



Fundusze Europejskie  
Wiedza Edukacja Rozwój



UNIwersytet  
IM. ADAMA MICKIEWICZA  
W POZNANIU

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



Poznań, dnia 04.09.2018r.

Dotyczy: specyfikacji istotnych warunków zamówienia do przetargu nieograniczonego na dostawę sprzętu komputerowego – IV Partie, nr przetargu 907/PN/25/18.

Szanowni Państwo,

Na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017r., poz. 1579 ze zm.) Zamawiający zmienia treść SIWZ w Załączniku A do SIWZ (opis przedmiotu zamówienia).

Po modyfikacji Załącznik A do SIWZ otrzymuje brzmienie:

#### Partia I

##### **1. Tablet o poniższych parametrach – 1 szt.**

Pojemność dysku SSD min. 256 GB  
Wysokość: min. 250 mm; Szerokość: min. 174 mm; Grubość: min. 6 mm, Masa: maks. 470 g  
Wyświetlacz Multi-Touch o przekątnej min. 10,5 cala z podświetleniem LED  
min. o rozdzielczości 2224 na 1668 pikseli 264 pikselami na cal (ppi) z szeroką gamą kolorów (P3)  
posiadający: technologię umożliwiającą osiągnięcie częstotliwości odświeżania 120 Hz, funkcję automatycznego dopasowywania balansu bieli do otoczenia, powłokę oleofobową odporną na odciski palców, pełną laminację oraz powłokę antyodblaskową  
Procesor o charakterze 64 – bitowej, osiągający min. 3900 pkt w [www.geekbench.com](http://www.geekbench.com) na dzień 17.07.2018  
Wbudowany koprocesor  
Aparat tylny- min. 12-megapikselowy; Światło przysłony  $f/1,8$ ; Cyfrowy zoom do 5x; Optyczna stabilizacja obrazu; Sześćelementowy obiektyw; Flesz z 4 diodami LED; Panorama; Osłona obiektywu ze szkła szafirowego; Matryca BSI; Hybrydowy filtr IR  
Autofokus z funkcją, która zapewnia czujnik dający więcej informacji na temat obrazu, co skutkuje szybszą, automatyczną regulacją ostrości; Funkcja pozwalająca na robienie animowanych zdjęć; Szeroka gama kolorów na zdjęciach; Udoskonalone lokalne mapowanie tonalne; Wykrywanie twarzy i postaci; Kontrola ekspozycji; Redukcja szumu; Tryb Auto HDR dla zdjęć; Automatyczna stabilizacja obrazu  
Tryb zdjęć seryjnych; Tryb samowyzwalacza; Dodawanie geoznaczników do zdjęć  
Nagrywanie wideo  
Nagrywanie wideo 4K z częstotnością min. 30 kl./s; HD 1080p z częstotnością min. 30 kl./s lub 60 kl./s; HD 720p z częstotnością min. 30 kl./s  
Optyczna stabilizacja obrazu podczas nagrywania wideo  
Optyczny zoom 2x; Flesz z 4 diodami LED  
Wideo w zwolnionym tempie w jakości min. 1080p z częstotnością min. 120 kl./s i w jakości 720p z częstotnością min. 240 kl./s  
Wideo poklatkowe ze stabilizacją obrazu  
Filmowa stabilizacja obrazu wideo (1080p i 720p)  
Wideo z ciągłym autofokusem  
Wykrywanie twarzy i postaci  
Redukcja szumu  
Możliwość robienia zdjęć 8 MP podczas nagrywania wideo 4K  
Powiększanie obrazu podczas odtwarzania

ul. Umultowska 89 B pok. 4.119, 61-614 Poznań  
NIP 777 00 06 350, REGON 000001293  
tel. +48 61 829 16 51  
[uamdgi@amu.edu.pl](mailto:uamdgi@amu.edu.pl)

[www.amu.edu.pl](http://www.amu.edu.pl)



Dodawanie geoznaczników do wideo

Aparat przedni

Zdjęcia o rozdzielczości min. 7 MP; Nagrywanie wideo HD 1080p; Funkcja przekształcająca ekran tabletu w lampę błyskową

Światło przysłony  $f/2.2$ ; Szeroka gama kolorów na zdjęciach; Auto HDR; Matryca BSI; Wykrywanie twarzy i postaci; Automatyczna stabilizacja obrazu; Tryb zdjęć seryjnych; Kontrola ekspozycji; Tryb samowyzwalacza

Mikrofony- min. dwa mikrofony do rozmów, rejestrowania dźwięku i materiałów wideo

Sieci komórkowe i bezprzewodowe - Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac); dwa zakresy (2,4 GHz i 5 GHz); HT80 z MIMO

Technologia Bluetooth 4.2

Lokalizacja - Kompas cyfrowy

Wi-Fi

Mikrolokalizacja umożliwiająca lokalizację w zamkniętych pomieszczeniach

Czujniki

Czytnik, sprawdzający tożsamość użytkownika na podstawie linii papilarnych, umożliwiający odblokowywanie tabletu, ochronę danych osobowych w aplikacjach oraz zakupy w sklepach online producenta sprzętu

Żyroskop trójosiowy; Przyspieszeniometer; Barometr; Czujnik oświetlenia zewnętrznego

Zasilanie i bateria

Wbudowana bateria litowo-polimerowa o pojemności min. 30,4 Wh (do wielokrotnego ładowania)

System operacyjny: system operacyjny producenta sprzętu

Odtwarzanie dźwięku

Pasma przenoszenia: od min. 20 Hz do min. 20 000 Hz

Zawartość opakowania:

Rysik

Dodatkowa końcówka do rysika

Przejsiówka

Np. Apple Pencil do iPad Pro/iPad 2018

Etui

Wykonanie z wysokiej jakości skóry

Idealne dopasowanie do tabletu

Funkcja budzenia i usypiania urządzenia

Łatwy montaż i demontaż za pomocą magnetycznego uchwytu.

Przewód umożliwiający podłączenie tabletu z komputerem

Np. Apple Leather Smart Cover skórzana nakładka do iPada Pro 10.5" (czarny)

Zasilacz USB

Kolor złoty

Gwarancja min. 12 miesięcy

Np. **Apple iPad Pro 10.5" 256GB Wi-Fi (złoty)**

## 2. Notebook o poniższych parametrach – 1 szt.

Wyświetlacz min. o rozdzielczości natywnej 2880 na 1800 pikseli przy min. 220 pikselach na cal, z możliwością wyświetlania milionów kolorów, jasność min. 500 nitów, szeroka gama kolorów (P3) o przekątnej min. 15 cala, maks. 15,5 z podświetleniem LED, w technologii IPS;

Procesor min. czterordzeniowy osiągający min. 9400 pkt w cpubenchmark.net na dzień 17.07.2018 z min. 8 MB współdzielonej pamięci podręcznej L3

Pamięć masowa dysk min. 512 GB pamięci flash z magistralą PCIe na płycie głównej Pamięć RAM min. 16 GB pamięci RAM LPDDR3 2133 MHz na płycie głównej

karta graficzna osiągająca min. 3540 pkt w videocardbenchmark.net na dzień 17.07.2018 z 4 GB pamięci GDDR5

Ładowanie i rozbudowa

- min. cztery porty Thunderbolt 3 (USB-C) z następującymi funkcjami:

Ładowanie

DisplayPort

Thunderbolt (do 40 Gb/s)

USB 3.1 drugiej generacji (do 10 Gb/s)

Klawiatura i gładzik

- Pełnowymiarowa podświetlana klawiatura wyposażona w: 65 (ISO) klawiszy, w tym 4 klawisze strzałek, czujnik oświetlenia zewnętrznego

ul. Umultowska 89 B pok. 4.119, 61-614 Poznań

NIP 777 00 06 350, REGON 000001293

tel. +48 61 829 16 51

uamdg@amu.edu.pl

[www.amu.edu.pl](http://www.amu.edu.pl)





- Gładzik mający funkcję mocnego kliknięcia, wyczuwający siłę nacisku i umożliwiający precyzyjne sterowanie kursorem; obsługuje mocne kliknięcia, akcelerację, rysowanie z gradacją nacisku oraz gesty Multi-Touch  
Komunikacja bezprzewodowa

- Wi-Fi: Interfejs sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11ac; zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n

- Bluetooth: Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 4.2

Kamera wbudowana przednia kamera HD 720p

Obsługa wideo min. 1 x cyfrowe wyjście wideo Thunderbolt 3;

Natywne wyjście DisplayPort przez USB-C

Wyjścia VGA, HDMI i Thunderbolt 2 obsługiwane przez przejściówki (sprzedawane oddzielnie)

Dźwięk

- min. 1 x głośnik stereofoniczny z szerokim zakresem dynamicznym

- min. 3 x mikrofon

- min. 1 x gniazdo słuchawkowe 3,5 mm

Wbudowana bateria litowo-polimerowa o pojemności min. 76 Wh

Zasilacz USB-C o min. mocy 87 W

System operacyjny: system operacyjny producenta sprzętu

Gwarancja min. 12 mies.

Wysokość: maks. 1,55 cm

Szerokość: maks. 35 cm

Głębokość: maks. 24,10 cm

Masa: maks. 1,90 kg

Zasilacz USB-C o mocy 87 W

Przewód USB-C do ładowania (2 m)

Kolor: srebrny

**Np. Apple MacBook Pro 15" 2.9GHz (i7)/16GB/512GB SSD/Radeon Pro 560 4GB (srebrny)**

### 3. Hub o poniższych parametrach – 1 szt.

Specyfikacja:

Kolor: preferowany: ciemny - grafitowy

Interfejs:

min. 1 x Thunderbolt 3/USB-C Power Delivery

min. 2 x USB-A 3.0

min. 1 x USB-C

min. 1 x HDMI

min. 1 x SD

min. 1 x microSD

Gwarancja min. 12 mies.

**np. Satechi Pro Hub Thunderbolt 3/2xUSB 3.0/HDMI/USB-C/SD/microSD (gwiazdka szarość)**

### 4. Komputer all in one o poniższych parametrach – 1 szt.

Ekran o przekątnej min. 27 cali

- min. o rozdzielczości 5120 na 2880 z możliwością wyświetlania miliarda kolorów, jasność min. 500 nitów, szeroka gama kolorów (P3)

Procesor min. czterordzeniowy osiągający min. 8801 pkt w w cpubenchmark.net na dzień 17.07.2018

Pamięć masowa dysk min. 1 TB łączący wydajność pamięci flash z pojemnością dysku twardego

Pamięć RAM min. 8 GB (2 x 4 GB) pamięci DDR4 2400 MHz; cztery gniazda SO-DIMM dostępne dla użytkownika

Grafika karta graficzna osiągająca min. 99700 pkt www.geekbench.com na dzień 17.07.2018

Obsługa wideo i kamera- wbudowana przednia kamera HD

- min. 1 x cyfrowe wyjście wideo Thunderbolt 3

Natywne wyjście DisplayPort przez USB-C

Wyjścia Thunderbolt 2, HDMI, DVI i VGA obsługiwane przez przejściówki (sprzedawane oddzielnie)

Dźwięk

- min. 1 x głośnik stereofoniczny

- min. 1 x mikrofon

- min. 1 x gniazdo słuchawkowe 3,5 mm

Połączenia i rozbudowa

ul. Umultowska 89 B pok. 4.119, 61-614 Poznań

NIP 777 00 06 350, REGON 000001293

tel. +48 61 829 16 51

uamdgi@amu.edu.pl



- min. 1 x gniazdo słuchawkowe 3,5 mm
  - min. 1 x gniazdo na kartę SDXC
  - min. 4 x port USB 3 (zgodne z USB 2)
  - min. 2 x Thunderbolt 3 (USB-C) obsługujące:
    - DisplayPort
    - Thunderbolt (do 40 Gb/s)
    - USB 3.1 drugiej generacji (do 10 Gb/s)
  - Wyjścia Thunderbolt 2, HDMI, DVI i VGA obsługiwane przez przejściówki (sprzedawane oddzielnie)
  - min. 1 x 10/100/1000BASE-T Gigabit Ethernet (złącze RJ-45)
  - min. 1 x gniazdo na blokadę Kensington
  - Komunikacja bezprzewodowa
    - Interfejs sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11ac; zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n
    - Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 4.2
  - Wysokość: maks. 51,6 cm
  - Szerokość: maks. 65 cm
  - Głębokość z podstawą: maks. 20,5 cm
  - Masa: maks. 9,5 kg
  - Gwarancja nie mniej niż 12 mies.
  - System operacyjny: system operacyjny producenta sprzętu
  - Klawiatura bezprzewodowa producenta sprzętu, preferowany kolor: biały, srebrny
  - Mysz bezprzewodowa producenta sprzętu w kolorze białym, posiadająca akumulator do wielokrotnego ładowania, reagująca na proste gesty, takie jak machnięcia ułatwiające przechodzenie między stronami internetowymi oraz przewijanie pomocne przy przeglądaniu dokumentów
  - Kabel zasilania
  - Przewód umożliwiający ładowanie myszy i klawiatury na USB
- Np. Apple iMac Retina 5K 27" 3.5GHz/8GB/1TB Fusion Drive/Radeon Pro 575 4GB**

#### 5. Notebook o poniższych parametrach – 1 szt.

Wyświetlacz- o przekątnej min. 13 cali, maks. 13,5 z podświetleniem LED, w technologii IPS  
- min. o rozdzielczości natywnej 2560 na 1600 przy 227 pikselach na cal, z możliwością wyświetlania milionów kolorów, jasność 500 nitów, szeroka gama kolorów (P3)  
Procesor min. dwurdzeniowy procesor osiągający min. 5960 pkt w cpubenchmark.net na dzień 17.07.2018 z 64 MB pamięci eDRAM

Pamięć masowa dysk min. 256 GB pamięci flash z magistralą PCIe na płycie głównej

Pamięć RAM min. 8 GB pamięci RAM LPDDR3 2133 MHz na płycie głównej

Grafika karta graficzna osiągająca min. 1390 videocardbenchmark.net na dzień 17.07.2018

Ładowanie i rozbudowa

- min. 2 x port Thunderbolt 3 (USB-C) z następującymi funkcjami:

- Ładowanie

- DisplayPort

- Thunderbolt (do 40 Gb/s)

- USB 3.1 drugiej generacji (do 10 Gb/s)

Klawiatura i gładzik

Pełnowymiarowa podświetlana klawiatura wyposażona w:

79 (ISO) klawiszy, w tym 12 klawiszy funkcyjnych i 4 klawisze strzałek, czujnik oświetlenia zewnętrznego

Gładzik mający funkcję mocnego kliknięcia, wyczuwający siłę nacisku i umożliwiający precyzyjne sterowanie kursorem; obsługuje mocne kliknięcia, akcelerację, rysowanie z gradacją nacisku oraz gesty Multi-Touch

Komunikacja bezprzewodowa

- Wi-Fi: Interfejs sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11ac; zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n

- Bluetooth: Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 4.2

Wbudowana przednia kamera HD 720p

Obsługa wideo

- min. 1 x cyfrowe wyjście wideo Thunderbolt 3:

- Natywne wyjście DisplayPort przez USB-C

- Wyjścia VGA, HDMI i Thunderbolt 2 obsługiwane przez przejściówki (sprzedawane oddzielnie)

ul. Umultowska 89 B pok. 4.119, 61-614 Poznań

NIP 777 00 06 350, REGON 000001293

tel. +48 61 829 16 51

uamdgi@amu.edu.pl





**Dźwięk**

- min. 1 x głośnik stereofoniczny z szerokim zakresem dynamicznym
- min. 2 x mikrofon
- min. 1 x gniazdo słuchawkowe 3,5 mm

**Bateria i zasilanie**

- Wbudowana bateria litowo-polimerowa o pojemności min. 54,5 Wh
- Zasilacz USB-C o mocy 61 W

System operacyjny: system operacyjny producenta sprzętu

Wysokość: maks. 1,5 cm

Szerokość: maks. 30,5 cm

Głębokość: maks. 21,3 cm

Masa: maks. 1,4 kg

Zawartość opakowania

Zasilacz USB-C o mocy 61 W

Przewód USB-C do ładowania (2 m)

Kolor ciemny - grafitowy

Gwarancja min. 12 mies.

Np. **Apple MacBook Pro 13" 2.3GHz/8GB/256GB SSD/Iris Plus 640 (gwiezdna szarość)**

Gwarancja sprawowana za pośrednictwem dostawcy na miejscu użytkowania sprzętu, czas reakcji serwisu 48 godziny, czas naprawy od momentu zgłoszenia 14 dni,

**Partia II**

**1. Komputer o poniższych parametrach – 25 szt.**

- o przekątnej min. 27 cali, maks. 27,5 cala
- min. o rozdzielczość 5120 na 2880 z możliwością wyświetlania miliarda kolorów, jasność 500 nitów, szeroka gama kolorów (P3)

Procesor- min. czterordzeniowy osiągający min. 8040 pkt w cpubenchmark.net na dzień 17.07.2018

Pamięć masowa- dysk min. 512GB pamięci flash

Pamięć RAM- min. 16 GB pamięci DDR4 2400 MHz

Grafika- karta graficzna osiągająca min. 89450 pkt www.geekbench.com na dzień 17.07.2018

Obsługa wideo i kamera- wbudowana przednia kamera HD

- min. 1 x cyfrowe wyjście wideo Thunderbolt 3

Natywne wyjście DisplayPort przez USB-C

Wyjścia Thunderbolt 2, HDMI, DVI i VGA obsługiwane przez przejściówki (sprzedawane oddzielnie)

**Dźwięk**

- min. 1 x Głośnik stereofoniczny
- min. 1 x mikrofon
- min. 1 x gniazdo słuchawkowe 3,5 mm

**Połączenia i rozbudowa**

- min. 1 x gniazdo słuchawkowe 3,5 mm
- min. 1 x gniazdo na kartę SDXC
- min. 4 x port USB 3 (zgodne z USB 2)
- min. 2 x port Thunderbolt 3 (USB-C) obsługujące:

DisplayPort

Thunderbolt (do 40 Gb/s)

USB 3.1 drugiej generacji (do 10 Gb/s)

Wyjścia Thunderbolt 2, HDMI, DVI i VGA obsługiwane przez przejściówki (sprzedawane oddzielnie)

- min. 1 x 10/100/1000BASE-T Gigabit Ethernet (złącze RJ-45)

- min. 1 x gniazdo na blokadę Kensington

**Komunikacja bezprzewodowa**

- Interfejs sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11ac; zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n
- Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 4.2

**Wymiary:**

Wysokość: maks. 52 cm

Szerokość: maks. 65 cm



Głębokość z podstawą: maks. 20,5 cm

Masa: maks. 9,5 kg

Gwarancja min. 12 mies.

System operacyjny: system operacyjny producenta sprzętu

-Klawiatura z polem numerycznym oraz klawiszami do szybkiego przewijania w dokumentach i pełnowymiarowe

Klawisze strzałek do gier komputerowych. Klawisze osadzone na mechanizmie nożycowym. Przewód ze złącza

Lightning na USB

waga do 0,4 kg

Klawisze multimedialne

Bluetooth

Port Lightning

Komunikacja bezprzewodowa

Gwarancja min. 12 mies.

Np. Apple Magic Keyboard

- Mysz bezprzewodowa producenta sprzętu w kolorze białym, posiadająca akumulator do wielokrotnego ładowania, reagująca na proste gesty, takie jak machnięcia ułatwiające przechodzenie między stronami internetowymi oraz przewijanie pomocne przy przeglądaniu dokumentów

- Kabel zasilania

- Przewód umożliwiający ładowanie myszy i klawiatury na USB

**Np. Apple iMac Retina 5K 27" 3.4GHz/16GB/512GB SSD/Radeon Pro 570 4GB**

**2.Licencja Affinity Photo + Affinity designer –perpetual license -25 licencji**

**3.Licencja ABBYY FineReader Pro for Mac licencja elektroniczna - 1 szt.**

**4.Ploter o poniższych parametrach – 1 szt.**

Technika:

Metoda drukowania: Głowica drukująca PrecisionCore™ TFP

Konfiguracja dysz: 720 dysz czarnych, 720 dysz na kolor

Minimalna wielkość kropeł: 3,5 pl, Z technologią kropli o zmiennej wielkości

Technologia tuszów: Ultrachrome® XD

Wielofunkcyjna: Drukowanie, Skanowanie, Kopia

Drukowanie:

Kolory: Czerń fotograficzna, Czerń matowa, Cyjan, Żółty, Magenta

Rozdzielczość drukowania min. 2.880 x 1.440 DPI

Złącza:

Przylacza: Interfejs Ethernet (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T), USB — zgodny ze specyfikacją USB 2.0

Obsługa papierów/nośników:

Formaty papieru: A0, A1, A2, A2+, A3+, A3, A4, B2, B3, B4, 17" (43,2 cm), 24" (61,0 cm), 36" (91,4 cm)

Marginesy drukowania na nośniku w arkuszach: Tryb 1: 3 mm (górnym), 3 mm (prawy), 14 mm (dolny), 3 mm (lewy)

Odpowiednia grubość papieru: 0,08 mm - 1,5 mm

Drukowanie bez marginesów włączone: 254 mm, 300 mm, 329 mm, 406 mm, 432 mm, 515 mm, 594 mm, 610 mm, 728 mm, 841 mm, 914 mm

Informacje ogólne:

Zużycie energii nie więcej niż 60 W, 3 W (w trybie czuwania)

Napięcie zasilania: AC 100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz

Kompatybilne systemy operacyjne: Mac OS 10.5.8 lub nowszy, Windows 7, Windows 7 x64, Windows 8 (32/64 bit), Windows 8.1, Windows 8.1 x64 Edition, Windows Server 2003 (32/64-bitowy), Windows Server 2008 (32/64-bitowy), Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 (64bit), Windows Server 2012 R2, Windows Vista, Windows Vista x64, Windows XP, Windows XP x64

Emisja hałasu: Praca: do 7 B (A)

Ciśnienie akustyczne: Praca: 50 dB (A)

Zawartość zestawu: Sterowniki i programy pomocnicze (CD), Pojedyncze wkłady atramentowe, Urządzenie podstawowe, Instrukcja montażu, Instrukcja obsługi (CD), Karta gwarancyjna

Funkcje: Bezpośrednie skanowanie do drukowania bez używania komputera

Kolorowy wyświetlacz LCD o przekątnej min. 6,5 cm

ul. Umultowska 89 B pok. 4.119, 61-614 Poznań

NIP 777 00 06 350, REGON 000001293

tel. +48 61 829 16 51

uamdzi@amu.edu.pl





Przetwarzanie nośników wydruku: Automatyczna gilotyna, Drukowanie bez marginesów, Papier w rolce, Thick Media Support

Emulacje: ESC/P-R, RTL, HP-GL2, Adobe® Postscript 3®

Gwarancja min. 12 miesięcy

Np. Epson SureColor S.C.-T5200 MFP PS

#### 5. Skaner o poniższych parametrach – 1 szt.

Minimalna prędkość skanowania - mono [str/min] 20

Minimalna prędkość skanowania - kolor [str/min] 20

Maksymalny format dokumentu 432 x 300 mm A3

Minimalny format dokumentu 25.4 x 25.4 mm

Układ optyczny

CCD

Typ lampy

Białe diody LED

Pobór mocy [W] nie więcej niż 20

Zastosowane technologie ISIS

Przetwornik CCD

TWAIN

Wspierane systemy operacyjne Mac OS; Windows 7; Windows 8; Windows Vista; Windows XP

Interfejs USB

Zasilacz sieciowy

Parametry fizyczne

Maksymalne wymiary : Wysokość [cm] 40 Szerokość [cm] 25 Głębokość [cm] 16

Waga do 3 kg

Gwarancja min. 24 miesięcy

Np. Fujitsu Scan Snap SV600

Gwarancja sprawowana za pośrednictwem dostawcy na miejscu użytkowania sprzętu, czas reakcji serwisu 48 godzin, czas naprawy od momentu zgłoszenia 14 dni,

#### Partia III

#### 1. Notebook o poniższych parametrach – 3 szt.

Wyświetlacz o przekątnej min. 13 cali, maks. 13,5 z podświetleniem LED, w technologii IPS

- min. o rozdzielczości natywnej 2560 na 1600 przy 227 pikselach na cal, z możliwością wyświetlania milionów kolorów, jasność 500 nitów, szeroka gama kolorów (P3)

Procesor- model procesora i5-7360U lub inny procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5960 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net))

Pamięć masowa- dysk min. 128 GB pamięci flash z magistralą PCIe na płycie głównej

Pamięć RAM- min. 8 GB pamięci RAM LPDDR3 2133 MHz na płycie głównej

Grafika- karta graficzna Intel Iris Plus Graphics 640 lub inna karta osiągający min. 1390 punktów w teście PassMark G3D Mark wynik (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie: [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net))

rodzaj karty graficznej zintegrowana (podstawowa) z daniem na zapas pkt czyli jak na dziś ma procesor 4523—zapis min. 4500

Ładowanie i rozbudowa

- min. 2 x port Thunderbolt 3 (USB-C) z następującymi funkcjami:

Ładowanie

DisplayPort

Thunderbolt (do 40 Gb/s)

USB 3.1 drugiej generacji (do 10 Gb/s)

Klawiatura i gładzik

- Pełnowymiarowa podświetlana klawiatura wyposażona w:

79 (ISO) klawiszy, w tym 12 klawiszy funkcyjnych i 4 klawisze strzałek, czujnik oświetlenia zewnętrznego

ul. Umultowska 89 B pok. 4.119, 61-614 Poznań

NIP 777 00 06 350, REGON 000001293

tel. +48 61 829 16 51

[uamdgi@amu.edu.pl](mailto:uamdgi@amu.edu.pl)



- Gładzik mający funkcję mocnego kliknięcia, wyczuwający siłę nacisku i umożliwiający precyzyjne sterowanie kursorem; obsługuje mocne kliknięcia, akcelerację, rysowanie z gradacją nacisku oraz gesty Multi-Touch
- Komunikacja bezprzewodowa
- Wi-Fi: Interfejs sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11ac; zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n
- Bluetooth: Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 4.2
- Kamera- wbudowana przednia kamera HD 720p
- Obsługa wideo
- min. 1 x cyfrowe wyjście wideo Thunderbolt 3:
- Natywne wyjście DisplayPort przez USB-C
- Wyjścia VGA, HDMI i Thunderbolt 2 obsługiwane przez przejściówki (sprzedawane oddzielnie)
- Dźwięk
- min. 1 x głośnik stereofoniczny z szerokim zakresem dynamicznym
- min. 2 x mikrofon
- min. 1 x gniazdo słuchawkowe 3,5 mm
- Bateria i zasilanie
- Wbudowana bateria litowo-polimerowa o pojemności min. 54,5 Wh
- Zasilacz USB-C o mocy 61 W
- System operacyjny: system operacyjny producenta sprzętu
- Gwarancja min. 12 mies.
- Wysokość: maks. 1,5 cm
- Szerokość: maks. 30,5 cm
- Głębokość: maks. 21,3 cm
- Masa: maks. 1,4 kg
- Zasilacz USB-C o mocy 61 W
- Przewód USB-C do ładowania (2 m)
- Gwarancja min. 12 miesięcy

Kolor ciemny – grafitowy 1 szt. srebrny – 2 szt

**Np. Apple MacBook Pro 13" 2.3GHz/8GB/128GB SSD/Iris Plus 640 (gwiezdna szarość, srebrny)**

Gwarancja sprawowana za pośrednictwem dostawcy na miejscu użytkowania sprzętu, czas reakcji serwisu 48 godzin, czas naprawy od momentu zgłoszenia 14 dni,

**Partia IV**

**1. Skaner typu CIS Duplex o poniższych parametrach – 2 szt.**

Rozdz. optyczna w poziomie i pionie 600x600  
Wewnętrzna głębia koloru 48 bit  
Zewnętrzny głębia koloru 24 bit  
Głębia szarości 16 bit  
Maksymalna szerokość skanowania min. 216 mm  
Maksymalna długość skanowania min. 356 mm  
Interfejs USB 2.0 lub RJ45  
Dołączone oprogramowanie OCR  
Gwarancja min. 24 miesięcy  
Np. Plustek SmartOffice PN2040

**2. Kolorowa drukarka laserowa o poniższych parametrach – 2 szt.**

Technologia druku laserowa kolor  
Format druku A4  
Podajnik papieru min. 550 arkuszy  
Taca odbiorcza min. 250 arkuszy  
Pamięć min. 1000 MB  
Wydajność min. 80 000 str/min.

ul. Umultowska 89 B pok. 4.119, 61-614 Poznań  
NIP 777 00 06 350, REGON 000001293  
tel. +48 61 829 16 51  
uamdg@amu.edu.pl





Rozdzielczość w czerni – 1200x1200 dpi  
Rozdzielczość w kolorze – 1200x1200 dpi  
Szybkość druku w kolorze min. 38 str/ min  
Szybkość druku w czerni min. 38 str/ min  
Druk dwustronny  
Złącze USB 2,0 ; ethernet  
Gwarancja min. 24 miesięcy  
Np. HP LJ Enterprise M553dn

Gwarancja sprawowana za pośrednictwem dostawcy na miejscu użytkowania sprzętu, czas reakcji serwisu 48 godziny, czas naprawy od momentu zgłoszenia 14 dni.

**W związku z wprowadzoną modyfikacją opisu przedmiotu zamówienia zmianie ulegają wszystkie dotychczasowe zapisy dotyczące stawki 0% podatku VAT dla poz. 6 w Partii II w całej treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.**

W związku z wprowadzoną modyfikacją termin składania i otwarcia ofert ulega zmianie:

Termin składania ofert: 26.09.2018 r., godz. 11.00

Termin otwarcia ofert: 26.09.2018 r., godz. 12.00

Kierownik  
Działu Głównego Inżyniera ds. Aparatury  
Naukowej i Zaopatrzenia Laboratoryjnego

mgr Janusz Brzeziński