

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**  
**Specyfikacja minimalnych wymagań technicznych:**

**Parametry techniczne**  
**multimedialnej pracowni językowej**

LP	NAZWA	OPIS	LICZBA JEDNOST.
<b>Pracownia,</b> każda składająca się z:			
1	Jednostka centralna systemu	- sterowanie mikroprocesorowe, łącze z PC przez RS – 232 lub USB, - wyjście słuchawkowe i głośnikowe, - regulatory siły głosu z mikrofonów z wejścia magnetofonowego i DVD, - włącznik on/off, - regulacja siły głosu w głośnikach, - wyjście nagrywania na magnetofon, komputer, - 8 wejść audio, wzmacniacz 40 W, obudowa rack, - zasilanie 15 V 0,5A, pasmo przenoszenia 50 Hz – 10 kHz - głośnik dwudrożny - bez możliwości sterowania manualnego	1
2	Oprogramowanie sterujące PC	do sterowania funkcjami pracowni	1
3	Oprogramowanie magnetofonu cyfrowego	do sterowania funkcjami magnetofonu cyfrowego	1
4	Oprogramowanie sieciowe	Wspomaganie i przeprowadzanie testów, tryb audio/video, tryb tekstowy	1
5	Okablowanie do systemu	-przewody systemowe, przewód RS-232 lub USB, - 2xRCA / mini jack stereo - 1xRCA / mini jack mono – 2 szt. - 2xRCA / 2xRCA -magistrala systemowa	1
6	Słuchawki z mikrofonem dynamicznym (uczniowie i nauczyciel)	- trwałe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, izolowane akustycznie słuchawki: pasmo przenoszenia 40-14,400 Hz, impedancja 2 x 400 Ohms, czułość >98 db, maksymalna moc wyjściowa 100 mW, - mikrofon o charakterystyce dynamicznej 200 Ohm, eliminujący szum otoczenia: na giętkim pałku ułatwiającym nastawienie bez ryzyka uszkodzenia, pasmo przenoszenia 40-15,000 Hz. - miękka elastyczna obudowa oraz duże nauszники szczelnie kryjące ucho, -przewód wzmocniony linką stalową zapobiegający zerwaniu - wtyczka DIN 5 pin	17+1
7	Głośnik dwudrożny	-moc maksymalna 170 W -membrana IMPP - neodymowy magnes tweetera - pasmo przenoszenia: 30-25000 Hz - skuteczność (1W/1m): 92 dB - nominalna moc wejściowa: 35 W	1
8	Wzmacniacz	2x40W (wbudowany w jednostkę centralną systemu)	1

9	Biurko nauczyciela	Biurko powinno posiadać szuflady i szafki zamykane na sprzęt elektroniczny i komputer, półkę pod klawiaturę. Kolor do uzgodnienia	1
10	Stolik ucznia 1 osobowy	Płyta min. 25 mm, wykończone grubą okleiną PCV (2-3 mm), blenda min. 50cm wysokości, kanał kablowy między blatem a blendą, wielość stolika 120 x 50. Kolor: do uzgodnienia.	17
11	Krzesło tapicerowane	Krzesło typu ISO, w kolorze do uzgodnienia	17+1
12	Zestaw komputerowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ System operacyjny Windows XP Pro</li> <li>▪ Procesor dwurdzeniowy x86</li> <li>▪ Dysk twardy min. 300 GB</li> <li>▪ Pamięć operacyjna od min. 2 do 4 GB</li> <li>▪ Napęd optyczny z nagrywarką DVD+/-RW/RAM</li> <li>▪ Karta graficzna zintegrowana</li> <li>▪ Karta dźwiękowa Dźwięk High Definition zintegrowana</li> <li>▪ Karta sieciowa</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klawiatura multimedialna</li> <li>▪ Mysz optyczna</li> <li>▪ Monitor LCD 19``</li> </ul>	17

## Zestaw interaktywny

### 1. Projektor

CECHY PRODUKTU	
Technologia	DLP
Rozdzielczość ekranu	1024 x 768 pikseli
Jasność	2 200 ANSI lum.
Kontrast	2000:1
Ilość wyświetlanych kolorów	16,7 mln
Odległość od ekranu	1 - 12 m
Przekątna obrazu	0,6 - 7,7 m
Obsługiwane systemy	SECAM; PAL; NTSC
Złącza zewnętrzne	x RGB (D-sub 15), 1 x S-video composite video (RCA), 1 x RGB audio stereo mini jack; RGB (D-sub 15) audio, RS-232C
Głośniki	tak (2 Watt)
Czas pracy lampy	3 000 godz. (eco)
Głośność pracy	30 dB (eco)
Gwarancja:	3 lata w serwisie zewnętrznym

## **2. Tablica interaktywna**

### **KONFIGURACJA MINIMALNA**

- Technologia: Pozycjonowanie w podczerwieni
  - Obsługa: Dowolny marker lub palec
  - Powierzchnia robocza: 1630 x 1139 mm
  - Proporcje obrazu: 4:3
  - Czas reakcji: Pierwsza kropka: 25ms, ciągła kropka: 8ms
  - Prędkość kursora: 120 cali / sekundę
  - Dokładność koordynacji: 3mm
  - Przekątna tablicy: 78 cali
  - Port: USB
  - Sterowniki oprogramowania: Windows 2000/XP/Vista
  - Pasek skrótów: Po obu stronach tablicy (ułatwienie dla leworęcznych)
  - Oprogramowanie w języku polskim: tak
  - Załączone akcesoria
- 3 markery (czerwony, czarny, niebieski), wskaźnik teleskopowy, gąbka "inteligentna" półka na markery  
kabel USB o długości 5m do podłączenia z komputerem
- Temperatura pracy: od 5 do 35 C
  - Gwarancja: 3 lata w serwisie zewnętrznym

## **2. Notebook:**

- Procesor (CPU) Intel Pentium Core 2 Duo lub równoważny,
- Pamięć RAM 2048 MB z możliwością rozbudowy do 4 GB,
- Typ pamięci RAM DDR2 SDRAM 667 MHz dual Chanel,
- Sterownik HDD Serial ATA,
- HDD 120 GB Serial ATA,
- DVD-RW LightScribe lub równoważny,
- Karta sieciowa Ethernet 1Gb/s ,
- Matryca minimum 15,4", rozdzielczość minimum 1280x800
- Czytnik kart pamięci,
- Wi-Fi,
- Bluetooth,
- 3 porty szeregowo typu USB (ver. 2.0),
- Licencja na Microsoft Windows Vista PL
- Gwarancja: 2 lata w serwisie zewnętrznym