

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:**Laptop - 5 szt.**

Parametry:	Minimalne wymagane parametry techniczne
Procesor	Procesor umożliwiający osiągnięcie przez oferowany zestaw w teście PassMark - CPU Mark wg strony: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php wyniku min. 9 900 pkt.
System operacyjny	Min. Windows 10 Pro lub Windows 11 Pro
Matryca	15,6"
Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 (Full HD)
Pamięć RAM	Min. 8 GB, DDR4, Min. 3200MHz
Karta graficzna	Zintegrowana z płytą główną lub procesorem
Złącza	USB min 3.0 min 2 szt., HDMI, VGA, LAN 1000MB/s
Karta dźwiękowa	Zintegrowana z płytą główną
Mikrofon i głośniki	Zintegrowane w obudowie laptopa
Oprogramowanie	Pakiet Office 2021Edu
Kamera	Tak
Typ ekranu	Matowy, LED, IPS
Dodatkowe wyposażenie	Mysz bezprzewodowa, torba do przechowywania
Gwarancja	Minimum 3 lata

Monitor interaktywny z mobilnym stojakiem - 5 szt.

Parametry:	Minimalne wymagane parametry techniczne
Przeznaczenie	Monitor interaktywny
Przekątna	Min. 75"
Rozdzielczość	Min. 3840×2160, 4K
Jasność	Min. 420 cd/m ²
Czas reakcji matrycy	Max. 8 ms
Kąty widzenia	Min. 178/178 pion/poziom
Żywotność matrycy	Min. 50 000 godz.
Wydajność procesora	Min. 4 rdzenie
Szyba frontowa	Twardość min. 7 w skali Mohsa

Technologia dotyku	<ul style="list-style-type: none"> • Umożliwiająca wielodotyk – min. 35 punktów dotyku • Umożliwiająca dotyk / obsługę za pomocą palca lub dowolnego wskaźnika • Umożliwiająca dotyk / obsługę pomimo uszkodzenia szyby bądź zarysowania • Umożliwiająca dotyk / obsługę przedmiotem o średnicy 3 mm • Czas reakcji dotyku max. 10 ms • Możliwość zablokowania funkcji dotyku za pomocą pilota
Złącza wejściowe	<ul style="list-style-type: none"> • Min. 3 x HDMI 2.0 (4K @ 60Hz) • Min. 1 x VGA • 1 x audio Minijack 3,5 mm
Złącza wyjściowe	<ul style="list-style-type: none"> • Min. 1 x audio Minijack 3,5 mm • Min. 1 x HDMI OUT
Pozostałe złącza	<ul style="list-style-type: none"> • Min. 1 x port RS-232 • Min. 1 x LAN IN (RJ-45) • Min. 1 x LAN OUT (RJ-45) • Min 1 x SPDIF • Min. 5 x USB w tym min. 3 x USB 3.0 1x USB 2.0 oraz 1 x USB 3.1 typu C • Min. 2 złącza USB TOUCH 2.0 (przesyłające dotyk do komputera) <p>możliwość łączenia się z dowolnym komputerem za pomocą dołączonych przewodów</p>
Funkcje i cechy oprogramowania monitora	<ul style="list-style-type: none"> • System do zdalnego zarządzania monitorami (MDM – Mobile Device Management) minimalnie z funkcją wyświetlania powiadomień i alertów • Oprogramowanie w języku polskim • Możliwość blokowania instalowania aplikacji
Wbudowane głośniki	Min. 2x 15 W
Pamięć wewnętrzna	64 GB
System Android	system Android 13.0
Technologia dotyku	podczerwień
Typ wyświetlacza	Dotykowy LED
Wyposażenie dodatkowe – stojak mobilny	Mobilny stojak z półką umożliwiający montaż oferowanego monitora, maksymalny udźwig stojaka: minimum 85 kg, 4 skrętne kółka z funkcją blokady, stabilna konstrukcja
Gwarancja	Min. 5 lat gwarancji na monitor oraz min. 2 lata na stojak

Wizualizer multimedialny - 5 szt.

Parametry:	Minimalne wymagane parametry techniczne
Ilość pikseli (efektywna)	Min. 8 Mpix
Rozdzielczość (efektywna)	Full HD 1080p (1920 x 1080) Mpix
Zoom cyfrowy	Min. 25x
Zasilanie	USB
Wejścia wideo	USB (C)
Oświetlenie zewnętrzne	1x
Typ oświetlenia	LED
Typ głowicy	Składane ramię
Sensor (przetwornik)	CMOS

Oprogramowanie interaktywne edukacyjne- biologia 5 szt.

Parametry:	Wymagana charakterystyka oprogramowania
Program interaktywny edukacyjny	Multimedialny program edukacyjny do realizacji podstawy programowej z Biologii (interaktywne lekcje z przedmiotu biologia)

Oprogramowanie interaktywne edukacyjne- geografia 5 szt.

Parametry:	Wymagana charakterystyka oprogramowania
Program interaktywny edukacyjny	Multimedialny program edukacyjny do realizacji podstawy programowej z Geografii (interaktywne lekcje z przedmiotu geografia)

Sprzęt zostanie wydany Zamawiającemu wraz z przynależnym okablowaniem, osprzętem, instrukcjami oraz dokumentami gwarancyjnymi i licencyjnymi. Instrukcje użytkownika muszą być sporządzone w języku polskim. Laptopy należy dostarczyć z zainstalowanym systemem operacyjnym. Monitory interaktywne należy dostarczyć z zainstalowanym oprogramowaniem. Zamawiający wymaga aby cały sprzęt był fabrycznie nowy, nieużywany przed dniem dostawy. Zaoferowany sprzęt powinien spełniać minimalne wymagania Zamawiającego określone w niniejszym ogłoszeniu lub posiadać lepsze parametry. Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu, jak i producenta Oprogramowanie musi pochodzić z legalnego kanału dystrybucji w Polsce i zawierać oryginalny nośnik producenta. Zamawiający wymaga, aby oferowany sprzęt i oprogramowanie były fabrycznie nowe, wcześniej nieużywane, wolne od wad i nieobciążone prawami osób trzecich. Zamawiający powinien mieć możliwość wielokrotnej

instalacji oprogramowania na tym samym komputerze. Zamawiający wymaga, aby każda licencja oprogramowania miała alfanumeryczny klucz produktu. Interfejs użytkownika w pełnej polskiej wersji językowej. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania oprogramowania opartego o rozwiązania chmury, a także rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu.