

Arkusz Informacji Technicznej – część A

Korekta z dnia 30.08.2019 r.

Komputery wraz z zabudową meblową, tablety, drobny sprzęt i oprogramowanie

1. Komputer typu All-in-one z uchwytem VESA – 31 szt.

Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany opisać
Procesor:	Co najmniej Czterordzeniowy procesor Intel Core i3 3,6 GHz (Turbo Boost do 3,6 GHz)	
Ekran:	Wyświetlacz Retina 4K o przekątnej 21,5 cala w technologii IPS rozdzielczość co najmniej 4096 na 2304 z możliwością wyświetlania milionów kolorów	
Pamięć RAM:	Co najmniej 8 GB pamięci RAM LPDDR4 2666 MHz na płycie głównej	
Pamięć masowa:	Co najmniej SSD 256GB	
Komunikacja:	10/100/1000BASE-T Gigabit Ethernet Bluetooth Wi-Fi IEEE 802.11ac	
Dźwięk	Wbudowany mikrofon Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio Wbudowane głośniki stereo	
Wbudowana kamera:	Tak	
Porty:	USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 4 szt. Thunderbolt 3 - 2 szt. Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.	
Grafika:	Co najmniej o wydajności AMD Radeon Pro 560X 4GB	
System Operacyjny:	Oferowany komputer musi być dostarczony z systemem/systemami operacyjnymi, z których co najmniej jeden jest zgodny z macOS high sierra i co najmniej jeden jest zgodny z Microsoft Windows 10 pro academic (wykorzystywanych na obecnie posiadanych komputerach Zamawiającego), przy czym każdy z systemów musi spełniać kryteria: a) system operacyjny na którym można zainstalować i uruchomić, bez udziału wirtualizacji, emulatorów, innego oprogramowania trzeciego, lub innych dodatkowych mechanizmów, b) system operacyjny instalowany na sprzęcie fizycznym, zgodnym ze specyfikacją zamawianych komputerów, c) system operacyjny licencjonowany bezterminowo, o nieograniczonym czasie użytkowania,	

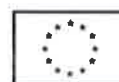


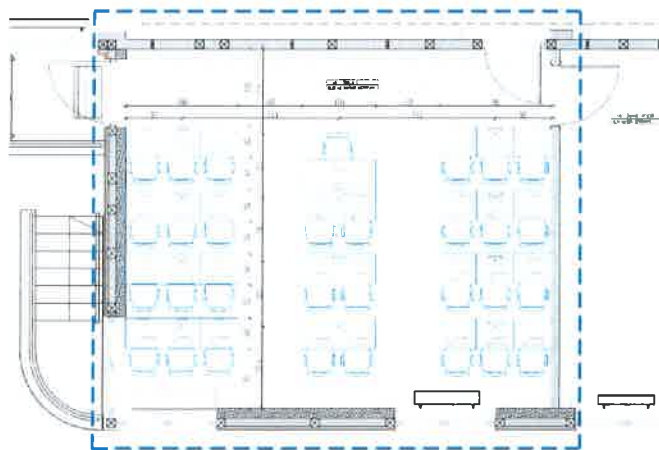
	d) system operacyjny w pełnej polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika wraz z pełnym polskim systemem pomocy, e) system operacyjny w architekturze 64 bitowej, f) dostęp do darmowych automatycznych aktualizacji systemu operacyjnego.	
Waga maksymalna:	5,68 kg	
Wymiary maksymalne:	Wysokość: 37,9 cm Szerokość: 52,8 cm Głębokość (z wbudowanym uchwytem mocującym VESA): 6,6 cm	
Dodatki	Kabel zasilający Przewód ze złącza Lightning na USB Bezprzewodowa mysz i klawiatura producenta Gwarancja min. 36 miesięcy Oprogramowanie Microsoft Office 365 dla Studentów i Nauczycieli Akademickich lub równoważne oprogramowanie biurowe zgodne z oprogramowaniem Microsoft Office, w tym usługami zdalnego dostępu do plików, ich edycji i współdzielenia z wykorzystaniem już posiadanych kont i licencji Office 365 (wykorzystywanych na obecnie posiadanych komputerach Zamawiającego)	
Gwarancja	Minimum 36 m-cy	

2. Zabudowa meblowa komputerów typu all-in-one z uchwytem VESA.

Kluczowe cechy:

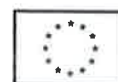
- możliwość chowania monitora/komputera all-in-one poniżej blatu biurka z wykorzystaniem mechanicznego podnośnika
- głębokość jednego stanowiska 55cm
- szerokość jednego stanowiska uczniowskiego 60cm
- szerokość jednego stanowiska nauczycielskiego 120cm
- wysokość blatu roboczego 75cm
- uchwyt na monitor w standardzie vesa i nośności do 6 kg
- możliwość zamocowania monitora o wymiarach do 38 x 53 x 7 cm
- zamykana półka na mysz i klawiaturę
- możliwość zagospodarowania pracowni zabudową zgodnie z załączonym projektem
 - i. 8 stanowisk 3-osobowych 180cm x 55cm x 75cm, 3 stanowiska 2 -osobowe 120 cm x 55cm x 75cm i 1 stanowisko nauczycielskie 120cm x 55cm x x75cm, lub alternatywnie
 - ii. 30 stanowisk uczniowskich 60cm x x55cm x x75cm i 1 stanowisko nauczycielskie 120cm x 55cm x x75cm





3. Tablet multimedialny 9,7' – 31 szt.

Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany opisać
Procesor:	minimum (4 rdzenie, 2.34 GHz)	
Ekran:	Pojemnościowy, 10-punktowy, IPS, Retina Przekątna ekranu 9.7" Rozdzielczość ekranu minimum 2048 x 1536	
Pamięć RAM:	Minimum 2 GB DDR4	
Pamięć masowa:	Pamięć wbudowana minimum 32 GB	
Komunikacja:	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac Moduł Bluetooth	
Wbudowana kamera:	Tak Aparat 8.0 Mpix - tył Rozdzielczość nagrywania wideo 1920 x 1080 (FullHD)	
Złącza:	Lightning - 1 szt.	
Grafika:	O wydajności nie gorszej niż Intel UHD Graphics 620	
System Operacyjny:	Zgodny z iOS 12 (wykorzystywanym na urządzeniach mobilnych Zamawiającego)	
Zasilanie i bateria	Wbudowana bateria litowo-polimerowa o pojemności 32,4 Wh (do wielokrotnego ładowania) Do 10 godzin przeglądania Internetu przez sieć Wi-Fi, oglądania filmów lub słuchania muzyki Ładowanie przez zasilacz lub przewód USB podłączony do komputera	
Waga maksymalna:	475 g	
Gwarancja	Minimum 36 m-cy	
Dodatkowe akcesorium 1	Rysik: Materiał Plastik Typ końcówki Włókno węglowe Długość: 175,7 mm od końcówki do	



	<p>nasadki Średnica: 8,9 mm Masa: 20,7 grama Połączenie Bluetooth Złącze Lightning</p>	
Dodatkowe akcesorium 2	<p>Etui: Dodatkowe informacje Wybudzanie tabletu Zaczepek magnesowy Funkcja podstawki Narożniki ochronne Pochłanianie wstrząsów Wymiary zewnętrzne 247 x 185 x 19 mm</p>	

4. Komputer przenośny 13,3" – 1 szt.

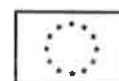
Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany opisać
Procesor:	Co najmniej Dwurdzeniowy procesor Intel Core i5 1,8 GHz (Turbo Boost do 2,9 GHz) z 3 MB współdzielonej pamięci podręcznej L3	
Ekran:	Wyświetlacz panoramiczny o przekątnej 13,3 cala, z podświetleniem LED i błyszczącą powłoką, z możliwością wyświetlania milionów kolorów Obsługiwane rozdzielczości: 1440 na 900 (natywna), 1280 na 800, 1152 na 720 i 1024 na 640 pikseli przy współczynniku kształtu obrazu 16:10; 1024 na 768 i 800 na 600 pikseli przy współczynniku kształtu obrazu 4:3	
Pamięć RAM:	Co najmniej 8 GB pamięci RAM LPDDR3 1600 MHz na płycie głównej	
Pamięć masowa:	Pamięć masowa SSD co najmniej 128 GB z magistralą PCIe	
Komunikacja:	Wi-Fi: Interfejs sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11ac; zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n Bluetooth: Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 4.0	
Wbudowana kamera:	720p	
Porty:	Dwa porty USB 3 (do 5 Gb/s) Port Thunderbolt 2 (do 20 Gb/s) Gniazdo zasilania MagSafe 2 Gniazdo na kartę SDXC Gniazdo słuchawkowe 3,5 mm	
Grafika:	O wydajności nie gorszej niż Intel HD Graphics 6000	
System Operacyjny:	Oferowany komputer musi być dostarczony z systemem/systemami operacyjnymi, z których co najmniej jeden jest zgodny z macOS high sierra i co najmniej jeden jest zgodny z Microsoft Windows 10 pro academic (wykorzystywanych na obecnie posiadanych komputerach Zamawiającego), przy czym każdy z systemów musi spełniać kryteria: a) system operacyjny na którym można zainstalować i uruchomić, bez	



	<p>udziału wirtualizacji, emulatorów, innego oprogramowania trzeciego, lub innych dodatkowych mechanizmów,</p> <p>b) system operacyjny instalowany na sprzęcie fizycznym, zgodnym ze specyfikacją zamawianych komputerów,</p> <p>c) system operacyjny licencjonowany bezterminowo, o nieograniczonym czasie użytkowania,</p> <p>d) system operacyjny w pełnej polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika wraz z pełnym polskim systemem pomocy,</p> <p>e) system operacyjny w architekturze 64 bitowej,</p> <p>f) dostęp do darmowych automatycznych aktualizacji systemu operacyjnego.</p>	
Waga maksymalna:	1,40 kg (z baterią)	
Wymiary maksymalne:	<p>Wysokość: 0,3–1,7 cm</p> <p>Szerokość: 32,5 cm</p> <p>Głębokość: 22,7 cm</p>	
Cechy dodatkowe:	<p>Aluminiowa obudowa</p> <p>Wbudowany touchpad</p>	
Dodatki	<p>Oprogramowanie Microsoft Office 365 dla Studentów i Nauczycieli Akademickich lub równoważne oprogramowanie biurowe zgodne z oprogramowaniem Microsoft Office, w tym usługami zdalnego dostępu do plików, ich edycji i współdzielenia z wykorzystaniem już posiadanych kont i licencji Office 365 (wykorzystywanych na obecnie posiadanych komputerach Zamawiającego)</p> <p>torba dedykowana do rozmiaru notebooka</p> <p>Oprogramowanie MacOS server lub równoważne, umożliwiające zarządzanie zamawianymi urządzeniami przenośnymi.</p>	
Gwarancja	Minimum 36 m-cy	

5. Dodatkowe wyposażenie pracowni, wózek do transportu i ładowania urządzeń mobilnych np. do celów egzaminacyjnych/ankietowania

Parametr	Parametr graniczny	Parametr oferowany opisać
Waga (max)	90 kg	
Wymiary (max)	<ul style="list-style-type: none"> • Wysokość 1050 mm • Szerokość 730 mm • Głębokość 440 mm 	
Funkcje	ładowania baterii oraz przechowywania i łatwego przewożenia 32 tabletów.	
Specyfikacja	posiadający co najmniej jedno gniazdo do ładowania laptopa. W zestawie dołączone są co najmniej 2 kable: z wyjściem na IEC C5 oraz kabel z wyjściem IEC C7. Wózek	



posiadający wkłady wykonane z pianki niepalnej umożliwiające przechowywanie co najmniej 31 sztuk tabletek (maksymalny wymiar przestrzeni roboczej dla jednego tabletu 12x205x295, ~12,2"). Przegrody są ponumerowane. Wewnątrz wózka znajduje się półka o wymiarach co najmniej 100x340x520mm z gniazdem do ładowania laptopa.

Posiadający uchwyty do przemieszczania po obu stronach, 4 kółka o średnicy minimum 100mm i nośności co najmniej 150kg i powierzchnią z gumy niebrudzącej. Dolne krawędzie zabezpieczone narożnikami gumowymi, drzwi zamykane z co najmniej dwupunktową blokadą

Możliwość ładowania jednocześnie maximum 32 urządzeń typu: tablet, smartphone oraz dodatkowo jednego laptopa użytkownika, Każde gniazdo USB wyposażone w diodę LED potwierdzająca jego prawidłowe działanie,

- Podwójne zabezpieczenie przeciwprzepięciowe układu oraz przeciw-przeciążeniowe układu,

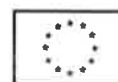
Wierzch wózka pokryty blatem z melaminy (ze ściętymi rogami o gr. co najmniej 18 mm z czarnymi krawędziami). Korpus wózka posiadający otwory wentylacyjne do cyrkulacji powietrza. Do wózka dołączany przewód przyłączeniowy o długości co najmniej 3 metrów. Wózek posiadający uchwyt - zwijacz przewodu

1. Informacje dodatkowe:

Planowana funkcjonalność całej pracowni:

Pracownia ma umożliwiać prowadzenia zajęć z umiejętności informatycznych, jak również nadzorowanego samokształcenia w ramach Projektu. Pracownia ma umożliwiać instalację oprogramowania niezależnie od systemu operacyjnego, tzn. być w pełni kompatybilna z oprogramowaniem przeznaczonym dla środowiska macOS oraz Windows, jak również środowiska iOS. Pracownia ma możliwość prowadzenia egzaminów z wykorzystaniem zdalnego nadzorowania pulpitu komputera osoby egzaminowanej, blokady dostępu do wybranych treści/stron/aplikacji, zarówno w przypadku komputerów, jak i urządzeń mobilnych – tryb egzaminu/lekcji/ankiety.

Urządzenia mobilne stacje robocze mają mieć możliwość zdalnej konfiguracji/aktualizacji/blokady/wymazania z pozycji komputera przenośnego przeznaczonego do zarządzania pracownią.



2. Dodatkowe wymagania dla Wykonawców:

Zapewnienie podstawowego szkolenia z zarządzania i wykorzystania dostarczonego z pracownią oprogramowania zgodnego z macOS i Windows.

Wdrożenie całości rozwiązania zarządzania urządzeniami mobilnymi oraz stacjami roboczymi, jak również wdrożenie usługi przypisania urządzeń do konta administratora organizacji. Wymagane rozwiązanie zarządzania urządzeniami mobilnymi, umożliwiające zdalne zarządzanie zamawianymi urządzeniami mobilnymi z pozycji zamawianego komputera przenośnego.

3. Funkcje i parametry liczbowe podane w powyższych tabelach w rubryce „Parametr graniczny” są wartościami wymaganymi minimalnymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.
4. W kolumnie „Parametr oferowany, opisać” należy opisać wartość oferowaną parametru.
5. Wszystkie komputery muszą być dostarczone w stanie „gotowym do pracy”, czyli z całkowicie skonfigurowanym i aktywowanym systemem operacyjnym.

Podpis Wykonawcy



