

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**CZĘŚĆ 1 - MONITORY (VAT 0 %)**

MONITOR NR 1 – 1 SZT.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Do biura jednostki administracyjnej Uczelni
Rozdzielczość:	co najmniej 2560 x 1440
Format obrazu:	16:9
Typ ekranu:	płaski
Przekątna ekranu:	27 cali
Matryca:	LED, IPS/VA z matową powłoką
Kontrast statyczny:	co najmniej 1000:1
Jasność:	min. 250 cd/m ²
Łączny czas reakcji matrycy:	max. 5 ms
Częstotliwość odświeżania	min. 75 Hz
Kąty widzenia:	co najmniej 178/178 stopni
Obudowa:	Zamawiający sugeruje: kolor czarny; wąska ramka, ułatwiająca łączenie ekranów, po lewej i prawej stronie
Złącza:	- min. 1 port HDMI - 1 port DisplayPort 1.2
Zasilacz:	Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz. Maksymalne zużycie energii nie większe niż 115W
Regulacja :	Nie wymagana
Przewody:	1 x zasilający, 1x Display Port, 1x HDMI

MONITOR NR 2 – 2 SZT.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Do biura jednostki administracyjnej Uczelni
Rozdzielczość:	co najmniej 1920x1080
Format obrazu:	16:9
Typ ekranu:	płaski
Przekątna ekranu:	27 cali
Matryca:	LED, IPS z matową powłoką
Kontrast:	co najmniej 1000:1
Jasność:	min. 250 cd/m ²
Łączny czas reakcji matrycy:	max. 6 ms
Kąty widzenia:	co najmniej 178/178 stopni
Obudowa:	Zamawiający sugeruje: kolor czarny; wąska ramka, ułatwiająca łączenie ekranów, po lewej i prawej stronie.
Złącza:	- 1 port HDMI 1.4 - 1 port D-Sub - 1 port DisplayPort 1.2

	- min. 2 porty USB 3.0 lub wyższe
Głośniki:	Wbudowane min. 2 głośniki
Zasilacz:	Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz. Maksymalne zużycie energii nie większe niż 115W
Regulacja :	regulacja wysokości
Przewody:	1 x zasilający, 1x Display Port 1.2, 1x HDMI

MONITOR NR 3 – 3 SZT.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Do biura jednostki administracyjnej Uczelni
Rozdzielczość:	co najmniej 1920x1080
Częstotliwość odświeżania	75 Hz
Format obrazu:	16:9
Typ ekranu:	płaski
Przekątna ekranu:	27 cali
Matryca:	LED, IPS z matową powłoką
Kontrast statyczny:	co najmniej 1000:1
Jasność:	min. 250 cd/m2
Łączny czas reakcji matrycy:	max. 6 ms
Kąty widzenia:	co najmniej 178/178 stopni
Obudowa:	Zamawiający sugeruje: kolor czarny; wąska ramka, ułatwiająca łączenie ekranów, po lewej i prawej stronie
Złącza:	- 1 port HDMI 1.4 - 1 port DisplayPort 1.2 - min. 2 port USB 3.0 lub wyższe
Zasilacz:	Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz. Maksymalne zużycie energii nie większe niż 115W
Regulacja :	regulacja kąta obrotu, regulacja wysokości
Przewody:	1 x zasilający, 1x Display Port 1.2, 1x HDMI

MONITOR NR 4 – 1 SZT.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Do biura jednostki administracyjnej Uczelni
Rozdzielczość:	co najmniej 1920x1080
Częstotliwość odświeżania	75 Hz
Format obrazu:	16:9
Typ ekranu:	płaski
Przekątna ekranu:	co najmniej 23,8 cali
Matryca:	LED, IPS z matową powłoką
Kontrast statyczny:	co najmniej 1000:1
Jasność:	min. 250 cd/m2
Łączny czas reakcji matrycy:	max. 6 ms
Kąty widzenia:	co najmniej 178/178 stopni

Obudowa:	Zamawiający sugeruje: kolor czarny; wąska ramka, ułatwiająca łączenie ekranów, po lewej i prawej stronie
Złącza:	- 1 port HDMI 1.4 - 1 port DisplayPort 1.2 - 1 port D-Sub (VGA) - min. 2 port USB 3.0 lub wyższe
Zasilacz:	Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz. Maksymalne zużycie energii nie większe niż 115W
Regulacja :	regulacja kąta obrotu, regulacja wysokości
Przewody:	1 x zasilający, 1x Display Port 1.2, 1x HDMI

CZĘŚĆ 2 - JEDNOSTKI CENTRALNE KOMPUTERÓW (VAT 0 %)

JEDNOSTKA CENTRALNA KOMPUTERA NR 1 – 14 SZT.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Wykorzystanie dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu, poczty elektronicznej.
Płyta główna:	dobrana do procesora i pamięci obsługująca procesory 4 i 8 rdzeniowe (rdzenie fizyczne), posiadająca przynajmniej jeden wolny slot PCIe, kartę muzyczną oraz gigabitową sieciową, co najmniej jedno złącze SSD NVMe M.2 i co najmniej 4 gniazda SATA3, 4 gniazda pamięci, obsługa min. 64 GB pamięci RAM, min. 2 gniazda USB 3.0,
Procesor:	min. 4 rdzenie fizyczne i min. 3 GHz, ze sprzętowym wsparciem wirtualizacji, w obudowie umożliwiającej jego wymianę, działający w architekturze x64 osiągający na dzień przygotowania oferty wynik min. 15000 punktów ew. -5% wg testów PassMark CPU Mark
Pamięć RAM:	min. 16 GB w 2 oddzielnych kościach
Dysk twardy SSD:	M2 NVMe , min. 500 GB, prędkość odczytu nie mniej niż 2000MB/s, zapisu nie mniej niż 1000MB/s
Dysk twardy HDD:	SATA min. 960 GB, min. 7200 rpm
Karta graficzna:	umożliwiająca jednoczesną pracę na 2 monitorach w trybie rozszerzonego pulpitu, w następujących konfiguracjach: - 2 monitory podłączone sygnałem cyfrowym, - 1 monitor podłączony sygnałem cyfrowym i 1 analogowym
Obudowa:	posiadająca co najmniej 2 wejścia USB z przodu lub u góry
Zasilacz:	nie mniej niż 500 W o sprawności 80 plus Bronze
Dołączone akcesoria:	Kabel zasilający
System operacyjny:	64 bitowy, pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach podpisanych przez Zamawiającego umów: Microsoft Academic Select, Adobe, Corel Draw, SPSS, StatSoft, umożliwiający wpięcie do domeny Windows, pozwalający na uruchomienie programów takich jak: Uczelnia.XP, Simple.ERP

	<p>Licencja musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne, musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego, musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową, musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem.</p> <p>Zamawiający informuje, iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie (dalej UP) posiada system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL.</p>
--	---

JEDNOSTKA CENTRALNA KOMPUTERA NR 2 – 7 SZT.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Wykorzystanie dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu, poczty elektronicznej.
Płyta główna:	dobrana do procesora i pamięci obsługująca procesory 6 i 8 rdzeniowe (rdzenie fizyczne), posiadająca przynajmniej jeden wolny slot PCIe, kartę muzyczną oraz gigabitową sieć, co najmniej jedno złącze SSD NVMe M.2 i co najmniej 4 gniazda SATA3, 4 gniazda pamięci, obsługa min. 64 GB pamięci RAM, min. 2 gniazda USB 3.0, 1 x HDMI
Procesor:	min. 6 rdzenie fizyczne i min. 2,6 GHz, ze sprzętowym wsparciem wirtualizacji, w obudowie umożliwiającej jego wymianę, działający w architekturze x64 osiągający na dzień przygotowania oferty wynik min. 15000 punktów ew. -5% wg testów PassMark CPU Mark
Pamięć RAM:	min. 16 GB w 2 oddzielnych kościach
Dysk twardy SSD:	M2 NVMe , min. 500 GB, prędkość odczytu nie mniej niż 2000MB/s, zapisu nie mniej niż 1000MB/s
Karta graficzna:	umożliwiająca jednoczesną pracę na 2 monitorach w trybie rozszerzonego pulpitu, w następujących konfiguracjach: - 2 monitory podłączone sygnałem cyfrowym, - 1 monitor podłączony sygnałem cyfrowym i 1 analogowym
Obudowa:	posiadająca co najmniej 2 wejścia USB z przodu lub u góry
Zasilacz:	nie mniej niż 500 W o sprawności 80 plus Bronze
Dołączone akcesoria:	Kabel zasilający
System operacyjny:	64 bitowy, pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach podpisanych przez Zamawiającego umów: Microsoft Academic Select, Adobe, Corel Draw, SPSS, StatSoft, umożliwiający wpięcie do domeny Windows, pozwalający na uruchomienie programów takich jak: Uczelnia.XP, Simple.ERP Licencja musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne, musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i

	<p>poprawek do systemu operacyjnego, musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi mieć zintegrowaną zapórę sieciową, musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem.</p> <p>Zamawiający informuje, iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne UP posiada system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL.</p>
--	---

CZĘŚĆ 3 – PROJEKTOR (VAT 23 %)

PROJEKTOR – 2 SZT.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Technologia wyświetlania:	3LCD/DLP
Janość:	Min. 3000 ANSI lum
Rozdzielczość natywna:	nie mniejsza niż 1920 x 1080, Full HD
Współczynnik proporcji obrazu:	Min. 16:9
Współczynnik kontrastu:	co najmniej 10.000 : 1
Lampa:	UHE, min. 200 W Żywotność lampy min. 5.000 h w trybie normalnym Żywotność lampy min 10 000 h w trybie oszczędnym
Wejścia / wyjścia	Min. 2 x HDMI Min. 1 x USB D-SUB (VGA)
Bezpieczeństwo:	Zamek Kensington, Otwór na linkę zabezpieczającą
Inne:	Ustawienie: Mocowane na suficie, Biurkowe Wbudowany głośnik Gwarancja Lampa: min 12 miesięcy lub min. 1000 h Pilot z baterią, kabel zasilający

CZĘŚĆ 4 - DRUKARKI 3D (VAT 0 %)

Drukarka 3D NR 1 - 1 SZT. (wymagania minimalne)	
Zastosowanie	Drukarka wykorzystywana będzie do druku małych, precyzyjnych elementów z żywicy fotopolimerowej.
Technologia druku:	DLP
Obszar roboczy:	min. 64 x 40 x 120 mm
Długość światła UV:	405 nm
Rozdzielczość drukowania:	min. 1280 x 720
Dokładność osi XY:	min. 0,05 mm
Łączność:	min. USB
Oprogramowanie:	dedykowane do drukarki

Drukarka 3D NR 2 - 1 SZT. (wymagania minimalne)	
Zastosowanie	Drukarka będzie wykorzystywana do druku średniej wielkości elementów z użyciem różnych rodzajów filamentu
Obudowa:	zamknięta
Technologia druku:	FDM/FFM
Rozmiar druku:	min. 150x150x150
Materiał:	PLA, ABS
Średnica filamentu:	1,75 mm
Średnica dyszy:	0,4 mm
Interfejsy:	USB, karta SD
Grubość druku	od 0,1 mm do 0,4 mm
Temperatura stołu:	100 stopni C
Zakres temperatury pracy dyszy:	max. 260 stopni C
Sterowanie	ekran dotykowy
Oprogramowanie:	dedykowane do drukarki

CZĘŚĆ 5 - DRUKARKI (VAT 0 %)

Drukarka MONO - 3 SZT. (wymagania minimalne)	
Technologia druku	Laserowa , A4
Funkcje	Drukowanie
Obsługiwane rozmiary nośników:	A4
obsługiwane rodzaje nośników	papier zwykły
Prędkość druku jednostronnego	Min 30 str./min. Format A4/min.
Miesięczne obciążenie	Min. 15 000
Rozdzielczość druku	min. 600x600
Drukowanie dwustronne	Automatyczny (standardowo)
Standardowa pojemność kaset na papier	Min. 1 podajnik w formie zamkniętej kasyety na minimum 150 arkuszy A4 80 g/m ²
Interfejsy standardowe	USB
Gramatura papieru dla podajnika standardowego	do 105 g/m ²

CZĘŚĆ 6 - URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE (VAT 23 %)

NR 1- URZADZENIE WIELOFUNKCYJNE KOLOR – 3 SZT. (wymagania minimalne)	
Technologia druku	Laserowa, A4
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Obsługiwane rozmiary nośników:	A4, A5, Letter

Normatywne obciążenie miesięczne	min. 30 000 stron A4
Prędkość druku jednostronnego (w czerni i kolorze)	min 24 str./min. Format A4
Rozdzielczość druku	min. 600 x 600 dpi
Wbudowana pamięć	min. 256 MB
Standardowa pojemność kaset na papier	Min. 1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 250 arkuszy A4 80 g/m ²
Pojemność automatycznego podajnika dokumentów	min. 50 arkuszy
Prędkość kopiowania (w czerni i kolorze)	min 24 str./min. Format A4
Kopiowanie dwustronne	Automatycznie
Interfejsy standardowe	USB, Ethernet, NFC
Języki drukarki	PCL6, Emulacja PostScript
Drukowanie dwustronne	Automatyczny
Rozdzielczość skanowania, optyczna:	min. 600 x 600 dpi
Skanowanie	do e-maila, do folderu
Skanowanie w kolorze	TAK
Skanowanie dwustronne	TAK
Gramatura papieru dla podajnika standardowego	do 160 g/m ²

NR 2 - URZADZENIE WIELOFUNKCYJNE KOLOR - 2 SZT. (wymagania minimalne)	
Technologia druku	Laserowa, A4
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Obsługiwane rozmiary nośników:	A4, A5, Letter
Normatywne obciążenie miesięczne	min. 40 000 stron A4
Prędkość druku jednostronnego (w czerni i kolorze)	Min 30 str./min. Format A4
Rozdzielczość druku	min. 600 x 600 dpi
Wbudowana pamięć	min. 512 MB
Standardowa pojemność kaset na papier	Min. 1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 250 arkuszy A4 80 g/m ²
Pojemność automatycznego podajnika dokumentów	min. 50 arkuszy
Kopiowanie dwustronne	Automatycznie
Interfejsy standardowe	USB, Ethernet
Języki drukarki	PCL6, Emulacja PostScript
Drukowanie dwustronne	Automatyczny

Rozdzielczość skanowania, optyczna:	min. 600 x 600 dpi
Skanowanie	do e-maila, do folderu
Skanowanie w kolorze	TAK
Skanowanie dwustronne	TAK
Gramatura papieru dla podajnika standardowego	Do 163 g/m ²

NR 3 - URZADZENIE WIELOFUNKCYJNE MONO – 4 SZT. (wymagania minimalne)	
Technologia druku	Laserowa, A4
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Obsługiwane rozmiary nośników:	A4, A5,
Normatywne obciążenie miesięczne	min. 20 000 stron A4
Prędkość druku jednostronnego	Min 29 str./min. Format A4
Rozdzielczość druku	min. 600 x 600 dpi
Wbudowana pamięć	min. 64 MB
Standardowa pojemność kaset na papier	Min. 1 podajnik w formie zamkniętej kasy na minimum 150 arkuszy A4 80 g/m ²
Pojemność automatycznego podajnika dokumentów	min. 40 arkuszy
Kopiowanie dwustronne	niewymagane
Interfejsy standardowe	Ethernet, USB
Drukowanie dwustronne	TAK
Rozdzielczość skanowania, optyczna:	Min. 600 x 600 dpi
Skanowanie w kolorze	TAK
Skanowanie dwustronne	niewymagane
Gramatura papieru dla podajnika standardowego	do 163 g/m ²

NR 4- URZADZENIE WIELOFUNKCYJNE MONO - 1 SZT. (wymagania minimalne)	
Technologia druku	Laserowa, A4
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Obsługiwane rozmiary nośników:	A4, A5,
Normatywne obciążenie miesięczne	min. 15 000 stron A4
Prędkość druku jednostronnego	Min 30 str./min. Format A4
Rozdzielczość druku	min. 600 x 600 dpi

Wbudowana pamięć	min. 128 MB
Standardowa pojemność kaset na papier	Min. 1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 250 arkuszy A4 80 g/m ²
Pojemność automatycznego podajnika dokumentów	min. 50 arkuszy
Kopiowanie dwustronne	niewymagane
Interfejsy standardowe	USB
Drukowanie dwustronne	TAK
Rozdzielczość skanowania, optyczna:	Min. 600 x 600 dpi
Skanowanie w kolorze	TAK
Skanowanie dwustronne	niewymagane
Gramatura papieru dla podajnika standardowego	do 200 g/m ²

NR 5 - URZADZENIE WIELOFUNKCYJNE A3 KOLOR – 1 SZT. (wymagania minimalne)	
Technologia druku	Laserowa, A3
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Obsługiwane rozmiary nośników:	od A5 – A3
Czas nagrzewania:	Nie więcej niż 30 sekund
Prędkość wydruku ciągłego	Min. 25 str./min.
Pamięć: standardowo	Min. 2GB
Dysk twarde w standardzie	Wymagany dysk o pojemności min. 320 GB. Dysk twarde będzie wykorzystywany do przechowywania drukowanych oraz skanowanych dokumentów czcionek oraz formularzy.
Języki drukarki	PCL5c, PCL6, PostScript 3
Interfejsy standardowe	USB, Ethernet
Rozdzielczość	<ul style="list-style-type: none"> • Kopiowanie 600x600dpi • Drukowanie 600x600dpi • Skanowanie - 600x600dpi
Jednoprzebiegowy podajnik dokumentów (SPDF)	TAK
Kopiowanie / drukowanie/skanowanie dwustronne	TAK
Kopiowanie wielokrotne	Do 999 kopi
Zoom	25-400% (co 1%)
Prędkość skanowania jednostronnego	Min 120 obrazów na minutę
Prędkość skanowania dwustronnego	Min 240 obrazów na minutę
Typy skanowania	E-mail, Folder, USB, Karta SD
Gramatura papieru	<ul style="list-style-type: none"> • Kasety – min. 60 do co najmniej 256g/m² • Podajnik ręczny – min. 52 do co najmniej 256g/m²

Pojemność papieru	Min. 2 kasety wielofunkcyjne - łącznie o pojemności min. 1100 ark. (80 g/m ²) (w tym min. 1 kasetka tylko na format A4 oraz 1 kasetka na format A3); podajnik ręczny na min. 100 arkuszy (80 g/m ²)
Podstawa	Oryginalna producenta sprzętu, metalowa na kółkach.
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows, MAC OS X
Wyświetlacz LCD	Wyświetlacz dotykowy o przekątnej min. 6,5 cala
Dołączone urządzenia	Komplet pełnowartościowych tonerów pozwalających na uruchomienie urządzenia i wydruk co najmniej 10 000 stron A4
Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:	
Dostawę, rozpakowanie i montaż sprzętu w lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego na terenie m. Krakowa.	
Przeprowadzenie instruktażu w siedzibie Zamawiającego dla 2 osób wskazanych przez Zamawiającego w zakresie obsługi urządzenia i podstawowej konserwacji sprzętu spoczywającej na użytkowniku.	
Dostarczenie instrukcji obsługi sprzętu w języku polskim oraz dokumentów gwarancyjnych lub innych dowodów udzielenia gwarancji na sprzęt.	

NR 6 - URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE KOLOR - 1 SZT. (wymagania minimalne)	
Technologia druku	Laserowa, A4
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Obsługiwane rozmiary nośników:	A4, A5, Letter
Normatywne obciążenie miesięczne	min. 20 000 stron A4
Prędkość druku jednostronnego (w czerni i kolorze)	Min 18 str./min. Format A4
Rozdzielczość druku	min. 600 x 600 dpi
Wbudowana pamięć	min. 128 MB
Standardowa pojemność kaset na papier	Min. 1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 150 arkuszy A4 80 g/m ²
Pojemność automatycznego podajnika dokumentów	min. 50 arkuszy
Kopiowanie dwustronne	niewymagane
Interfejsy standardowe	USB, Ethernet
Drukowanie dwustronne	TAK
Rozdzielczość skanowania, optyczna:	min. 600 x 600 dpi
Skanowanie	do e-maila i/lub do folderu
Skanowanie w kolorze	TAK
Skanowanie dwustronne	niewymagane
Gramatura papieru dla podajnika standardowego	do 163g/m ²

CZĘŚĆ 7 – NOTEBOOKI (VAT 23 %)

NOTEBOOK NR 1 – 7 SZT.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Laptopy będą wykorzystywane do prowadzenie zajęć dydaktycznych, prowadzenia prezentacji.
Ekran:	Przekątna ekranu min 15,6 cala, maks. 16,1 cala, rozdzielczość min. Full HD 1920x 1080, LED, format 16:9, powłoka matrycy: antyrefleksyjna, typ matrycy: IPS, matowa,
Procesor:	Min 4-rdzeniowy procesor CPU, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik co najmniej 10 000 punktów ew. - 5% wg testów PassMark2007 CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć RAM:	min. 8 GB DDR4
Dysk twardey SSD:	min. 256 GB, M2 PCIe (512)
Karta graficzna:	zintegrowana z wyjściem HDMI
Kamera internetowa:	min. 0,3 Mpix
Klawiatura:	klawiatura wyspowa w układzie QWERTY
Porty we/wy:	Wbudowane min.: 2 x USB (w tym minimum jeden port USB 3.1 typ C i 1 x USB 3,1 lub wyższe), 1 x HDMI 1 x wyjście na słuchawki/ wejście na mikrofon (combo) 1 x DC-in (wejście zasilania)
Łączność:	WiFi (802.11 a/b/g/n/ac lub wyższe) Bluetooth
Pozostałe:	Zintegrowana karta dźwiękowa, Wbudowane dwa mikrofony
Bateria:	Litowo-jonowa
Obudowa:	obudowa oznaczona nazwą producenta, nazwą laptopa, numerem SN
System operacyjny:	64 bitowy, pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach podpisanych przez Zamawiającego umów: Microsoft Academic Select, Adobe, Corel Draw, SPSS, StatSoft, umożliwiający wpięcie do domeny Windows, pozwalający na uruchomienie programów takich jak: Uczelnia.XP, Simple.ERP Licencja musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne, musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego, musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową, musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem.

	Zamawiający informuje, iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne UP posiada system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL.
Bezpieczeństwo:	FW TPM 2.0
Wsparcie techniczne producenta:	dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji, możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego.
Załączone wyposażenie:	Zasilacz

NOTEBOOK NR 2 – 2 SZT.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Laptopy będą wykorzystywane do prowadzenie zajęć dydaktycznych, w tym zajęć z przedmiotów informatycznych
Ekran:	Przekątna ekranu min 15,6 cala, rozdzielczość min. 1920x 1080 Full HD, LED, format 16:9, powłoka matrycy: antyrefleksyjna, typ matrycy: IPS/WVA, matowa
Procesor:	Min 4-rdzeniowy procesor CPU, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik co najmniej 10 000 punktów ew. - 5% wg testów PassMark2007 CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć RAM:	min. 16 GB DDR4, 3200MHz
Dysk twardy SSD:	min. 512GB, M2 PCIe
Karta graficzna:	zintegrowana
Kamera internetowa:	min. 0,9 Mpix
Klawiatura:	klawiatura wyspowa w układzie QWERTY
Porty we/wy:	Wbudowane min: 3 x USB (w tym minimum jeden port USB typu C i 2 x USB 3.1 lub wyższe), 1 x HDMI 1 x wyjście na słuchawki/ wejście na mikrofon 1 x czytnik kart pamięci SD lub mikro SD 1 x DC-in (wejście zasilania) Zamawiający dopuszcza dostarczenie urządzenia z dopinaną kartą rozszerzeń portu czytnika kart pamięci.
Łączność:	WiFi (802.11 a/b/g/n/ac) Bluetooth
Pozostałe:	Wbudowane głośniki stereo Wbudowane dwa mikrofony
Bateria:	Litowo-jonowa
Obudowa:	obudowa oznaczona nazwą producenta, nazwą laptopa, numerem SN

System operacyjny:	64 bitowy, pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach podpisanych przez Zamawiającego umów: Microsoft Academic Select, Adobe, Corel Draw, SPSS, StatSoft, umożliwiający wpięcie do domeny Windows, pozwalający na uruchomienie programów takich jak: Uczelnia.XP, Simple.ERP Licencja musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne, musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego, musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową, musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem. Zamawiający informuje, iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne UP posiada system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL.
Bezpieczeństwo:	FW TPM 2.0
Wsparcie techniczne producenta:	dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji, możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego.
Załączone wyposażenie:	Zasilacz

NOTEBOOK NR 3 – 2 SZT.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Laptopy będą wykorzystywane do pracy administracyjnej
Ekran:	Przekątna ekranu min. 15,6", rozdzielczość 1920x1080 px, powłoka matrycy: Matowa, typ matrycy: IPS , FullHD
Procesor:	Min 4-rdzeniowy procesor CPU, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik min. 10 000 punktów ew. - 5% wg testów PassMark CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć RAM:	min. 16 GB DDR4
Dysk twardy SSD M.2 PCIe:	min. 512 GB
Karta graficzna:	Zintegrowana lub dodatkowa
Kamera internetowa:	min. 0,9 Mpix
Klawiatura:	Touchpad, w standardzie QWERTY US
Porty we/wy :	Wbudowane min.: 2 x USB (w tym co najmniej jeden 3.2 lub wyższy) 1 x RJ-45 1 x HDMI 1 x Audio (3,5mm) 1 x DC-in (wejście zasilania)

Łączność:	WiFi 5 lub wyższe LAN 10/100/1000 Mbps Moduł Bluetooth
Obudowa	obudowa oznaczona nazwą producenta, nazwą laptopa, numerem SN
System operacyjny:	64 bitowy, pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach podpisanych przez Zamawiającego umów: Microsoft Academic Select, Adobe, Corel Draw, SPSS, StatSoft, umożliwiający wpięcie do domeny Windows, pozwalający na uruchomienie programów takich jak: Uczelnia.XP, Simple.ERP Licencja musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne, musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego, musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową, musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem. Zamawiający informuje iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne UP działa w systemie operacyjnym Microsoft Windows 10 Professional PL
Wsparcie techniczne producenta	dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji, możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego.
Załączone wyposażenie:	Zasilacz

NOTEBOOK NR 4 – 33 szt.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Laptopy będą wykorzystywane przez studentów w pracowni komputerowej oraz laboratorium tłumaczeniowym
Ekran:	Przekątna ekranu min. 15,6 cali, rozdzielczość min. Full HD 1920x 1080, LED, format 16:9, powłoka matrycy: antyrefleksyjna, typ matrycy: IPS, matowa
Procesor:	Min 4-rdzeniowy procesor CPU, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik co najmniej 10 000 punktów ew. - 5% wg testów PassMark2007 CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć RAM:	min. 16 GB DDR4
Dysk twardy SSD:	min. 512 GB, M2 PCIe (512)
Karta graficzna:	zintegrowana
Kamera internetowa:	min. 0,3 Mpix
Klawiatura:	klawiatura wyspowa w układzie QWERTY, touchpad, klawiatura numeryczna

Porty we/wy:	Wbudowane: min. 2 x USB (w tym minimum jeden port USB 3.1 typ C i 1 x USB 3,1 lub wyższe), 1x HDMI 1 x wyjście na słuchawki/ wejście na mikrofon (combo) 1 x DC-in (wejście zasilania)
Łączność:	WiFi (802.11 a/b/g/n/ac lub wyższe) Bluetooth
Pozostałe:	Zintegrowana karta dźwiękowa, Wbudowany min. 1 mikrofon i 2 głośniki
Waga:	maks. 2 kg
Bateria:	Litowo-jonowa
Obudowa:	obudowa oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem SN
System operacyjny:	64 bitowy, pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach podpisanych przez Zamawiającego umów: Microsoft Academic Select, Adobe, Corel Draw, SPSS, StatSoft, umożliwiający wpięcie do domeny Windows, pozwalający na uruchomienie programów takich jak: Uczelnia.XP, Simple.ERP Licencja musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne, musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego, musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową, musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem. Zamawiający informuje, iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne UP posiada system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL.
Bezpieczeństwo:	FW TPM 2.0
Wsparcie techniczne producenta:	dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji, możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego
Załączone wyposażenie:	Zasilacz

NOTEBOOK NR 5 – 1 SZT.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Laptop będzie przeznaczony do pracy dydaktycznej i pracy naukowej
Ekran:	Przekątna ekranu min. 15,6", rozdzielczość 1920x1080 px, powłoka matrycy: Matowa, typ matrycy: IPS/TN , FullHD

Procesor:	Min 4-rdzeniowy procesor CPU, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik min. 10 000 punktów ew. - 5% wg testów PassMark CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć RAM:	min. 8 GB DDR4
Dysk twardey SSD M.2 PCIe:	min. 512 GB
Karta graficzna:	Zintegrowana lub dodatkowa
Kamera internetowa:	min. 0,9 Mpix
Klawiatura:	Touchpad, w standardzie QWERTY US
Porty we/wy :	Wbudowane min.: 3 x USB (w tym co najmniej jeden port USB Typu-C) 1 x RJ-45 1 x HDMI 1 x Audio (3,5mm) 1 x DC-in (wejście zasilania)
Łączność:	WiFi 5 lub wyższe LAN 10/100/1000 Mbps Moduł Bluetooth
Pozostałe	Wbudowany min. 1 mikrofon i 2 głośniki
Obudowa	obudowa oznaczona nazwą producenta, nazwą laptopa, numerem SN
System operacyjny:	64 bitowy, pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach podpisanych przez Zamawiającego umów: Microsoft Academic Select, Adobe, Corel Draw, SPSS, StatSoft, umożliwiający wpięcie do domeny Windows, pozwalający na uruchomienie programów takich jak: Uczelnia.XP, Simple.ERP Licencja musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne, musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego, musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową, musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem. Zamawiający informuje, iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne UP działa w systemie operacyjnym Microsoft Windows 10 Professional PL
Wsparcie techniczne producenta	dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji, możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego.
Załączone wyposażenie:	Zasilacz

NOTEBOOK NR 6 – 1 SZT.

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Laptop będzie wykorzystywany do pisania prac badawczych i raportów, przygotowywania i gromadzenia kopii materiałów archiwalnych.
Ekran:	Przekątna ekranu min. 15,6", rozdzielczość 1920x1080 px, powłoka matrycy: Matowa, typ matrycy: IPS/TN/WVA, FullHD
Procesor:	Min 4-rdzeniowy procesor CPU, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik min. 10 000 punktów ew. - 5% wg testów PassMark CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć RAM:	min. 16GB DDR4
Dysk twarde SSD M.2 PCIe:	min. 960 GB
Karta graficzna:	Zintegrowana lub dodatkowa
Kamera internetowa:	min. 0,9 Mpix
Klawiatura:	Touchpad, w standardzie QWERTY US
Porty we/wy :	Wbudowane min.: 3 x USB (w tym co najmniej jeden port USB Typu-C) 1 x HDMI 1 x wyjście na słuchawki/ wejście na mikrofon 1 x DC-in (wejście zasilania)
Łączność:	WiFi 5 lub wyższe Moduł Bluetooth
Pozostałe	Wbudowany min. 1 mikrofon i 2 głośniki
Obudowa	obudowa oznaczona nazwą producenta, nazwą laptopa, numerem SN
System operacyjny:	64 bitowy, pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach podpisanych przez Zamawiającego umów: Microsoft Academic Select, Adobe, Corel Draw, SPSS, StatSoft, umożliwiający wpięcie do domeny Windows, pozwalający na uruchomienie programów takich jak: Uczelnia.XP, Simple.ERP Licencja musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne, musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego, musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową, musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem. Zamawiający informuje iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne UP działa w systemie operacyjnym Microsoft Windows 10 Professional PL
Wsparcie techniczne producenta	dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji, możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego.
Załączone wyposażenie:	Zasilacz

NOTEBOOK NR 7 – 1 SZT.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Laptopy będą wykorzystywane do pracy zdalnej w tym obróbki dźwięku i obrazu w ramach prac badawczych.
Ekran:	Przekątna ekranu max. 13,3", rozdzielczość 2560 x1600 px, powłoka matrycy: matowa/błyszcząca, typ matrycy: IPS/TN/WVA, jasność matrycy min. 400 cd/m2
Procesor:	Min 8-rdzeniowy procesor CPU, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik min. 15 000 punktów ew. - 5% wg testów PassMark CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć RAM:	min. 8 GB DDR4
Dysk twardy SSD M.2 PCIe:	min. 256 GB
Karta graficzna:	Zintegrowana
Kamera internetowa:	min. 0,9 Mpix
Klawiatura:	Touchpad, w standardzie QWERTY US, podświetlana
Porty we/wy :	Wbudowane min.: 2 x USB (w tym co najmniej 1 port USB Typu-C) 1 x wyjście na słuchawki/ wejście na mikrofon 1 x DC-in (wejście zasilania)
Łączność:	WiFi 5 lub wyższe Moduł Bluetooth
Obudowa	obudowa aluminiowa lub magnezowo - aluminiowa, oznaczona nazwą producenta, nazwą laptopa, numerem SN
Waga	Max. 1,30
System operacyjny:	64 bitowy, pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach podpisanych przez Zamawiającego umów: Microsoft Academic Select, Adobe, Corel Draw, SPSS, StatSoft, umożliwiający wpięcie do domeny Windows, pozwalający na uruchomienie programów takich jak: Uczelnia.XP, Simple.ERP Licencja musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne, musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego, musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową, musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem. Zamawiający informuje iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne UP działa w systemie operacyjnym Microsoft Windows 10 Professional PL
Wsparcie techniczne producenta	dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji, możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego.

Załączone wyposażenie:	Zasilacz
------------------------	----------

NOTEBOOK NR 8 – 1 szt.	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Laptop będzie wykorzystywany do celów naukowych i do prowadzenie badań z zastosowaniem programu Statistica i programów graficznych oraz baz danych, gromadzenie i analizowanie danych w terenie w trakcie wywiadów
TYP	Laptop 2 w 1
Ekran:	Przekątna ekranu min 13,3 cala, maks. 14,0 cala, rozdzielczość min. Full HD 1920x 1080, LED, powłoka matrycy: antyrefleksyjna, typ matrycy: IPS, dotykowy
Procesor:	Min 4-rdzeniowy procesor CPU, min Turbo Speed: 2,3-4,2 GHz, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik co najmniej 10 000 punktów ew. - 5% wg testów PassMark2007 CPU Mark https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć RAM:	min. 16 GB DDR4 , nie gorsza niż 1600 Mhz
Dysk twarde SSD:	min. 512 GB, M2 PCIe
Karta graficzna:	zintegrowana
Kamera internetowa:	min. 0,9 Mpix
Klawiatura:	klawiatura wyspowa w układzie QWERTY, touchpad, podświetlana
Porty we/wy:	Wbudowane: 1x USB 3,0 lub wyższe 2 x Thunderbolt 4 lub 2 porty USB Typu-C (z DisplayPort/Power Delivery) 1x HDMI 1 x wyjście na słuchawki/ wejście na mikrofon (combo) 1 x DC-in (wejście zasilania) 1 x RJ45 1 x Czytnik kart pamięci Zamawiający dopuszcza dostarczenie urządzenia z dopinanymi kartami rozszerzeń portów: HDMI, czytnik kart pamięci lub RJ45
Łączność:	WiFi (802.11 a/b/g/n/ac lub wyższe) Bluetooth LAN 10/100/1000 Mbps
Obudowa:	obudowa aluminiowa, oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem SN
System operacyjny:	64 bitowy, pozwalający na instalację oprogramowania dostępnego w ramach podpisanych przez Zamawiającego umów: Microsoft Academic Select, Adobe, Corel Draw, SPSS, StatSoft, umożliwiający wpięcie do domeny Windows, pozwalający na uruchomienie programów takich jak: Uczelnia.XP, Simple.ERP

	<p>Licencja musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na użytkowanie komercyjne i edukacyjne, musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego, musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową, musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem.</p> <p>Zamawiający informuje, iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne UP posiada system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL.</p>
Wsparcie techniczne producenta:	<p>dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji, możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego.</p>
Załączone wyposażenie:	<p>Zasilacz</p>