

 Projekt „Kształcenie, kompetencje, komunikacja i konkurencyjność - cztery filary rozwoju Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu”

**Załącznik nr 3 do SIWZ**

Model/typ

Producent/kraj

Rok produkcji

**PARAMETRY TECHNICZNE SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO**

**ZAŁĄCZNIK CZĘŚĆ 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Minimalne funkcje, parametry techniczne i warunki wymagane** | **Parametry i warunki zaoferowane przez Wykonawcę** |
|  |  **Komputer stacjonarny, 1 szt.**Parametry:* min. procesor 6-rdzeniowy 3,5 GHz z 12 MB pamięci podręcznej L3,
* min. 16 GB (4 x 4 GB) pamięci DDR3 ECC 1866 MHz, nierejestrowane moduły DIMM (U-DIMM),
* Dwa procesory GPU, każdy z 6 GB pamięci VRAM GDDR5,
* Pamięć masowa SSD 512 GB z magistralą PCIe,
* Złącza:
* min. 4 x USB 3,
* min. 6 x Thunderbolt 2,
* min. 2 x Gigabit Ethernet,
* 1 x HDMI 1.4 UltraHD,
* Wspólne wyjście audio minijack: cyfrowe optyczne oraz analogowe,
* Gniazdo słuchawkowe minijack 3,5 mm współpracujące z zestawem nagłownym,
* posiada system operacyjny tego samego producenta
* Wbudowany głośnik,
* Interfejs sieci bezprzewodowej Wi‑Fi 802.11ac;3 zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n,
* Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 4.0,
* Typowe parametry akustyczne, poziom ciśnienia akustycznego (w miejscu pracy operatora): 12 dBA w stanie bezczynności.

 **Klawiatura komputerowa, 1 szt.**Parametry:* klawiatura bezprzewodowa,
* komunikacja za pomocą bluetooth,
* możliwość połączenia za pomocą złącza Lightning,
* posiada wbudowaną baterię,
* czas pracy na baterii: Do 1 miesiąca,
* obsługiwane systemy: Mac OS X,
* w komplecie posiada kabel Lightning-USB
* tego samego producenta co komputer z pakietu nr 1 poz.1

**Mysz komputerowa, 1 szt.**Parametry: * bezprzewodowa mysz komputerowa pracująca na Bluetooth,
* Możliwość ładowania kablem Lightning,,
* posiada wbudowaną baterię,
* posiada dotykową powierzchnię do obsługi gestów,
* w komplecie posiada kabel Lightning-USB.
* tego samego producenta co komputer z pakietu nr 1 poz.1

**Aplikacja biurowa 1 szt.****Opis aplikacji w załączniku nr 1 do części 1 poz.1** |  |
|  | **Komputer przenośny 1 szt.**Parametry:* min. dwurdzeniowy procesor o taktowaniu min. 2,3 GHz z możliwością zwiększenia taktowania rdzenia do 3,6 GHz w momentach dużego obciążenia
* zintegrowana karta graficzna o częstotliwości pracy rdzenia w zakresie 300-1050MHz;
* min. 8 GB pamięci LPDDR3 2133 MHz
* min. 128 GB pamięci masowej SSD
* min. dwa porty Thunderbolt 3
* wyświetlacz z minimum 87 px/cm
* podświetlana klawiatura
* System operacyjny: Mac OS

**Klawiatura bezprzewodowa, 1 szt.**Parametry:* Bezprzewodowa klawiatura wyposażona w klawisze o niskim profilu,
* komunikacja: bezprzewodowa,
* przyciski: mechaniczne,
* typ klawiatury: tradycyjna,
* zasięg nadajnika: ok. 8 m,
* liczba klawiszy: 104 szt. ,
* dodatkowe klawisze: 12 klawiszy funkcyjnych i multimedialnych,
* interfejs: USB,
* Nożycowy typ klawiszy,
* Kompatybilna z systemami OS X.
* tego samego producenta co komputer z pakietu nr 1 poz.2

**Mysz komputerowa dla wykładowcy, 1 szt.**Parametry:Optyczna mysz komputerowa z łącznością bezprzewodową,* komunikacja z myszą: bezprzewodowa komunikacja bezprzewodowa fale radiowe,
* rozdzielczość pracy: 1000 dpi,
* zasięg nadajnika: minimum 10 m,
* liczba przycisków: minimum 3 szt.,
* rolka przewijania: minimum 1 szt.,
* dodatkowe wyposażenie: 1 bateria AA,
* mysz posiada specjalne, ciche przyciski
* tego samego producenta co komputer z pakietu nr 1 poz.2

**Aplikacja biurowa 1 szt.****Opis aplikacji w załączniku nr 1 do części 1 poz.2** |  |
|  | **Monitor podglądowy referencyjny, 1 szt,**Parametry:* Paleta kolorów: 10 bitów, 16-bitowa tablica LUT (miliard kolorów)
* Pełna stabilizacja kolorów w ciągu 3 minut;
* Regulacja wysokości: około 155 mm; Pochylenie: 35° góra, 5° dół; Obrót: 344°; Piwot: 90°, +/-5%,
* Wielkość ekranu: 24,1”, +/-5%
* Proporcje ekranu: 16:9;
* Naturalna rozdzielczość: 1920 x 1200 (16:10);
* Rodzaj matrycy: IPS (kąt widzenia 178 stopni);
* Jasność [cd/m2]: minimum 350;
* Regulacja koloru: jasność, temperatura, krzywa gamma, gamut, odcień, nasycenie, clipping, wzmocnienie, niezależna regulacja 6 kolorów, oraz reset;
* Kontrast: 1000:1;
* Czas reakcji (typowy): 15 ms (Gray-to-gray);
* Kąt widzenia [stopnie]: 178;
* Odwzorowanie przestrzeni barw: Adobe RGB: 99%;
* maksymalna wielkość pixela [mm]: 0,270 × 0,270;
* Przetwarzanie kolorów: 16-bitów;
* Rodzaj podświetlenia: LED z szerokim gamutem;
* Wejścia sygnałowe:
* DVI-D 24 pin (z HDCP),
* DisplayPort (z HDCP),
* HDMI (z HDCP, Deep Color);
* USB: funkcje: 1 port do kontroli monitora, 3 porty jako hub USB. Standard USB 3.0;
* możliwość predefiniowanych trybów pracy;
* wybór formatu koloru wejściowego;
* posiada funkcję redukcji szumów;
* posiada obracanie menu;
* w komplecie zawiera:
* Kabel zasilający,
* kable sygnałowe (DVI-D - DVI-D, Mini DisplayPort - DisplayPort),
* kabel USB,
* podstawka,
* monitor posiada kalibrator kolorów.
* posiada oprogramowanie do zarządzania kolorami, które może współpracować z drugim monitorem.
 |  |
|  | **Monitor podglądowy referencyjny, 1 szt,**Parametry:* Paleta kolorów: 10 bitów, 16-bitowa tablica LUT (miliard kolorów)
* Pełna stabilizacja kolorów w ciągu 3 minut;
* Regulacja wysokości: około 155 mm; Pochylenie: 35° góra, 5° dół; Obrót: 344°; Piwot: 90°, +/-5%,
* Wielkość ekranu: 24,1”, +/-5%
* Proporcje ekranu: 16:9;
* Naturalna rozdzielczość: 1920 x 1200 (16:10);
* Rodzaj matrycy: IPS (kąt widzenia 178 stopni);
* Jasność [cd/m2]: minimum 350;
* Regulacja koloru: jasność, temperatura, krzywa gamma, gamut, odcień, nasycenie, clipping, wzmocnienie, niezależna regulacja 6 kolorów, oraz reset;
* Kontrast: 1000:1;
* Czas reakcji (typowy): 15 ms (Gray-to-gray);
* Kąt widzenia [stopnie]: 178;
* Odwzorowanie przestrzeni barw: Adobe RGB: 99%;
* maksymalna wielkość pixela [mm]: 0,270 × 0,270;
* Przetwarzanie kolorów: 16-bitów;
* Rodzaj podświetlenia: LED z szerokim gamutem;
* Wejścia sygnałowe:
* DVI-D 24 pin (z HDCP),
* DisplayPort (z HDCP),
* HDMI (z HDCP, Deep Color);
* USB: funkcje: 1 port do kontroli monitora, 3 porty jako hub USB. Standard USB 3.0;
* możliwość predefiniowanych trybów pracy;
* wybór formatu koloru wejściowego;
* posiada funkcję redukcji szumów;
* posiada obracanie menu;
* w komplecie zawiera:
* Kabel zasilający,
* kable sygnałowe (DVI-D - DVI-D, Mini DisplayPort - DisplayPort),
* kabel USB,
* podstawka,
 |  |
|  | **Monitor podglądowy LED 28", 1 szt.**Parametry:* Przekątna ekranu: minimum 28",
* posiada matową powłokę matrycy,
* Rodzaj matrycy: LED, VA,
* Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD),
* Format ekranu: 16:9,
* Częstotliwość odświeżania ekranu: minimum 60 Hz,
* Wielkość plamki: maksymalnie 0,32 mm,
* Jasność: minimum 300 cd/m²,
* Kontrast statyczny: 3 000:1,
* Kontrast dynamiczny: minimum 20 000 000:1,
* Kąt widzenia w poziomie: minimum 178 stopni,
* Kąt widzenia w pionie: minimum 178 stopni,
* Czas reakcji: maksymalnie 5 ms,
* Liczba wyświetlanych kolorów: około 16,7 mln,
* Monitor posiada złącza: VGA (D-sub) - 1 szt.; HDMI - 2 szt.; Wyjście słuchawkowe - 1 szt.; - 1 szt.,
* Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock),
* Regulacja kąta pochylenia (Tilt),
* Możliwość montażu na ścianie lub statywie - VESA 100 x 100 mm,
* posiada okablowanie w komplecie
 |  |
|  | **Tablet do promptera, 1 szt.**Parametry:* Pojemność: minimum 32 GB
* Wyświetlacz z funkcją multi-touch o przekątnej 9,7 cala z podświetleniem LED, w technologii IPS
* Rozdzielczość minimum 2048 na 1536 pikseli gęstością 264 pikselami na cal (ppi)
* Posiada powłokę oleofobową odporną na odciski palców
* Dwurdzeniowy procesor o częstotliwości pracy min. 2.3 GHz architekturze 64-bitowej
* Aparat minimum 8-megapikselowy z funkcją autofocus oraz możliwością robienia zdjęć panoramicznych oraz trybu HDR
* Umożliwia nagrywanie wideo HD 1080p
* Umożliwia rejestrację w zwolnionym tempie (120 kl./s)
* Umożliwia nagrywanie wideo poklatkowe ze stabilizacją obrazu
* Posiada stabilizację obrazu wideo
* Posiada wykrywanie twarzy i postaci
* Posiada 3-krotne powiększenie wideo
* Umożliwia dodawanie geoznaczników do wideo
* Kamera z przodu pozwala na video rozmowy
* Umożliwia robienie zdjęć o rozdzielczości do 1,2 MP
* obsługa sieci komórkowych i bezprzewodowych: Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac); dwa zakresy (2,4 GHz i 5 GHz); HT80 z MIMO, Technologia Bluetooth 4.2,
* posiada kompas cyfrowy
* posiada czujniki: czytnik linii papilarnych, żyroskop trójosiowy, przyspieszeniomierz, barometr, czujnik oświetlenia zewnętrznego
* Wbudowana bateria litowo-polimerowa o pojemności minimum 32 Wh (do wielokrotnego ładowania)
* ładowanie poprzez dołączony zasilacz lub przewód podłączony do komputera.
* zawartość opakowania: tablet, przewód ze złącza Lightning na USB, Zasilacz USB
 |  |
|  | **Tablet 1 szt.**Parametry:* Tablet LCD,
* Aktywny obszar roboczy: 299 x 171 mm,
* Rozdzielczość: min 5000 LPI,
* posiada minimum 2048 poziomów nacisku,
* Interfejs: USB, HDMI,
* Parametry piórka: Czułe na nacisk, Bezprzewodowe, Bezbateryjne, Rozpoznające nachylenie,
* Technologia: Rezonans elektromagnetyczny,
* urządzenie jest wyposażone w co najmniej 4 przyciski funkcyjnych, z czego minimum 4 są konfigurowalne,
* Przekątna ekranu: minimum 13,3",
* Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD),
* Wyświetlane kolory: minimum 16,5 mln,
* Jasność ekranu: minimum 250 cd/m2,
* Kontrast: minimum 700:1,
* Gama kolorów Adobe RGB: minimum 75%,
* Kompatybilność z Windows, Mac OS X,
 |  |
|  | **Zewnętrzny dysk twardy, 1 szt.**Parametry:* Zewnętrzny dysk twardy w obudowie ze stopką,
* format szerokości: 3.5 cala
* typ: magnetyczny
* pojemność: 4000 GB
* interfejs: USB 3.1 - typ C
* prędkość obrotowa: min. 7200 obr./min.
* maks. transfer zewnętrzny: 240 MB/s
* obudowa aluminiowa zmniejszającą szumy i wibracje
* W komplecie znajduje się okablowanie do podłączenia dysku: przewód USB-C (USB 3.1 10 Gb/s); przewód USB-C na USB-A; zewnętrzny zasilacz.
 |  |