

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA CZĘŚĆ I**  
**SPRZĘT KOMPUTEROWY, AUDIOWIZUALNY, FOTOGRAFICZNY I OPROGRAMOWANIE**

LP	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	OPIS	JM	ILOŚĆ
1	<b>TABLICA INTERAKTYWNA</b>	Technologia pozycjonowanie w podczerwien; wymiary powierzchni roboczej min. 2088 x 1317 mm.; rodzaj powierzchni: magnetyczna, matowa, porcelanowa, suchościernalna, uszkodzenie nie wpływa na działanie tablicy; sposób obsługi: palec lub dowolny wskaźnik; format obrazu 16:10; rozdzielczość nie mniej niż 32768 x 32768; prędkość kursora ok. 120"/sekundę; komunikacja tablicy z komputerem i zasilanie – za pomocą przewodu USB; w zestawie: instrukcja obsługi (w języku polskim), inteligentna półka na pisaki, kabel USB min. 6m, pisaki (3 szt), wymazywacz w formie pisaka, uchwyty do montażu na ścianie, oprogramowanie w polskiej wersji językowej, prezenter multimedialny; autoryzowany przez producenta tablicy serwis w Polsce; gwarancja na tablicę min. 3 lata, na powierzchnię – dożywotnia.	szt.	3
2	<b>PROJEKTOR KRÓTKOOGNISKOWY</b>	Technologia DLP; jasność [ANSI] min. 3200; kontrast min. 13000:1; korekcja trapezu pionowa [w stopniach] +/- 30; Żywotność lampy [h] min. 4000/6000/6500/10000; wielkość obrazu od 80 do 235 cali; obraz wyświetlany przy odległości nie większej niż 100 cm.; wyjścia VGA, Mini Jack, USB RS232, IR Receiver x2; wejścia VGA, Composite, S-Video, HDMI, Mini Jack; funkcje Eco Blank; SmartEco; Tryb Audio; wbudowane głośniki min. 10W; w zestawie pilot z bateriami, kabel zasilający, instrukcja obsługi, karta gwarancyjna, kabel VGA(D-sub 15pin), uchwyt umożliwiający montaż ; gwarancja 36 miesięcy.	szt.	3
3	<b>PROJEKTOR MULTIMEDIALNY</b>	Technologia DLP, rozdzielczość min. 1024 x 768, jasność min. 2500 ANSI Lumenów, trwałość lampy min. 4500 h (tryb normalny) ; wyjścia monitor out (D-sub 15pin), audio out (Mini Jack), USB (Type mini B), RS232 (DB-9pin), IR Receiver; wejścia 2x Computer in (D-sub 15pin), HDMI, Composite in, S-Video in (Mini DIN 4pin), Audio in (Mini Jack); uchwyt przysufitowy.	szt.	1
4	<b>KOMPUTER PRZENOŚNY</b>	Laptop; procesor 2 rdzeniowy, od 2.50 GHz do 3.10 GHz, 4 MB cache osiągający wynik co najmniej 4423 pkt w teście PassMark w kategorii PasMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ; pamięć RAM min 4 GB, dysk twardy min. 1000 GB; wbudowane napędy: DVD+/-RW DualLayer; typ ekranu: błyszczący, LED; przekątna ekranu: min.15.6"; nominalna rozdzielczość: 1366 x 768 (HD); łączność min.: Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac LAN	szt.	4

		10/100/1000 Mbps, Moduł Bluetooth; rodzaje wyjść / wejść: USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0), DC-in (wejście zasilania), RJ-45 (LAN), Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe, VGA (D-sub), Czytnik kart pamięci, USB 2.0, HDMI; wydzielona klawiatura numeryczna; zainstalowany najnowszy stabilny system operacyjny w języku polskim w pełni obsługujący pracę w domenie i kontrole użytkowników w technologii Active Directory, kompatybilny z pozostałym sprzętem będącym przedmiotem zamówienia, zcentralizowane zarządzanie; w zestawie: oprogramowanie na nośniku zewnętrznym, zasilacz, bateria, mysz bezprzewodowa, głośniki kompaktowe min. 2x2W zasilane przez USB, etui.		
5	<b>KOMPUTER PRZENOŚNY</b>	Urządzenie 2w1 z funkcją tabletu; procesor min. 2GHz osiągający wynik co najmniej 3134 pkt w teście PassMark w kategorii PasMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ; pamięć RAM min 4 GB, dysk twardy SSD min. 128 GB; typ ekranu: dotykowy, błyszczący, LED; przekątna ekranu: min.14"; nominalna rozdzielczość: 1920 x 1080 (HD); łączność min.: Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac LAN 10/100/1000 Mbps, Moduł Bluetooth; rodzaje wyjść / wejść: USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0), DC-in (wejście zasilania), RJ-45 (LAN), Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe, VGA (D-sub), Czytnik kart pamięci, USB 2.0; klawiatura podświetlana; zainstalowany najnowszy stabilny system operacyjny w języku polskim w pełni obsługujący pracę w domenie i kontrole użytkowników w technologii Active Directory, kompatybilny z pozostałym sprzętem będącym przedmiotem zamówienia, zcentralizowane zarządzanie; w zestawie: oprogramowanie na nośniku zewnętrznym, zasilacz, bateria, etui.	szt.	24
6	<b>EKRAN ELEKTRYCZNY</b>	biała robocza powierzchnia projekcyjna min. 240 x 180 cm; format 16:10; czarny, nieprzezroczysty tył; nadaje się do wysokiej rozdzielczości, w tym 4K; montaż na ścianach i sufitach; możliwość zatrzymania rozwinięcia/zwinięcia ekranu w dowolnej pozycji; dolna belka obciążeniowa; w zestawie pilot oraz skrzynka sterownicza.	szt.	1
7	<b>DRUKARKA LASEROWA</b>	Biurowe urządzenia wielofunkcyjne; Podstawowe funkcje urządzenia: drukarka, kopiarka, skaner, faks; Technologia druku: laserowa monochromatyczna; Maks. rozmiar nośnika: A4; szybkość druku (mono): min.20 str./min.; Wydajność: min. 8000 str./mies.; Rozdzielczość w poziomie (mono): min. 600 dpi; Rozdzielczość w pionie (mono): min. 600 dpi; Pojemność podajnika papieru: min. 150 szt.; Pojemność podajnika dokumentów: min. 35 szt.; Obsługiwane nośniki: papier A4, koperty; Typ skanera: płaski; Optyczna rozdzielczość skanowania: min. 1200 x 1200 dpi; Maksymalna rozdzielczość skanowania: interpolowana - 19200 dpi; Złącze zewnętrzne: USB 2.0, 1x RJ-45 (FastEthernet 10/100) ; dodatkowy toner w zestawie.	szt.	1
8	<b>DRUKARKA LASEROWA</b>	Drukarka laserowa; Technologia druku: laserowa kolorowa; Maks. rozmiar nośnika: A4; szybkość druku: min.18 str./min.; Rozdzielczość w poziomie: min. 600 dpi; Rozdzielczość w pionie: min. 600 dpi; Pojemność podajnika papieru: min. 150 szt.; Pojemność podajnika dokumentów: min. 100 szt.; Wydajność: min. 2500 str./mies.; Interfejs: USB, sieć; dodatkowy komplet tonerów w zestawie.	szt.	1
9	<b>APARAT FOTOGRAFICZNY</b>	Cyfrowy aparat kompaktowy o rozdzielczości efektywnej min. 20,2 Mpix; maksymalna rozdzielczość ok. 5472 x 3648; min. 3-calowy ekran LCD; technologia matrycy	szt.	1

		CMOS Exmor R; Zakres ISO 125-25600; zoom 5 -10, cyfrowy ok. 54x, optyczny ok. 8,3x; funkcje: stabilizacja obrazu, niestandardowy balans bieli, obsługa formatu RAW; złącza i porty USB 2.0 Wi-Fi NFC; w zestawie: akumulator, ładowarka, pokrywa na obiektywu, kabel USB, instrukcja w języku polskim, oprogramowanie, kompatybilna karta min. 32GB, pokrowiec.		
10	<b>ŁADOWARKA BATERII</b>	Ładowarka w zestawie z akumulatorami R6 min. 2000 mAh i R9 min. 200 mAh. Po cztery sztuki.	szt.	1
11	<b>PROGRAM INTERAKTYWNY MATLANDIA</b>	Roczny dostęp uczniowski i nauczycielski do programu interaktywnego Matlandia dla min. 50 uczniów (szczegółowy przydział grup w konsultacji z zamawiającym)	szt.	1
12	<b>PROGRAM INTERAKTYWNY INTERFACE WYD. MACMILLAN</b>	Komplet oprogramowanie na tablicę interaktywną Interface 1, 2, 3 i 4.	kpl	1