



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Lp.	Nr części zamówienia	Nazwa	Opis – wymagania minimalne (dopuszczalne inne parametry)	Ilość	D- dostawa M-montaż/instalacja I-instruktaż
1	1	drukarka laserowa ze skanerem	urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne, funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie, rozdzielczość druku min. 600/600 dpi, złącze USB, karta sieciowa skanowanie w rozdzielczości min.600x600 dpi w kolorze.	2 szt.	D, M,
2	1	ekran projekcyjny	Powierzchnia projekcyjna min 200 x 150 cm Format 4:3 do montażu na ścianach lub sufitach Współczynnik odbicia światła ok. 1,0 Mechanizm wielostopniowego rozwijania. Regulowanie dowolnej wysokości ekranu	1szt.	D, M,
3	1	projektor multimedialny	rozdzielczość min. Full HD jasność min. 2300 ANSI lumen żywoćność lampy: min. 4000 h – tryb normalnej pracy wejścia/wyjścia min: d-sub, RCA (video), S-Video, HDMI, stereo mini Jack, łączność Wi-Fi wyposażenie min: wbudowany głośnik o mocy min. 2 W, torba (futerat) na projektor i dołączone okablowanie (kabel zasilający i sygnałowy RGB) oraz przewód HDMI o dł. min. 1,5 m wskaźnik laserowy (jeżeli nie jest zintegrowany z pilotem zdalnego sterowania dołączonym do projektora), technologia – LCD.	4 szt.	D, M,
4	1	Komputer typu laptop „uczniowski”	Wymagania minimalne: (lub większe jeżeli są większe wymagania oferowanego sytemu pracowni językowej): Matryca min. 15" Procesor o wydajności minimum 4000 pkt. wg niezależnego rankingu https://www.cpubenchmark.net/laptop.html 4 GB RAM Dysk 500 GB Dedykowana karta grafiki, Rozdzielczość 1024x768 24 bits 100 Mbps karta sieciowa LAN Wi-Fi 2 wolne porty USB 2.0 System operacyjny zgodny systemem pracowni językowej, program antywirusowy Mysz, okablowanie	16 kpl.	D, M,



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



DOLNY ŚLĄSK

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



5	1	Komputer stacjonarny „nauczycielski”	<p>Wymagania minimalne: (lub większe jeżeli są większe wymagania oferowanego systemu pracowni językowej)</p> <p>System: System zgodny z systemem pracowni językowej, z pełnymi możliwościami (przypisany dostęp, przyłączanie do domeny, pulpit zdalny), możliwość sterowania laptopami uczniów (włączanie, wyłączanie, blokowanie programów itd.), program antywirusowy</p> <p>Procesor o wydajności minimum 10000 pkt. wg niezależnego rankingu https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</p> <p>Dedykowana karta graficzna</p> <p>Pamięć RAM: 16 GB</p> <p>Dysk: min 1000 GB</p> <p>Wi-Fi 802.11 b/g/n,</p> <p>LAN 10/100/1000 Mbps</p> <p>2 wolne porty USB</p> <p>Nagrywarka DVD+/-R</p> <p>Ekran min. 21"</p> <p>Klawiatura</p> <p>Mysz</p> <p>Okablowanie</p>	1 kpl.	D, M,
6	1	Komputer typu laptop „nauczyciela”	<p>Wymagania minimalne:</p> <p>Matryca min. 15"</p> <p>Procesor o wydajności minimum 4000 pkt. wg niezależnego rankingu https://www.cpubenchmark.net/laptop.html</p> <p>4 GB RAM</p> <p>Dysk 500 GB</p> <p>Dedykowana karta grafiki, Rozdzielczość 1024x768 24 bits</p> <p>100 Mbps karta sieciowa LAN</p> <p>Wi-Fi</p> <p>2 wolne porty USB 2.0</p> <p>System operacyjny zgodny z systemem do obsługi tablicy interaktywnej z pełnymi możliwościami (przypisany dostęp, przyłączanie do domeny, pulpit zdalny), program antywirusowy</p> <p>mysz</p>	2 kpl.	D, M,
7	1	Tablica interaktywna	<p>W technologii podczerwieni,</p> <p>powierzchnia robocza min. 87"</p> <p>ilość punktów dotyku min 6</p> <p>obsługa płacem lub dowolnym wskaźnikiem</p> <p>powierzchnia magnetyczna, suchościeralna</p> <p>układność od 0,001 do 2 mm</p> <p>inteligentna półka</p> <p>Oprogramowanie tablicy interaktywnej do tworzenia lekcji multimedialnych</p>	3 kpl.	D, M, I
8	1	Wizualizer	<p>Przenośny</p> <p>rozdzielczość min Full HD</p> <p>Zoom optyczny min. 10</p> <p>Regulowane ramię</p> <p>Wbudowane podświetlenie</p> <p>Port USB i HDMI, komunikacja z komputerem dla wyświetlania przez rzutnik</p> <p>Obsługa mikroskopu (adapter)</p> <p>Torba lub skrzynka transportowa</p>	1 kpl.	D, M,



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



**DOLNY
ŚLĄSK**

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



9	1	Zestaw głośników	Moc min 2 x 20 W Częstotliwość 20 Hz-20 KHz Zniekształcenie $\leq 0,2\%$ Stosunek sygnału do szumu ≥ 86 dB (± 2 dB) Okablowanie Współpraca z komputerem lub tablicą interaktywną	4 kpl.	D, M,
10	2	Sytem komputerowej pracowni językowej	Rejestrowanie wypowiedzi poszczególnych uczniów i archiwizowanie ich na dysku komputera Przesyłanie sygnałów audio oraz wideo do wszystkich uczniów w klasie w czasie rzeczywistym Osobne kanały transmisji dla przesyłania różnych treści (audio oraz video) do różnych osób a także grup. Materiały przesyłane ze źródeł: płyt CD, DVD, plików muzycznych lub wideo, jak i zasobów z Internetu. Przekazywanie materiału do uczniów w czasie rzeczywistym lub zapisywane do pliku i odtwarzane uczniom w dowolnym czasie. Prowadzenie dialogu z wybranym uczniem, parą lub grupą uczniów. Możliwość łączenia uczniów w pary bez względu na zajmowane przez nich miejsca w klasie. Odsłuch, uczestnictwo i rejestrowanie rozmów prowadzonych w parze Kontrola nauczyciela nad komputerami uczniów – (włączanie, wyłączanie, blokada, uruchamianie programów) Identyfikacja ucznia poprzez imię, nazwisko lub numer z dziennika. Interfejs obsługiwany za pomocą komputera nauczyciela Komunikacja z użyciem sieci LAN między komputerami Słuchawki z dynamicznym mikrofonem kierunkowym dla każdego stanowiska i nauczyciela min. 16 stanowisk + nauczyciel	1 kpl.	D, M, I