

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Dostawa sprzętu interaktywnego i graficznego na potrzeby pracowni technika grafiki i poligrafii cyfrowej oraz technika informatyka, w ramach projektu pn.: „Wykwalifikowany absolwent = znakomity pracownik”

Lp.	Nazwa	Wymagane parametry techniczne	Ilość	Jednostka miary
1.	interaktywny monitor 75"	Przekątna ekranu Minimum 75 cali (ok. 189,3 cm). Rozdzielczość fizyczna 4K UHD (3840 x 2160 pikseli) Typ panelu Technologia IPS lub VA LED (zapewniająca szerokie kąty widzenia: 178°/178°). Powłoka ekranu Antyodblaskowa (AG coating) i antybakteryjna. Technologia Zero Air-Gap eliminująca paralaksę. Technologia dotyku PureTouch-IR+ (podczerwień), obsługa 50 punktów dotyku System operacyjny Zintegrowany system operacyjny Android 13 (lub nowszy) Wbudowane oprogramowanie Pakiet narzędzi, w tym aplikacje do notatek (Note), przeglądarka internetowa, menedżer plików, dostęp do dysków w chmurze (Cloud Drive - MS OneDrive, Google Drive). Pamięć (RAM/ROM) Minimum 8 GB RAM i 64 GB pamięci wewnętrznej (ROM) Wbudowany moduł WiFi 6 (dwuzakresowy 2,4 GHz/5 GHz) i Bluetooth. Wbudowane głośniki (np. 2x 18W + 2x 8W) oraz mikrofon z redukcją szumów o zasięgu do 8 metrów. Akcesoria w zestawie co najmniej 4 rysiki, pilot, moduł WiFi, kable (zasilający, HDMI, USB), uchwyty montażowe do NUC i kamery internetowej. Uchwyt do montażu na ścianie. Urządzenie musi być fabrycznie nowe i objęte gwarancją producenta lub dystrybutora na okres minimum 24 miesięcy. Dostawa obejmuje transport, rozpakowanie, montaż oraz uruchomienie sprzętu w siedzibie Zamawiającego.	1	szt.
2.	tablet graficzny	tablet graficzny - Ekran min. 21.5" FHD, Ekranowy tablet piórkowy LCD, rozmiar ekranu mierzony po przekątnej min. 15.6 cali (39,6 cm), rozdzielczość ekranu min. 1920 x 1080 pikseli (Full HD), technologia wyświetlania IPS (z powłoką przeciwoodblaskową), głębia koloru min. 8 bitów (16,7 milionów kolorów), współczynnik pokrycia gamy kolorów 72% NTSC (CIE1931) (typ) / 96% sRGB (CIE 1931) (typ) , wymiany aktywnego obszaru roboczego dla pióra min. 344 x 194 mm	25	szt.



		(13.6 x 7.6 in), podłączenie do komputera przewodowo - kabel 3 w 1 (HDMI oraz USB-A), typ pióra bezbaterijne, bezprzewodowe, czułe na nacisk (8192 poziomów nacisku) z 2 programowalnymi przyciskami, technologia pióra rezonans elektromagnetyczny (EMR) regulowana podstawa, podłączenie HDMI i USB-A, pióro w zestawie, 100% zgodności z aplikacjami Adobe, Przewód HDMI do HDMI. Minimum 24 miesiące gwarancji producenta/dostawcy		
3.	tablet graficzny	tablet graficzny - Ekran min. 21.5" FHD, Ekranowy tablet piórkowy LCD, rozmiar ekranu mierzony po przekątnej min. 15.6 cali (39,6 cm), rozdzielczość ekranu min. 1920 x 1080 pikseli (Full HD), technologia wyświetlania IPS (z powłoką przeciwoodblaskową), głębokość koloru min. 8 bitów (16,7 milionów kolorów), współczynnik pokrycia gamy kolorów 72% NTSC (CIE1931) (typ) / 96% sRGB (CIE 1931) (typ) , wymiary aktywnego obszaru roboczego dla pióra min. 344 x 194 mm (13.6 x 7.6 in), podłączenie do komputera przewodowo - kabel 3 w 1 (HDMI oraz USB-A), typ pióra bezbaterijne, bezprzewodowe, czułe na nacisk (8192 poziomów nacisku) z 2 programowalnymi przyciskami, technologia pióra rezonans elektromagnetyczny (EMR) regulowana podstawa, podłączenie HDMI i USB-A, pióro w zestawie, 100% zgodności z aplikacjami Adobe, Przewód HDMI do HDMI. Minimum 24 miesiące gwarancji producenta/dostawcy	7	szt.
4.	monitor interaktywny	Przekątna ekranu Minimum 75 cali (ok. 189,3 cm). Rozdzielczość fizyczna 4K UHD (3840 x 2160 pikseli) Typ panelu Technologia IPS lub VA LED (zapewniająca szerokie kąty widzenia: 178°/178°). Powłoka ekranu Antyodblaskowa (AG coating) i antybakteryjna. Technologia Zero Air-Gap eliminująca paralaksę. Technologia dotyku PureTouch-IR+ (podczerwień), obsługa 50 punktów dotyku System operacyjny Zintegrowany system operacyjny Android 13 (lub nowszy) Wbudowane oprogramowanie Pakiet narzędzi, w tym aplikacje do notatek (Note), przeglądarka internetowa, menedżer plików, dostęp do dysków w chmurze (Cloud Drive - MS OneDrive, Google Drive). Pamięć (RAM/ROM) Minimum 8 GB RAM i 64 GB pamięci wewnętrznej (ROM) Wbudowany moduł WiFi 6 (dwuzakresowy 2,4 GHz/5 GHz) i Bluetooth.	1	szt.



		Wbudowane głośniki (np. 2x 18W + 2x 8W) oraz mikrofon z redukcją szumów o zasięgu do 8 metrów. Akcesoria w zestawie co najmniej 4 rysiki, pilot, moduł WiFi, kable (zasilający, HDMI, USB), uchwyty montażowe do NUC i kamery internetowej. Uchwyt do montażu na ścianie. Urządzenie musi być fabrycznie nowe i objęte gwarancją producenta lub dystrybutora na okres minimum 24 miesięcy. Dostawa obejmuje transport, rozpakowanie, montaż oraz uruchomienie sprzętu w siedzibie Zamawiającego.		
5.	skaner	Profesjonalny skaner fotograficzny. Typ skanera - płaski, Sensor CCD, interfejs USB, prędkość skanowania w kolorze min. 5str./min. w czerni min. 10 str./min. Rozdzielczość optyczna 6400 - 6400 dpi Głębina koloru 48-bitowa. Gęstość optyczna rzędu 4.0. Automatyczne usuwa niedoskonałości, takie jak kurz, włosy, zarysowania i ślady palców zarówno z klisz, jak i ze zdjęć. Obsługiwane nośniki: A4, A5, A6, B5, B6, Pocztówki, Wizytówki, Klisze, Slajdy, Koperty, Folia, Plastikowe karty identyfikacyjne. Posiada minimum 8 uchwytów klisz. Obsługa także formatów klisz do 8 x 10 cali, umieszczane bezpośrednio na szybie skanera. Formaty plików :JPEG, TIFF, PDF, BMP. Urządzenie musi być fabrycznie nowe i objęte gwarancją producenta lub dystrybutora na okres minimum 24 miesięcy.	1	szt.
6.	skaner A3	Typ skanera: Skaner płaski. Technologia skanowania: CIS (Contact Image Sensor). Źródło światła: LED, co zapewnia szybkie skanowanie bez konieczności rozgrzewania. Rozdzielczość optyczna: 1200 x 1200 dpi. Głębina koloru: 48 bit (wejście) / 24 bit (wyjście). Maksymalny obszar skanowania: 297 x 431,8 mm (format A3 / 11.69" x 17"). Interfejs: USB 2.0. Prędkość skanowania: Około 8 sekund dla skanowania w kolorze/skali szarości/czarno-białym w rozdzielczości 300 dpi (format A3). Maksymalny dzienny cykl pracy: 2500 stron. Urządzenie musi być fabrycznie nowe i objęte gwarancją producenta lub dystrybutora na okres minimum 24 miesięcy.	4	szt.

UWAGA: W przypadku, gdy Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia posługuje się nazwami handlowymi, znakami towarowymi, typami, modelami lub nazwami producentów, należy je traktować wyłącznie jako określenie pożądanego standardu, jakości, funkcjonalności lub parametrów technicznych. Zamawiający dopuszcza oferowanie rozwiązań równoważnych.



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Przez rozwiązanie równoważne Zamawiający rozumie produkt, który spełnia wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia w zakresie:

- jakości wykonania i trwałości,
- parametrów technicznych,
- funkcjonalności i przeznaczenia,
- walorów użytkowych.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne, zobowiązany jest wykazać w ofercie, że oferowany przez niego produkt spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.

Oferowany sprzęt musi być fabrycznie nowy, kompletny, wolny od wad fizycznych i prawnych, nieużywany, nieodnawiany (refurbished) oraz nieekspozowany wcześniej na pokazach, wystawach lub innych wydarzeniach promocyjnych. Sprzęt musi być gotowy do pracy, zgodny z wymaganiami techniczno-funkcjonalnymi określonymi w dokumentacji zamówienia oraz objęty gwarancją producenta.

Cena oferty musi uwzględniać wszystkie koszty niezbędne do prawidłowej realizacji zamówienia, w tym koszty zakupu, dostawy, instalacji (jeśli dotyczy), konfiguracji wstępnej oraz ewentualnego przeszkolenia wskazanego w dokumentacji. Cena może być wskazana tylko jedna, za cały oferowany przedmiot zamówienia.

Tomasz Rapsiewicz
Dyrektor Zespołu Szkół