

**Załącznik nr 1 – Opis Przedmiotu Zamówienia**  
 po zmianie z dnia 11.12.2023 r.  
 (zmiany zaznaczone kolorem czerwonym)

**Część 1 - VAT 0 %**  
**MONITORY:**

<b>MONITOR NR 1 – 1 SZT.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Zastosowanie:	Do biura jednostki administracyjnej Uczelni
Rozdzielczość:	co najmniej 1920 x 1080
Format obrazu:	16:9
Typ ekranu:	płaski
Przekątna ekranu:	23,8 cali
Matryca:	LED, IPS z matową powłoką
Kontrast statyczny:	co najmniej 1000:1
Jasność:	min. 250 cd/m <sup>2</sup>
Łączny czas reakcji matrycy:	max. 5 ms
Częstotliwość odświeżania ekranu:	min. 60 Hz
Kąty widzenia:	co najmniej 178/178 stopni
Technologia ochrony oczu:	Filtr światła niebieskiego Redukcja migotania
Obudowa:	Zamawiający sugeruje: kolor czarny; wąska ramka, ułatwiająca łączenie ekranów, po lewej i prawej stronie
Złącza:	- min. 1 x HDMI - min 1 x DisplayPort - min. 1 x D-SUB (VGA) - min. 3 x USB
Zasilacz:	Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz.
Dodatkowe informacje:	Regulacja kąta obrotu Regulacja wysokości Regulacja kąta pochylecia
Przewody:	1 x zasilający, 1x Display Port, 1x HDMI,

<b>MONITOR NR 2 – 2 SZT.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Zastosowanie:	Do prowadzenia zajęć dydaktycznych, do tworzenie grafik, obróbki zdjęć.
Rozdzielczość:	co najmniej 3840 x 2160 (UHD 4K)
Format obrazu:	16:9
Typ ekranu:	płaski
Przekątna ekranu:	27 cali
Matryca:	LED, IPS/VA z matową powłoką
Kontrast:	co najmniej 1000:1

Jasność:	min. 300 cd/m2
Technologia HDR	TAK
Jasność HDR	Min. 400 cd/m2
Odzworowanie przestrzeni barw:	Min. 99% sRGB
Łączny czas reakcji matrycy:	max. 5 ms
Częstotliwość odświeżania ekranu:	min. 60 Hz
Kąty widzenia:	co najmniej 178/178 stopni
Technologia ochrony oczu:	Filtr światła niebieskiego Redukcja migotania
Obudowa:	Zamawiający sugeruje: kolor czarny; wąska ramka, ułatwiająca łączenie ekranów, po lewej i prawej stronie
Złącza:	- min. 2 x HDMI - min 1 x DisplayPort - min. 3x USB 3.1 lub wyższe
Głośniki:	TAK
Zasilacz:	Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz.
Regulacja :	Regulacja kąta obrotu Regulacja wysokości Regulacja kąta pochylenia
Przewody:	1 x zasilający, 1x HDMI, 1 x DisplayPort

<b>MONITOR NR 3 – 2 SZT.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Zastosowanie:	Do biura jednostki administracyjnej Uczelni
Rozdzielczość:	co najmniej 1920 x 1080
Format obrazu:	16:9
Typ ekranu:	płaski
Przekątna ekranu:	min. 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. 5 ms
Częstotliwość odświeżania ekranu:	min. 60 Hz
Kąty widzenia:	co najmniej 178/178 stopni
Technologia ochrony oczu:	Filtr światła niebieskiego Redukcja migotania
Obudowa:	Zamawiający sugeruje: kolor czarny; wąska ramka, ułatwiająca łączenie ekranów, po lewej i prawej stronie
Złącza:	- min. 1 x HDMI - min. 1 x D-SUB (VGA)
Zasilacz:	Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz.
Dodatkowe informacje:	Regulacja kąta pochylenia
Przewody:	1 x zasilający, 1x HDMI,

<b>MONITOR nr 4 – 4 SZT.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Zastosowanie:	Do celów dydaktycznych
Rozdzielczość:	co najmniej 1920 x 1080 (Full HD)
Format obrazu:	16:9
Typ ekranu:	płaski
Przekątna ekranu:	27 cali
Matryca:	LED, IPS/VA z matową powłoką
Kontrast:	co najmniej 1000:1
Jasność:	min. 250 cd/m2
Łączny czas reakcji matrycy:	max. 4 ms
Częstotliwość odświeżania ekranu:	min. 160 Hz
Kąty widzenia:	co najmniej 178/178 stopni
Technologia ochrony oczu:	Filtr światła niebieskiego Redukcja migotania
Obudowa:	Zamawiający sugeruje: kolor czarny; wąska ramka po lewej i prawej stronie
Złącza:	- min. 1 x HDMI - min 1 x DisplayPort - min. 3 x USB
Głośniki:	TAK
Zasilacz:	Zintegrowany w obudowie, 230/240V 50/60Hz. Maksymalne zużycie energii nie większe niż 115W
Regulacja :	Regulacja kąta pochylecia
Przewody:	1 x zasilający, 1x HDMI, 1 x DisplayPort,

**Część 2 - VAT 0 %**  
**JEDNOSTKI CENTRALNE KOMPUTERÓW**

<b>JEDNOSTKA CENTRALNA KOMPUTERA nr 1 – 1 szt.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Zastosowanie:	Do biura jednostki administracyjnej Uczelni
Płyta główna:	dobrana do procesora i pamięci obsługująca procesory 6 i 8 rdzeniowe (rdzenie fizyczne), posiadająca przynajmniej jeden wolny slot PCIe, kartę dźwiękową oraz sieciową min. 1Gb, co najmniej jedno złącze SSD M.2 PCIe i co najmniej 4 gniazda SATA3, 4 gniazda pamięci, obsługa min. 128 GB pamięci RAM; Złącza zewnętrzne: RJ 45 – 1 szt. HDMI – min 1 szt. DisplayPort – min. 1 szt USB 2.0 lub wyższe (panel tylny) min. 4 szt.

	USB 3.2 lub wyższe (panel tylny) min. 2 szt. Złącza audio analogowe : wejście mikrofonu, wejście audio, wyjście audio
Procesor:	min. 6 rdzeni fizycznych, min. 2,5 GHz, ze sprzętowym wsparciem wirtualizacji, w obudowie umożliwiającej jego wymianę, działający w architekturze x64 osiągający na dzień przygotowania oferty wynik min. 19400 punktów ew. -5% wg testów PassMark CPU Mark
Pamięć RAM:	min. 32 GB w 2 oddzielnych kościach, typ pamięci DDR 4
Dysk twardy SSD:	M2 NVMe , min. 500 GB, prędkość odczytu nie mniej niż 3000MB/s, zapisu nie mniej niż 2000MB/s
Karta graficzna:	zintegrowana
Obudowa:	Preferowany kolor: czarny Posiadająca z przodu lub u góry co najmniej - 2 wejścia USB - wyjście słuchawkowe/głośnikowe - wejście mikrofonowe
Zasilacz:	nie mniej niż 500 W o sprawności 80 plus Bronze
Dołączone akcesoria:	Kabel zasilający
System operacyjny: Pakiet biurowy:	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 Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie posiada system operacyjny Microsoft Windows 11 Professional PL.

<b>JEDNOSTKA CENTRALNA KOMPUTERA nr 2 – 4 szt.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Zastosowanie:	Do celów dydaktycznych
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 twardey SSD:	M2 NVMe , min. 500 GB, prędkość odczytu nie mniej niż 2000MB/s, zapisu nie mniej niż 1000MB/s
Karta graficzna:	Zintegrowana, pamięć współdzielona
Napęd wewnętrzny	Typ CD/DVD, interfejs SATA, obsługa płyty: tacka
Obudowa:	Posiadająca z przodu lub u góry: - co najmniej 2 wejścia USB; - wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Preferowany kolor: czarny
Zasilacz:	nie mniej niż 500 W o sprawności 80 plus Bronze
Dołączone akcesoria:	Kabel zasilający
System operacyjny: Pakiet biurowy:	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 Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie posiada system operacyjny Microsoft Windows 11 Professional PL.

**Część 3 - VAT 0 %**  
**ZESTAW KOMPUTEROWY**  
**(jednostka centralna komputera + monitor)**

<b>ZESTAW KOMPUTEROWY NR 1</b>	
<b>JEDNOSTKA CENTRALNA KOMPUTERA - 12 szt.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>

Zastosowanie:	Wyposażenie pracowni komputerowej dla studentów grafiki
Płyta główna:	dobrana do procesora i pamięci obsługująca procesory min 14 rdzeniowe (rdzenie fizyczne), posiadająca przynajmniej jeden wolny slot PCIe 3.0 , kartę dźwiękową oraz 2,5Gb sieciową, co najmniej jedno złącze SSD M.2 PCIe i co najmniej 4 gniazda SATA3, 4 gniazda pamięci, obsługa min. 128 GB pamięci RAM;
Procesor:	min. 14 rdzeni fizycznych, min. 2,5 GHz, ze sprzętowym wsparciem wirtualizacji, w obudowie umożliwiającej jego wymianę, działający w architekturze x64 osiągający na dzień przygotowania oferty wynik min. 30200 punktów ew. -5% wg testów PassMark CPU Mark Wymagane dodatkowe chłodzenie .
Pamięć RAM:	min. 32 GB w 2 oddzielnych kościach, typ pamięci DDR 4
Dysk twardy SSD:	Dysk 1. M.2 PCIe min. 500 GB (systemowy) Dysk 2. SSD min. 1TB
Karta graficzna:	Osiągająca na dzień przygotowania oferty wynik Passmark G3D Mark min. 17 200 punktów ew. -5% wg testów <a href="https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> Wyjścia karty graficznej: HDMI (karta graficzna) min. 1 DisplayPort (karta graficzna) min. 2 Pamięć video: 12 GB RAM GDDR6
Obudowa:	Preferowany kolor: czarny 2 wentylatory wewnętrzne <b>Złącza na przednim/lub górnym panelu:</b> Wyjście słuchawkowe (panel przedni) Wejście mikrofonowe (panel przedni) USB 2.0 (panel przedni) min. 1 szt. USB 3.0 lub wyższe (panel przedni) min. 1 szt. <b>Złącza na tylnym panelu:</b> RJ 45 – 1 szt. USB 2.0 lub wyższe (panel tylny) min. 4 szt. USB 3.0 lub wyższe (panel tylny) min. 2 szt. Złącza audio analogowe : wejście mikrofonu, wejście audio, wyjście audio
Zasilacz:	nie mniej niż 750 W o sprawności 80 plus Bronze
Dołączone akcesoria:	Kabel zasilający
System operacyjny: Pakiet biurowy:	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 Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie posiada system operacyjny Microsoft Windows 11 Professional PL.
<b>MONITOR – 12 SZT.</b>	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania Zamawiającego
Zastosowanie:	Wyposażenie pracowni komputerowej dla studentów grafiki
Rozdzielczość:	co najmniej 2560x1440
Format obrazu:	16:9
Typ ekranu:	płaski
Przekątna ekranu:	min. 23,8cali
Matryca:	LED, IPS/VA z matową powłoką
Kontrast:	co najmniej 1000:1
Jasność:	min. 250 cd/m <sup>2</sup>
Łączny czas reakcji matrycy:	max. 4 ms
Częstotliwość odświeżania ekranu:	min. 75 Hz
Kąty widzenia:	co najmniej 178/178 stopni
Technologia ochrony oczu:	Filtr światła niebieskiego Redukcja migotania
Obudowa:	Zamawiający sugeruje: kolor czarny; wąska ramka po lewej i prawej stronie
Złącza:	- min. 1 x HDMI - min 1 x DisplayPort - min. 4 x USB 3.2
Głośniki:	TAK
Zasilacz:	Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz. Maksymalne zużycie energii nie większe niż 115W
Regulacja :	Regulacja kąta obrotu Regulacja wysokości Regulacja kąta pochyleń
Przewody:	1 x zasilający, 1x HDMI, 1 x DisplayPort

<b>ZESTAW KOMPUTEROWY NR 2</b>	
<b>JEDNOSTKA CENTRALNA KOMPUTERA – 5 szt.</b>	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Minimalne wymagania
Zastosowanie:	Dla pracowników Biblioteki Głównej Uniwersytetu
Płyta główna:	dobrana do procesora i pamięci obsługująca procesory 6 i 8 rdzeniowe (rdzenie fizyczne), posiadająca przynajmniej jeden wolny slot PCIe, kartę muzyczną i 1Gb sieciową, co najmniej 4 gniazda SATA3, min 2 gniazda pamięci, obsługa min. 64 GB pamięci RAM, min. 2 gniazdo USB 3.0, 1 x HDMI

Procesor:	min. 6 rdzenie fizyczne i min. 2,6 GHz, ze sprzętowym wsparciem wirtualizacji, 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 twardey SSD:	M.2 PCIe , min. 500 GB, prędkość odczytu nie mniej niż 2000MB/s, zapisu nie mniej niż 1000MB/s
Karta graficzna:	Zintegrowana, pamięć współdzielona, liczba obsługiwanych monitorów min. 2
Karta sieciowa Wi-Fi	Bezprzewodowa, zintegrowana z płytą główną lub dodatkowa karta, min. standard Wi-Fi 4 lub wyższy
Napęd wewnętrzny	Typ CD/DVD, interfejs SATA, obsługa płyty: tacka
Obudowa:	Posiadająca z przodu lub u góry: - co najmniej 2 wejścia USB; - wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Preferowany kolor: czarny
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 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 Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie posiada system operacyjny Microsoft Windows 11 Professional PL.
<b>MONITOR – 5 SZT.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Zastosowanie:	Dla pracowników Biblioteki Głównej Uniwersytetu
Rozdzielczość:	co najmniej 1920 x 1080
Format obrazu:	16:9
Typ ekranu:	Płaski
Przekątna ekranu:	min. 23.8 cali
Matryca:	LED, IPS z matową powłoką



Kontrast statyczny:	co najmniej 1000:1
Jasność:	min. 250 cd/m <sup>2</sup>
Łączny czas reakcji matrycy:	max. 5 ms
Częstotliwość odświeżania ekranu:	min. 60 Hz
Kąty widzenia:	co najmniej 178/178 stopni
Technologia ochrony oczu:	Redukcja niebieskiego światła Redukcja migotania
Obudowa:	Zamawiający sugeruje/preferuje: kolor czarny/srebrny; wąska ramka, ułatwiająca łączenie ekranów, po lewej i prawej stronie
Złącza:	- min. 1 x HDMI - min 1 x DisplayPort - min. 1 x D-SUB (VGA)
Zasilacz:	Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz.
Dodatkowe informacje:	Regulacja kąta obrotu Regulacja wysokości Regulacja kąta pochyleń Obrotowy ekran (PIVOT)
Przewody:	1 x zasilający, 1x Display Port, 1x HDMI,

**Część 4 - VAT 23 %  
PROJEKTORY**

<b>PROJEKTOR NR 1 – 1 SZT.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Technologia wyświetlania:	3LCD/LCD
Źródło światła:	Laser
Jasność:	Min. 7000 ANSI lum
Rozdzielczość natywna:	nie mniejsza niż 1920 x 1200, WUXGA
Współczynnik proporcji obrazu:	Min. 16:10
Współczynnik kontrastu:	co najmniej 2 500 000 : 1
Lampa:	Żywotność lampy min. 20 000 h w trybie normalnym Żywotność lampy min. 24 000 h w trybie oszczędnym
Wejścia / wyjścia	Min. 2 x HDMI Min. 1 x USB D-SUB wyjście, wejście (VGA) RJ-45 (LAN)
Bezpieczeństwo:	Możliwość regulacja zniekształcenia trapezowego (Keystone) Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)
Inne:	Ustawienie: Mocowane na suficie, Biurkowe

	Wbudowany głośnik Pilot z bateriami, kabel zasilający
--	--

<b>PROJEKTOR NR 2 – 1 SZT.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Technologia wyświetlania:	3LCD/DLP
Janość:	Min. 3400 ANSI lum
Rozdzielczość natywna:	nie mniejsza niż 1920 x 1080, Full HD
Współczynnik proporcji obrazu:	Min. 16:9
Współczynnik kontrastu:	co najmniej 16.000 : 1
Lampa:	UHE, min. 200 W Żywotność lampy min. 6.000 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) Audio
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 bateria, kable zasilający

**Część 5 - VAT 0 %  
DRUKARKA**

<b>Drukarka MONO - 4 SZT. (wymagania minimalne)</b>	
Technologia druku	Laserowa , A4
Funkcje	Drukowanie
Obsługiwane rozmiary nośników:	A4, A5,A6
obsługiwane rodzaje nośników	papier zwykły
Miesięczne obciążenie	Min. 80 000 stron
Standardowa pamięć	Min. 256 MB
Prędkość druku jednostronnego	Min 40 str./min. Format A4/min.
Rozdzielczość druku	Min. 600 x 600
Drukowanie dwustronne	Automatyczny (standardowo)
Ilość podajników w standardzie	2

Standardowa pojemność kaset na papier	Min. 1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 350 arkuszy A4 80 g/m <sup>2</sup>
Języki drukarki	PCL6, Emulacja PostScript
Interfejsy standardowe	USB, Ethernet
Gramatura papieru dla podajnika standardowego	Min. 90 g/m <sup>2</sup>

**Część 6 - VAT 23 %**  
**URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE**

<b>NR 1- URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE MONO – 1 SZT. (wymagania minimalne)</b>	
Technologia druku	Laserowa, A4
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Obsługiwane rozmiary nośników:	A4, Letter
Prędkość druku jednostronnego	min 18 str./min. format A4
Rozdzielczość druku	min. 600 x 600 dpi
Ilość podajników w standardzie	Min. 1
Standardowa pojemność kaset na papier	Min. 1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 150 arkuszy A4 80 g/m <sup>2</sup>
Prędkość kopiowania	Min. 18 str./min. format A4
Kopiowanie <b>dwustronne</b>	NIE
Interfejsy standardowe	USB
Drukowanie <b>dwustronne</b>	NIE
Rozdzielczość skanowania, optyczna:	min. 600 x 600 dpi
Skanowanie	do e-maila
Skanowanie w kolorze	TAK
Skanowanie <b>dwustronne</b>	NIE
Gramatura papieru dla podajnika standardowego	Min. 105 g/m <sup>2</sup>

<b>NR 2- URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE KOLOR – 1 SZT. (wymagania minimalne)</b>	
Technologia druku	Laserowa, A4
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Obsługiwane rozmiary nośników:	A4, A5, koperty
Normatywne obciążenie miesięczne	min. 40 000 stron A4
Prędkość druku jednostronnego	min 31 str./min. format A4
Rozdzielczość druku	min. 600 x 600 dpi

Wbudowana pamięć	min. 512 MB
Ilość podajników w standardzie	Min. 3
Standardowa pojemność kaset na papier	Min. 1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 250 arkuszy A4 80 g/m <sup>2</sup>
Pojemność automatycznego podajnika dokumentów	min. 50 arkuszy
Prędkość kopiowania (w czerni i kolorze)	min 31 str./min. format A4
Kopiowanie <b>dwustronne</b>	Automatycznie
Interfejsy standardowe	USB, Ethernet
Języki drukarki	PCL6, Emulacja PostScript
Drukowanie <b>dwustronne</b>	Automatyczny
Rozdzielczość skanowania, optyczna:	min. 600 x 600 dpi
Skanowanie	do e-maila, do folderu
Skanowanie w kolorze	TAK
Skanowanie <b>dwustronne</b>	TAK
Gramatura papieru dla podajnika standardowego	Min. 163 g/m <sup>2</sup>

<b>NR 3 - URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE A3 KOLOR – 1 SZT. (wymagania minimalne)</b>	
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. 8 GB
<b>Dysk twardy</b>	<b>Wymagany dysk o pojemności min. 320 GB. Dysk twardy będzie wykorzystywany do przechowywania drukowanych oraz skanowanych dokumentów czcionek oraz formularzy.</b>
Języki drukarki	PCL5c, PCL6, PostScript 3
Interfejsy standardowe	USB, Ethernet
Rozdzielczość	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopiowanie 600x600dpi</li> <li>• Drukowanie 600x600dpi</li> <li>• Skanowanie - 600x600dpi</li> </ul>
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
Gramatura papieru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasety – min. 60 do co najmniej 256g/m<sup>2</sup></li> <li>• Podajnik ręczny – min. 52 do co najmniej 256g/m<sup>2</sup></li> </ul>
Pojemność papieru	Min. 2 kasety wielofunkcyjne - łącznie o pojemności min. 1100 ark. (80 g/m <sup>2</sup> ) (w tym min. 1 kasetka tylko na format A4 oraz 1 kasetka na format A3); podajnik ręczny na min. 100 arkuszy (80 g/m <sup>2</sup> )
Podstawa	Oryginalna producenta sprzętu, metalowa na kółkach.
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows, MAC OS X
Wyświetlacz LCD	Wyświetlacz dotykowy o przekątnej min. 10 cali
Dołączone urządzenia	Komplet pełnowartościowych tonerów pozwalających na uruchomienie urządzenia i wydruk co najmniej 10 000 stron A4
<p>Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:</p> <p>Dostawę, rozpakowanie i montaż sprzętu w lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego na terenie m. Krakowa.</p> <p>Przeprowadzenie instruktażu w siedzibie Zamawiającego dla 2 osób wskazanych przez Zamawiającego w zakresie obsługi urządzenia i podstawowej konserwacji sprzętu spoczywającej na użytkowniku;</p> <p>Dostarczenie instrukcji obsługi sprzętu w języku polskim oraz dokumentów gwarancyjnych lub innych dowodów udzielenia gwarancji na sprzęt;</p>	

**Część 7 - VAT 23 %**  
**NOTEBOOKI**

<b>NOTEBOOK NR 1 – 3 SZT.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Zastosowanie:	Do biura jednostki administracyjnej Uczelni
Ekran:	Przekątna ekranu min. 17,3 cala, rozdzielczość min. Full HD 1920x 1080, LED, powłoka matrycy: antyrefleksyjna, typ matrycy: IPS, matowa, Jasność matrycy: min. 300 cd/m <sup>2</sup>
Procesor:	Min 10-rdzeniowy procesor CPU, turbo Speed: min. 3,50 GHz, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik co najmniej 13 800 punktów ew. - 5% wg testów PassMark2007 CPU Mark <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
Pamięć RAM:	min. 16 GB DDR4
Dysk twardy SSD:	min. 512 GB, M2 PCIe
Karta graficzna:	współdzielona

Klawiatura:	klawiatura wyspowa w układzie QWERTY, numeryczna, touchpad
Porty we/wy:	Wbudowane min.: 3 x USB (w tym minimum jeden port USB typ- C i 1 x USB 3.2 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 Wbudowana kamera
Bateria:	o pojemności min. 41Wh
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 Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie posiada system operacyjny Microsoft Windows 11 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

<b>NOTEBOOK NR 2 – 4 SZT.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Zastosowanie:	Laptopy będą wykorzystywane do celów dydaktycznych
Ekran:	Przekątna ekranu min. 15,6 cala, rozdzielczość min. Full HD 1920x 1080, LED, powłoka matrycy: antyrefleksyjna, typ matrycy: IPS/WVA, matowa, Jasność matrycy: min. 220 cd/m2

Procesor:	Min 4-rdzeniowy procesor CPU, Speed: min. 2,40 GHz, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik co najmniej 10 000 punktów ew. - 5% wg testów PassMark2007 CPU Mark <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
Pamięć RAM:	min. 16 GB DDR4
Dysk twardey SSD:	min. 512 GB, M2 PCIe
Karta graficzna:	Pamięć współdzielona
Klawiatura:	klawiatura wyspowa w układzie QWERTY, numeryczna, touchpad
Porty we/wy:	Wbudowane min.: 3 x USB (w tym minimum 2 x USB 3,2) 1 x HDMI 1 x wyjście na słuchawki/ wejście na mikrofon (combo) 1 x DC-in (wejście zasilania) 1 x czytnik kart pamięci
Łączność:	WiFi (802.11 a/b/g/n/ac lub wyższe) Bluetooth
Pozostałe:	Wbudowane głośniki stereo, Wbudowany mikrofon Wbudowana kamera
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 Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie posiada system operacyjny Microsoft Windows 11 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.**

<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Zastosowanie:	Laptopy będą wykorzystywane do celów dydaktycznych
Ekran:	Przekątna ekranu min. 15,3 cala, rozdzielczość min. Full HD 1920x 1080, LED, powłoka matrycy: antyrefleksyjna, typ matrycy: IPS/WVA, matowa, Jasność matrycy: min. 220 cd/m2
Procesor:	Min 10-rdzeniowy procesor CPU, Speed: min. 3,50 GHz, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik co najmniej 13 800 punktów ew. - 5% wg testów PassMark2007 CPU Mark <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
Pamięć RAM:	min. 16 GB DDR4
Dysk twardy SSD:	min. 512 GB, M2 PCIe
Karta graficzna:	współdzielona
Klawiatura:	klawiatura wyspowa w układzie QWERTY, numeryczna, touchpad
Porty we/wy:	Wbudowane min.: 3 x USB (w tym minimum 2 x USB 3,) 1 x HDMI 1 x RJ-45 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 LAN 1 Gb/s
Pozostałe:	Wbudowane głośniki stereo, Wbudowany mikrofon Wbudowana kamera
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 Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie posiada system operacyjny Microsoft Windows 11 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

<b>NOTEBOOK NR 4 – 1 SZT.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Zastosowanie:	Do biura jednostki administracyjnej Uczelni
Ekran:	Przekątna ekranu min. 15,6 cala, rozdzielczość min. Full HD 1920x 1080, LED, powłoka matrycy: antyrefleksyjna, typ matrycy: IPS/WVA, matowa, Jasność matrycy: min. 250 cd/m2
Procesor:	Min 8-rdzeniowy procesor CPU, Speed: min. 4,30 GHz, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik co najmniej 15 800 punktów ew. - 5% wg testów PassMark2007 CPU Mark <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
Pamięć RAM:	min. 32 GB DDR4
Dysk twardy SSD:	min. 960 GB, M2 PCIe
Karta graficzna:	współdzielona
Klawiatura:	klawiatura wyspowa w układzie QWERTY, numeryczna, touchpad
Porty we/wy:	Wbudowane min.: 3 x USB (w tym minimum 2 x USB 3.2) 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:	Wbudowane głośniki stereo, Wbudowany mikrofon Wbudowana kamera
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,

	<p>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.</p> <p>Zamawiający informuje, iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez jednostki organizacyjne Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie posiada system operacyjny Microsoft Windows 11 Professional PL.</p>
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

**Część 8 - VAT 23 %**  
**TABLETY**

<b>TABLET NR 1 – 1 SZT.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Procesor:	Typ procesora: min. 8 rdzeniowy
Wyświetlacz:	Przekątna ekranu min. 12,4 cali Rozdzielczość wyświetlacza: min. 2560 x 1600 Typ ekranu: Pojemnościowy, 10-punktowy
Pamięć:	Pamięć RAM: min. 8 GB Pamięć wbudowana: min. 256 GB
Aparat:	Rozdzielczość przedniego aparatu: min. 8 Mpix Rozdzielczość aparatu tylnego : nie mniej niż 13.0 Mpix
Złącza	USB Typu-C - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt.
Łączność	Wi-Fi - 802.11 a/b/g/n/ac Wersja Bluetooth – min. Bluetooth v5.2
System operacyjny	System dedykowany przez producenta sprzętu
Czujniki:	Akcelerometr, Czujnik Halla, Czujnik światła. Kompas, Żyroskop, Czytnik linii papilarnych
Bateria:	Pojemność baterii – min. 10 000 mAh

Akcesoria:	Rysik, Kabel USB Type-C, ładowarka
Dodatkowe informacje:	Wbudowane cztery głośniki stereo Wbudowane min. 2 mikrofony Funkcja szybkiego ładowania 45W Metalowa/aluminiowa obudowa
Waga:	nie więcej niż 600 g

<b>TABLET NR 2 – 1 SZT.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Wyświetlacz	przekątna min. 10 cali, max. 11 cali IPS/ TFT/TN
Rozdzielczość ekranu	min. 2160 x 1440
Wielkość pamięci RAM	min. 3 GB
Pamięć wbudowana	min. 64 GB
Procesor	Zaprojektowany do pracy w tabletach
System operacyjny	System dedykowany przez producenta sprzętu ze wsparciem na min. 3 lata optymalnie na 5 lat.
Komunikacja	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac lub wyższy Bluetooth 4.2 lub wyższy
Czujniki:	Akcelerometr Czujnik światła Żyroskop Kompas Czytnik linii papilarnych
Złącza	Wbudowane min. Wyjście słuchawkowe - 1 szt. USB typu C - 1 szt.
Aparat	Wbudowany co najmniej 1 aparat o minimum 12 Mpix
Bateria	o pojemności min. 32,4 Wh
Audio	Wbudowane co najmniej 2 głośniki stereo Wbudowane co najmniej 2 mikrofony
Dołączone akcesoria	Ładowarka Kabel USB type-C Kompletna dokumentacja użytkownika w języku polskim, w szczególności instrukcja obsługi, nośniki instalacyjne, karta gwarancyjna; Rysik dedykowany do urządzenia

Dodatkowe informacje	Tablet ma być wykorzystywany do prac zdalnych przez sekretariat Instytutu Sztuki i Designu. Będzie pracował na wewnętrznych bazach danych, stąd też wymagane jest, by system był stabilny i posiadał wbudowane zabezpieczenia na bardzo wysokim poziomie, posiadać gwarancję producenta na wsparcie na min. 3 lata, optymalnie 5 lat.
----------------------	---

**Część 9 - VAT 0 %  
SKANER**

<b>SKANER KSIĄŻKOWY - 1 szt.</b>	
<b>Nazwa elementu, parametru lub cechy</b>	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego</b>
Typ	Pionowy skaner do książek
Obszar skanowania	Min. A3 (420x297 mm)
Czujnik	Min 1 x CMOS
Rozdzielczość wyjściowa	Min. 270 DPI
Formaty wyjściowe dokumentów	JPG, PDF, PDF (z możliwością wyszukiwania), Word, Excel
Rozdzielczość optyczna	Min. 4608 x 3456 pikseli
Interfejs	Min. 1 x USB 2.0 wysoka prędkość
Wbudowane oświetlenie	LED
Rozpoznawanie tekstu (OCR)	TAK
Inne	Dedykowane oprogramowanie do edycji skanów