



## CZĘŚĆ 2. DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO

Dostawa do: Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących im. gen. dr Romana Abrahama we Wrześni ul. Kaliska 2a, 62-300 Września

L.p.	Nazwa	Ilość	Opis przedmiotu zamówienia
1	Laptop	3	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark CPU Mark wynik min. 6000 pkt. ( <a href="http://cpubenchmark.net/cpu list.php">http://cpubenchmark.net/cpu list.php</a> ) Pamięć RAM 8 GB Dysk twardy SSD SATA 256 GB lub HDD 1 TB Przekątna ekranu 15,6" Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD) Karta sieciowa LAN 1 GB Łączność Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac Moduł Bluetooth Rodzaje wejść USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) HDMI Czytnik kart pamięci USB 2.0 Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe System operacyjny w najnowszej dostępnej na rynku wersji



Fundusze Europejskie  
Program Regionalny



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA  
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



2	Pomoce dyd. do prowadzenia zajęć z j. niem. - zestaw interaktywny z projektorem	1	Projektor - Rozdzielczość FULL HD 1080p, 1920x1080, Współczynnik proporcji obrazu 16:9; Stosunek kontrastu 10.000:1; Żywotność lampy 3000 h, 6000 h w trybie oszczędnym; Złącza: USB, VGA, HDMI, LAN, wejście sygnału kompozytowego, wejście audio typu cinch. Tablica interaktywna - Technologia: elektromagnetyczna pasywna (bez emisji pola elektromagnetycznego przez powierzchnię tablicy; Powierzchnia tablicy: twarda, przeznaczona do projekcji i rysowania; Rozdzielczość sprzętowa: rozdzielczość wewnętrzna: 4096 punktów (linii) na cal (1,612.6 punktów (linii) na cm) rozdzielczość wyjściowa: 1000 linii na cal (39,4 linii na mm); Prędkość odczytu współrzędnych: 200 cali na sekundę; Czułość zbliżeniowa tablicy: do 0,4 cala (9,76 mm); Komunikacja z komputerem: przewodowa poprzez port USB, bezprzewodowa (opcjonalna): Bluetooth oraz radiowa RF 2,4 GHz. Oprogramowanie i sterowniki. Oprogramowanie do każdego z tych systemów w języku polskim. (zgodne z systemem operacyjnym zainstalowanym na laptopie)



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA  
WIELKOPOLSKIEGO

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



3	Rzutnik	2	Projektor - Rozdzielczość 10240x768, Współczynnik proporcji obrazu 15,5-1,8:1; Stosunek kontrastu



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA  
WIELKOPOLSKIEGO

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



multimedialny wraz z ekranem do prowadzenia zajęć z chemii i z matematyki	10.000:1; Złącza: USB, D-SUB, HDMI, VGA, RS-232, wejście mini Jack. Wyposażenie: kabel VGA. + Ekran ścienny, sposób rozwijania: ręczny, format 4:3, obszar roboczy 244x183, rodzaj powierzchni matowa biała, zestaw do montażu, czarna nieprzepuszczająca światła tylna strona, czarne ramki zwiększające kontrast oglądania, wbudowany napinacz, odporny na wilgoć, przekątna 120 cali.
---	--

**Dostawa do: Zespołu Szkół Politechnicznych im. Bohaterów Monte Cassino we Wrześni, ul. Wojska Polskiego 1, 62 – 300 Września**

L.p.	Nazwa produktu	Ilość sztuk	Opis przedmiotu zamówienia
1	Laptop	2	<p>Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark CPU Mark wynik min. 6000 pkt. (<a href="http://cpubenchmark.net/cpu list.php">http://cpubenchmark.net/cpu list.php</a>)  Pamięć RAM 8 GB  Dysk twardy SSD SATA 256 GB lub HDD 1 TB  Przekątna ekranu 15,6”  Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)  Karta sieciowa LAN 1 GB  Łączność Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac Moduł Bluetooth  Rodzaje wejść USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0)  HDMI  Czytnik kart pamięci USB 2.0  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe  System operacyjny w najnowszej dostępnej na rynku wersji</p>
2	Tablet	5	Tablet wyposażony w klawiaturę oraz w zawias magnetyczny łączący tablet z klawiaturą. Minimalne



3	Program matematyczny	2 zestawy	<p>parametry: System operacyjny. Procesor: Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark CPU Mark wynik min. 1000pkt. Ilość rdzeni: 4 (Quad Core). Taktowanie procesora [GHz]: 1.44. Maksymalna częstotliwość Turbo [GHz]: 1.92. Pamięć RAM: 2 GB DDR3. Rodzaj dysku: SSD (Flash). Dysk: eMMC, 64 GB. Grafika: taktowanie GPU 320MHz, taktowanie pamięci min. 650 MHz, Obsługa DirectX12 Wyświetlacz: 10.1" (1280 x 800). Rozdzielczość: 1280 x 800. Dźwięk: wbudowane dwa głośniki, wbudowany mikrofon. Urządzenie wskazujące: ekran dotykowy, TouchPad. Klawiatura: wyspowa. Kamera: 0.3 Mpix - przednia, 2 Mpix - tylna. Łączność bezprzewodowa: Bluetooth 4.0, WiFi 802.11 b/g/n. Ilość portów USB: 2. Rodzaj USB: 1x 2.0 1x micro USB 2.0. Złącza A/V: wyjście microHDMI, wyjście słuchawkowe/głośnikowe. Gniazda rozszerzeń: czytnik kart Micro SD.</p> <p>Profesjonalny program matematyczny umożliwiający wizualizację i prezentację danych, dokonywanie bardzo zaawansowanych obliczeń oraz tworzenie wizualizacji otrzymanych wyników, przeprowadzania własnych eksperymentów komputerowych oraz prostych symulacji, badanie zmiany przebiegu wykresu funkcji, np. przez dokonanie zmian wartości współczynników, porównywania i badania zależności, przeprowadzania wizualizacji w technice 2D i 3D.</p>
4	Myszka do komputera przewodowa	2	Przewodowa, optyczna mysz do komputera. Typ podłączenia USB. Rozdzielczość minimum 1000 dpi.
5	Podkładka pod mysz komputerową	2	Podkładka pod mysz komputerową wykonana z naturalnej pianki gumowej pokrytej tkaniną, wymiary minimalne 250x210x2 mm maksymalnie 250 x 350 x 3 mm



6	Tablica multimedialna	1 Tablica interaktywna z technologią pozycjonowania w podczerwieni, możliwością obsługi tablicy pisakiem, własnym palcem bądź dowolnym, innym przedmiotem. Oprogramowanie pozwalające na realizację funkcji, jak: rozpoznawanie pisma odręcznego, odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie, zrzuty video, szybkie tworzenie figur geometrycznych, bibliotekę załączników związanych z przedmiotami szkolnymi, współpracę z formatami graficznymi, integrację z programami pakietu MS Office pozwalającą na ręczne dopisywanie notatek do dokumentów (w formie graficznej). Wymiary: obszar interaktywny [szer./wys. cm]: minimum 159, 0 x 118,0. Przekątna wymiaru interaktywnego minimum [cm, (cale)]: 201,50cm (79,3") maksymalnie: 213,36 cm (84cali), Powierzchnia tablicy: stalowa, lakierowana, magnetyczna o wysokiej odporności na zarysowania, uszkodzenia mechaniczne; powierzchnia matowa, dostosowana do używania pisaków suchociernych. Tempo śledzenia sygnału: minimalnie 6ms - maksymalnie 12 ms.
7	Projektor z uchwytem ściennym do tablicy multimedialnej	1 Projektor ultra krótkoogniskowy z dołączonym zestawem do montażu na ścianie z możliwością regulacji wysokości. Technologia projekcji: 3LCD Technology, rozdzielczość natywną: 1024 x 768 (XGA), proporcje obrazu: 4: 3, kontrast: 4000: 1, jasność: 3200 ANSI lumenów (ok. 80% w trybie normalnym i 60% w trybie eko). Moc lampy: 255 W w trybie wysokiej jasności / 200 W, w trybie normalnym / 160 W, w trybie eko. Odległość projekcji [m]: 0.1 – 0.51. Wielkość (przekątna) ekranu [cm] / [cale] - Maksymalnie: 296,2 / 116"; Minimalnie: 156,2 / 61,5". Funkcja podłączenia: komputera, HDMI, sygnału video i audio, mikrofonu, LAN, USB. Urządzenie z pilotem.



8	Interaktywna półka do tablicy multimedialnej z głośnikami	1 zestaw	Półka interaktywna współpracująca z tablicą multimedialną, z zestawem nagłaśniającym współpracującym z tablicą interaktywną o mocy minimum 40 W, w paśmie 30 Hz - 20 kHz.
9	Moduł Wi-fi do tablicy multimedialnej	1	Moduł Wi-fi do tablicy interaktywnej umożliwiający bezprzewodowe połączenie z komputerem, przystosowany do pracy na częstotliwości 2,4 GHz.

**Dostawa do: Zespołu Szkół Zawodowych nr 2 im. Powstańców Wielkopolskich we Wrześni, ul. Koszarowa 12, 62-300 Września.**

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa produktu</b>	<b>Ilość</b>	<b>Opis przedmiotu zamówienia</b>
1	Projektor multimedialny	2	Projektor - Rozdzielczość 10240x768, Współczynnik proporcji obrazu 15,5-1,8:1; Stosunek kontrastu 10.000:1; Złącza: USB, D-SUB, HDMI, VGA, RS-232, wejście mini Jack. Wyposażenie: kabel VGA. + uchwyt sufitowy.





2	Tablica multimedialna	1	<p>Tablica interaktywna z technologią pozycjonowania w podczerwieni, możliwością obsługi tablicy pisakiem, własnym palcem bądź dowolnym, innym przedmiotem. Oprogramowanie pozwalające na realizację funkcji, jak: rozpoznawanie pisma odręcznego, odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie, zrzuty video, szybkie tworzenie figur geometrycznych, bibliotekę załączników związanych z przedmiotami szkolnymi, współpracę z formatami graficznymi, integrację z programami pakietu MS Office pozwalającą na ręczne dopisywanie notatek do dokumentów (w formie graficznej). Wymiary: obszar interaktywny [szer./wys. cm]: minimum 159,0 x 118,0. Przekątna wymiaru interaktywnego minimum [cm, (cale)]: 201,50cm (79,3") maksymalnie: 213,36 cm (84cali)</p> <p>Powierzchnia tablicy: stalowa, lakierowana, magnetyczna o wysokiej odporności na zarysowania, uszkodzenia mechaniczne; powierzchnia matowa, dostosowana do używania pisaków suchościernych.</p> <p>Tempo śledzenia sygnału: minimalnie 6ms - maksymalnie 12 ms.</p>
---	-----------------------	---	--

**Dostawa do: Zespołu Szkół Specjalnych im. Janusza Korczaka we Wrześni, ul. Leśna 10, 62 – 300 Września**

L.p.	Nazwa produktu	Ilość sztuk	Opis przedmiotu zamówienia
------	----------------	-------------	----------------------------



1	Laptop	2   przekątna ekranu LCD : 15,6 cala, system operacyjny: oferowany laptop a zwłaszcza jego system operacyjny powinien być zgodny z oprogramowaniem użytkowanym przez Zamawiającego, mającym krytyczne znaczenie dla jego funkcjonowania. Do oprogramowania tego zalicza się aplikacje pracujące obecnie środowisku MS Windows tj.: Logopedia Pro, w pakiecie: Logo Gry, Mówiące Obrazki, Trening słuchu – naucz się rozróżniać głoski, Seplenienie, Trening czytania, Logopedyczne Zabawy-zestaw programów komputerowych do poprawnej wymowy głosek, „Gotowy do szkoły” - program edukacyjny do nauki pisania i liczenia, jak również aplikacje sieci WEB ,wykorzystujące technologie .NET 4.0 i Java.Processor powinien osiągać w teście wydajności PassMark CPU Mark wynik minimum 4500 pkt. , wielkość pamięci RAM: 4 GB, Dysk: 1000 GB,karta graficzna: zintegrowana, Złącza: min. 1x USB 3.0, 1x HDMI, Lan 1Gbps, napęd optyczny: DVD+/- RW , wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonowe, zainstalowane oprogramowanie: system operacyjny w najnowszej dostępnej wersji rynkowej
---	--------	---

Okres gwarancji ..... miesięcy (minimum 24 miesiące)