążenie</b>	Minimum 5000 str./miesiąc	TAK / NIE*
<b>Maksymalna gramatura</b>	Maksymalnie 165 g/m <sup>2</sup>	TAK / NIE*

<b>papieru</b>		
<b>Druk dwustronny (dupleks)</b>	Brak	TAK / NIE*
<b>Interfejsy</b>	Minimum: USB	TAK / NIE*
<b>Wyświetlacz</b>	Brak	TAK / NIE*
<b>Wymiary (Sz.W.Gł.)</b>	Maksymalnie 350x195x335 mm	TAK / NIE*
<b>Waga</b>	Maksymalnie 5,2 kg	TAK / NIE*
<b>Dołączone akcesoria</b>	Minimum: kabel zasilający, kabel USB, toner startowy	TAK / NIE*
<b>Gwarancja</b>	Minimum 12 miesięcy	TAK / NIE*

**5. Drukarka A4 - ..... - 10 szt.**

(Producent, model)

<b>Parametry</b>	<b>Minimalne wymagania</b>	<b>Spełnia warunki</b>
<b>Prędkość druku w czerni</b>	Tryb normalny: minimum 27 str./minutę	TAK / NIE*
<b>Czas wydruku pierwszej strony (tryb gotowości)</b>	Czerń: maksymalnie 7 sekund	TAK / NIE*
<b>Jakość druku w czerni</b>	Minimum 1200 x 1200 dpi	TAK / NIE*
<b>Cykl roboczy (miesięczny, format A4)</b>	Minimum 30000 stron	TAK / NIE*
<b>Technologia druku</b>	Druk laserowy	TAK / NIE*
<b>Szybkość procesora</b>	Minimum 800 MHz	TAK / NIE*
<b>Języki drukowania</b>	PCL5c, PCL6, PS, PCLm, PDF, URF, PWG	TAK / NIE*
<b>Wyświetlacz</b>	LED	TAK / NIE*
<b>Łączność, tryb standardowy</b>	Port Hi-Speed USB 2.0 oraz port sieci Ethernet 10/100	TAK / NIE*
<b>Zgodność z systemami operacyjnymi</b>	Windows®: 10, 8.1, 8, 7: 32-bitowy lub 64-bitowy,	TAK / NIE*
<b>Standardowa pojemność pamięci</b>	Minimum 256 MB	TAK / NIE*
<b>Pamięć maksymalna</b>	Minimum 256 MB	TAK / NIE*
<b>Standardowa pojemność podajnika papieru</b>	Podajnik na minimum 250 arkuszy oraz podajnik z priorytetem poboru na minimum 10 arkuszy	TAK / NIE*
<b>Standardowa pojemność odbiornika papieru</b>	Odbiornik na minimum 150 arkuszy	TAK / NIE*
<b>Drukowanie dwustronne</b>	Automatyczny (standardowo)	TAK / NIE*
<b>Obsługiwane formaty nośników</b>	A4, A5, A6, B5 (JIS)	TAK / NIE*
<b>Rozmiary nośników, do dostosowania</b>	Od minimum 76x127 do 216x356 mm	TAK / NIE*
<b>Nośniki</b>	Minimum: papier (do druku laserowego, zwykły, fotograficzny, szorstki, welinowy), koperty, etykiety,	TAK / NIE*

	kartony, pocztówki	
<b>Obsługiwane gramatury nośników</b>	Minimum od 60 do 163 g/m <sup>2</sup>	TAK / NIE*
<b>Wymiary maksymalne (szer. gł.wys.)</b>	Maksymalnie 375x625x360 mm	TAK / NIE*
<b>Waga</b>	Max 7 kg	TAK / NIE*
<b>Gwarancja</b>	Minimum 12 miesięcy.	TAK / NIE*

**6. Patchcord UTP cat. 5E - miękki, elastyczny - ..... - 250 szt.**

(Producent, model)

- a. patchcord 1 metr kolor żółty – 100 szt.
- b. patchcord 1 metr kolor zielony – 50 szt.
- c. patchcord 0,5 metra kolor zielony – 50 szt.
- c. patchcord 2 metry kolor zielony – 50 szt.

Wszystkie patchcord'y są tego samego producenta i modelu.

**7. Mysz oraz klawiatura komputerowa (zestaw) - ..... - 20 szt.**

(Producent, model)

<b>MYSZ</b>		
Parametry	Minimalne wymagania	Spełnia warunki
<b>Typ myszy</b>	Klasyczna	TAK / NIE*
<b>Łączność</b>	Przewodowa	
<b>Sensor</b>	Optyczny	
<b>Rozdzielczość</b>	800 dpi	
<b>Liczba przycisków</b>	3	
<b>Rolka przewijania</b>	1	
<b>Interfejs</b>	USB	
<b>Długość przewodu</b>	1,8 m	
<b>Obsługiwane systemy</b>	Windows	
<b>Profil</b>	Uniwersalny	
<b>Kolor</b>	Czarny	
<b>Gwarancja</b>	Minimalnie 2 lata – gwarancji producenta	

<b>KLAWIATURA</b>		
Parametry	Minimalne wymagania	Spełnia warunki
<b>Typ</b>	Niskoprofilowa, klasyczna	TAK / NIE*
<b>Łączność</b>	Przewodowa	
<b>Interfejs</b>	USB	
<b>Kolor</b>	Czarny	
<b>Długość przewodu</b>	1,5 m	
<b>Obsługiwane systemy</b>	Windows	
<b>Dodatkowe informacje</b>	Odporność na zachłapanie	
<b>Długość</b>	Maksymalnie 450 mm	
<b>Szerokość</b>	Maksymalnie 155 mm	
<b>Wysokość</b>	Maksymalnie 23 mm	
<b>Waga</b>	Maksymalnie 550 g	
<b>Gwarancja</b>	Minimalnie 2 lata – gwarancji producenta	