**Załącznik nr 10/I do SIWZ**

**Szczegółowy opis część I zamówienia**

**WYPOSAŻENIE EDUKACYJNE**

1. **Przenośny odtwarzacz CD X 3 SZTUKI**

|  |  |
| --- | --- |
| Odtwarzane nośniki | * CD
* CD-R
* CD-RW
* MP3-CD
* WMA-CD
 |
| Tryby odtwarzania płyt CD | * odtwarzanie szybkie przód / tył
* wyszukiwanie ścieżki następnej / poprzedniej
* odtwarzanie losowe
* odtwarzanie wielokrotne
* odtwarzanie zaprogramowane (m.in. 20 ścieżek)
 |
| Złącza | * USB
* wejście stereo jack 3,5 mm (aux)
* wyjście stereo jack 3,5 mm (słuchawkowe)
 |
| Tryby odtwarzania USB | * szybkie przewijanie przód / tył
* odtwarzanie / wstrzymywanie
* poprzedni / następny utwór
* Odtwarzanie losowe
* Odtwarzanie wielokrotne
* odtwarzanie zaprogramowane
 |
| Radio | * FM, AM
* automatyczne strojenie cyfrowe
 |
| Nagłośnienie | * wbudowane głośniki stereo (2 szt.) o +moc 5W RMS
 |
| Zasilanie | * 220–240V
* Bateria – co najmniej 1,5 godziny pracy
 |
| Wyposażenie | * pilot
* kabel zasilający
* Instrukcja obsługi
 |
| Gwarancja | 24 miesiące |

1. **Tablica interaktywna + oprogramowanie + projektor X 3 KOMPLETY**

***Tablica interaktywna + oprogramowanie***

|  |  |
| --- | --- |
| Technologia | pozycjonowanie w podczerwieni (IR) |
| Możliwość obsługi  | pisak lub palec z wykrywaniem zbliżenia na odległość ok. 2 mm |
| Powierzchnia | Wysoka odporność na zarysowania i uszkodzenia mechanicznemagnetycznamatowa i nie skupiająca światła (bezpieczna dla oczu)łatwa do czyszczeniadostosowana do korzystania z pisaków suchościeralnych |
| Przekątna całkowita | min. 83,4" |
| Przekątna powierzchni interaktywnej | min. 77,7" |
| Proporcja | 4:3 |
| Rozdzielczość | 9500 x 9500 |
| Dokładność odczytu | +/- 1 mm |
| Czas reakcji śledzenia sygnału | maksymalnie poniżej 13 ms |
| Zasilanie | z komputera, przez kabel USB |
| Obsługiwane systemy operacyjne  | * Windows XP
* Windows Vista
* Windows 7
* Windows 8
* Linux
* MacOS
 |
| Wymagana funkcjonalność tablicy | * rozpoznawanie gestów aktywna automatycznie (bez konieczności konfiguracji) i przez cały czas korzystania z tablicy
* możliwość pracy min. Czterech użytkowników bez podziału obszaru roboczego na strefy
* brak konieczności stosowania specjalnych pisaków (wskaźników), możliwość obsługiwania palcem
* możliwość pracy bez konieczności instalacji sterowników
 |
| Dołączone oprogramowanie | Funkcjonalne i intuicyjne oprogramowanie posiadające wbudowane funkcje:* rozpoznawanie pisma odręcznego
* odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie
* zrzuty video
* szybkie tworzenie figur geometrycznych
* biblioteka załączników związanych z przedmiotami szkolnymi
* współpraca z większością formatów graficznych
* integracja z programami i formatami pakietu biurowego Ms Office (formaty plików doc., docx., xls, xlsx, itp.)
* możliwość ręcznego tworzenia notatek do dokumentów (w formie graficznej)
 |
| Wyposażenie standardowe | * półka na pisaki
* oprogramowanie na płycie CD
* kabel USB
* 2 pisaki
* ścienny zestaw montażowy
 |
| Wypoważenie dodatkowe | Zestaw nagłaśniający:* kompatybilny z zaoferowaną tablicą
* głośniki stereo montowane do boków zaoferowanej tablicy interaktywnej
* łączna moc min. 35W RMS
* komunikacja z komputerem (transmisja dźwięku) za pomocą kabla USB
* zaoferowany zestaw musi być dostosowany kolorystycznie i mechanicznie do zaoferowanej tablicy interaktywnej
 |
| Wymagania dodatkowe | * montaż tablicy w pomieszczeniu wskazanym przez zamawiającego
* instalacja i konfiguracja oprogramowania
 |
| Gwarancja | * 60 miesięcy na tablicę
* 12 miesięcy na wyposażenie
* 12 miesięcy na zestaw nagłaśniający
* gwarancja producenta
 |

***Projektor***

|  |  |
| --- | --- |
| Typ projektora | DLP |
| Rozdzielczość nominalna | 1024 x 768 pikseli |
| Rozdzielczość maksymalna | 1600 x 1200 pikseli |
| Jasność | 3000 ANSI lumenów |
| Kontrast | 13000:1 |
| Dostępny rozmiar obrazu | 30-300" |
| Współczynnik projekcji | obraz o przekątnej 78" osiągany z odległości maksymalnie 3 metrów od powierzchni projekcyjnej |
| Zoom | * optyczny
* współczynnik 1:1,1
 |
| Żywotność lampy (tryb normalny / oszczędny) | 4500 / 6000 godzin |
| Regulacja zniekształcenia trapezowego | +/- 40 stopni w pionie |
| Głośność (tryb normalny / oszczędny) | Max. 32 / 28 dBA |
| Pobór prądu (tryb normalny / oszczędny) | Max. 270W / 220W |
| Głośniki | wbudowany głośnik o mocy 2W |
| Złącza | * 2 x DSUB wejście
* 1 x DSUB wyjście
* 1 x kompozytowe video
* 1 x s-video
* 2 x wejście jack 3,5 mm
* 1 x wyjście jack 3,5 mm
* 1 x USB typ B mini
 |
| Wyposażenie standardowe | * pilot z bateriami
* kabel zasilający
* kabel DSUB
* instrukcja obsługi
 |
| Wyposażenie dodatkowe | *
* uchwyt do montażu sufitowego

wykonany z aluminiumregulacja odległości projektora od sufitu w zakresie 43-65 cm (+/- 1 cm)obrót w zakresie 360 stopniregulacja kąta pochylenia w zakresie +/- 30 stopnimożliwość prowadzenia okablowania wewnątrz uchwytu* kabel zasilający min. 15,0 m
* kabel sygnałowy DSUB min. 15,0 m
 |
| Wymagania dodatkowe | * montaż i konfiguracja projektora do działania z zaoferowaną tablicą interaktywną obejmujący poprowadzenie niezbędnego okablowania (m.in. sygnałowego, zasilającego)
 |
| Gwarancja | * 36 miesięcy na urządzenie
* 12 miesięcy na lampę
 |

**3. Pracownia językowa x 2 ZESTAWY /jeden do Łukty i jeden do Mostkowa/**

***Uwaga!***

**Na 1 zestaw pracowni językowej składa się:**

**a) Wyposażenie pracowni językowej**

**b) Tablica interaktywna + oprogramowanie + projektor**

**Ad. a) Wyposażenie pracowni językowej**

|  |  |
| --- | --- |
| Ilość stanowisk | 16  |
| **Wyposażenie techniczne** |
| Główna jednostka sterująca systemem – 1 szt. | * obudowa typu RACK umieszczona w biurku lektora (wymiary dostosowane do stanowiska lektora)
* obsługa za pośrednictwem oprogramowania zainstalowanego na komputerze PC

wymagane dostarczenie w zestawie komputera przenośnego o przekątnej ekranu min. 15,6", z zainstalowanym systemem Windows oraz zgodnego z wymaganiami technicznymi zaoferowanego oprogramowania* wejścia sygnału audio – 8 szt.
* wyjścia sygnału audio – 2 szt.
* wyjście słuchawkowe – 1 szt.
* włącznik/wyłącznik centralki
* moduł USB do komunikacji z komputerem
* wbudowany wzmacniacz stereo o mocy min. 40W
* regulacja głośności: mikrofonów, wejścia magnetofonowego, wejścia DVD, głośników, wyjścia nagrywanego na komputer, wyjścia na głośniki
* zestaw pilotów obsługujących sprzęt
 |
| Oprogramowanie sterujące PC – 1 szt. | * oprogramowanie musi realizować wszelkie funkcje dostępne w pracowni
* możliwość obsługi z tablicy interaktywnej
 |
| Oprogramowanie nagrywające – 1 szt. | * oprogramowanie realizujące zadanie magnetofonu cyfrowego z funkcją trenera wymowy
* funkcja magnetofonu i rejestratora
* możliwość korzystania z dwóch ścieżek – odsłuchiwanie audycji i równoczesnego nagrywania głosu ucznia
* wybór prędkości odtwarzania
* możliwość umieszczenia 10 znaczników wyodrębniających części zapisu
* funkcja graficznego przedstawienia przebiegu dźwięku i porównania z oryginałem
 |
| Słuchawki z wbudowanym mikrofonem – 17 szt. | Parametry słuchawek:* miękka, elastyczna obudowa, duże nauszniki kryjące całe ucho
* maksymalna moc wyjściowa 2x100 mW

Parametry mikrofonu:* kierunkowy mikrofon eliminujący szum otoczenia, umieszczony na giętkim pałąku

Podłączenie wtyczką DIN 5 pin lub jack (minijack 3,5 mm) |
| Terminal stanowisk uczniowskich – 16 szt. | Terminal z gniazdem DIN 5 pin lub jack (minijack 3,5 mm) oraz zintegrowanym wieszakiem na słuchawki |
| Nagłośnienie pracowni | * 2 szt. dwudrożnych głośników współosiowych
* moc 80W
 |
| **Meble** |
| Biurko lektora – 1 szt. | * elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej gr. 18 mm
* blat grubości min. 25 mm
* wykończenie blatu grubą okleiną PCV 2 mm
* blenda min. 50 cm wysokości
* kanał kablowy między blatem a blendą, wymiary 150-160 cm x 75 cm
* narożniki blatu zaoblone
* na całej długości biurka nadstawka prywatyzująca
* biurko posiada z lewej strony otwarte półki z wariantem wstawienia jednostki centralnej komputera, z prawej strony zamykaną szafkę na sprzęt elektroniczny oraz półkę pod klawiaturę
 |
| 2-osobowe biurko ucznia – 8 szt. | * elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej gr. min 18 mm
* blat grubości min. 25 mm
* wykończenie blatu grubą okleiną PCV 2 mm
* blenda min. 50 cm wysokości
* kanał kablowy między blatem a blendą min 12 cm x 12cm
* przepusty kablowe, wymiary 120-130 cm x 50-60 cm
* wysokość 76 cm (+/- 2 cm)
* stoliki szczytowe mają zaokrąglone rogi blatu – ustawione wg aranżacji stanowiącej Załącznik Nr 11/I do SIWZ
 |
| Krzesło nauczyciela – 1 szt. | * obrotowe, opuszczane góra-dół, tapicerowane, tapicerka tekstylna, podłokietniki; podstawa na kółkach, pięcioramienna
 |
| Krzesło uczniowskie – 16 szt. | * siedzisko i oparcie tapicerowane, tapicerka tekstylna, konstrukcja ramy – metalowa, czarna
 |
| **Funkcje pracowni językowej** |
| Funkcje realizowane w pracowni | przełączanie trybów pracy:* praca w parach
* praca w grupach
* praca indywidualna

praca w grupach:* podział słuchaczy na dwie dowolne grupy, które jednocześnie realizują własne programy (np. grupa A dyskutuje z lektorem, grupa B słucha audycji i dyskutuje)
* dowolne przełączanie uczniów pomiędzy grupami
* zamiana jednym przyciskiem wybranych grup A i B
* konwersacja w grupie z możliwością kontroli przez lektora
* konwersacja w grupie z lektorem z transmisją do wybranych słuchaczy
* konwersacja słuchacza z lektorem z transmisją do wybranych słuchaczy
* konwersacja słuchacza z grupą z transmisją lub bez
* część uczniów z grupy A rozmawia z nauczycielem i między sobą, reszta osób w grupie A słucha tej dyskusji

praca w parach:* podział słuchaczy na pary, które jednocześnie prowadzą dialogi nie słysząc się pomiędzy parami (podział odbywa się według stanowisk: 1+2, 3+4, itd.)
* konwersacja uczniów w parach z podkładem dźwiękowym
* konwersacja uczniów w parach z nauczycielem
* podsłuch dowolnego ucznia, pary lub grupy
* konwersacja z uczniem, parą lub grupą
* konwersacja z uczniem z transmisją dyskusji do wybranych słuchaczy- jednej z grup
* konwersacja z grupą z transmisją do wybranych słuchaczy- jednej z grup
* zapis pracy (rozmów) na magnetofonie cyfrowym w formacie WAV
* wysyłanie programu/audycji z dowolnego źródła (magnetofon, DVD, komputer) do wybranych uczniów
* prowadzenie wykładu przez wbudowany wzmacniacz i głośniki
 |
| Funkcje dostępne dla słuchacza | * odsłuch programu nauczania zadanego przez lektora
* odsłuch wykładu lektora
* konwersacja z lektorem
* konwersacja z innym słuchaczem lub wybraną grupą
* powtarzanie zwrotów po lektorze nagranym na kasecie lub CD
* kontrola własnej wymowy
* praca w parach
* podsłuch przez lektora wybranej pary
* konwersacja wybranej pary z lektorem
* praca w grupach
* odsłuch programu nauczania przez grupę
* odsłuch wykładu lektora przez grupę
* konwersacja w grupie z możliwością kontroli przez lektora
* konwersacja w grupie z lektorem z transmisją do wybranych słuchaczy
* konwersacja słuchacza z lektorem z transmisją do wybranych słuchaczy
* konwersacja słuchacza z grupą z transmisją lub bez
* konwersacja w grupie z podsłuchem przez inną grupę
* w każdym trybie możliwe jest nagrywanie wypowiedzi na magnetofon nauczyciela
* w każdym trybie uczeń posiada podsłuch swojego głosu
 |
| Funkcje dodatkowe | * timer odmierzający czas pracy,
* podłączenie urządzeń audio do stanowiska uczniowskiego
* jednoczesny odsłuch audycji z podłączonego urządzenia i informacji płynących z sali (np. poleceń nauczyciela)
* jednoczesne nagrywanie na podłączonym urządzeniu słyszanej audycji oraz własnego głosu
* możliwość podłączenia komputera
* oprogramowanie magnetofonu cyfrowego, dwuścieżkowego z licencją na wszystkie stanowiska:
* jednoczesne odtwarzanie dwóch plików dźwiękowych
* jednoczesny zapis jednego pliku dźwiękowego i odtwarzanie innego pliku,
* zapis dźwięku słyszanego w słuchawkach (głos nauczyciela, audycja) i własnego głosu na dwóch oddzielnych ścieżkach
* odtwarzanie nagrania w różnym tempie -pozwala na dokładne wsłuchanie się i odwzorowanie danego zwrotu
* graficzne wykresy przebiegu dźwięku (oscylograf) do porównywania ścieżek np. własnego, nagranego głosu i oryginału;
* zakładki służące do zaznaczenia fragmentu audycji, który chcemy powtarzać
* włączenie i wyłączenie własnego podsłuchu
* indywidualna regulacja siły głosu w słuchawkach przez uczniów
 |
| Funkcje specjalne | * tworzenie list obecności uczniów
* przyporządkowanie uczniów z listy do numerów stanowisk
* włączenie lub wyłączenie podsłuchu własnego uczniów
* dystrybucję dwóch dowolnych kanałów dźwiękowych do oddzielnych grup
* nakładanie dźwięku- uczeń w słuchawkach słyszy dźwięk emitowany z magnetofonu (lub innego źródła)
* oraz jednocześnie głos nauczyciela objaśniającego daną audycję
* dystrybucję dźwięku z komputera lektora do stanowisk uczniów
* przełączanie źródła dźwięku
* rejestracja dyskusji uczniów na twardym dysku za pośrednictwem magnetofonu cyfrowego
 |
| **Inne wymagania** |
| Gwarancja | 60 miesięcy na całość wyposażenia (jednostka sterująca, meble, słuchawki) świadczona w miejscu użytkowania |
| Wymagania dodatkowe | * wszystkie meble przeznaczone dla uczniów są zgodne z normami: PN-EN 1729-1:2007, PN-EN 1729-2:2007, PN-F-06009:2001, PN-F-06010-01:1990
* nieodpłatne aktualizacje oprogramowania dostępne min. przez okres gwarancji
* dostawa oraz montaż i konfiguracja pracowni w miejscu wskazanym przez Zamawiającego
* szkolenie z zakresu obsługi pracowni
 |

**Ad b) Tablica interaktywna + oprogramowanie + projektor**

***Tablica interaktywna + oprogramowanie***

|  |  |
| --- | --- |
| Technologia | pozycjonowanie w podczerwieni (IR) |
| Możliwość obsługi  | pisak lub palec z wykrywaniem zbliżenia na odległość ok. 2 mm |
| Powierzchnia | Wysoka odporność na zarysowania i uszkodzenia mechanicznemagnetycznamatowa i nie skupiająca światła (bezpieczna dla oczu)łatwa do czyszczeniadostosowana do korzystania z pisaków suchościeralnych |
| Przekątna całkowita | min. 83,4" |
| Przekątna powierzchni interaktywnej | min. 77,7" |
| Proporcja | 4:3 |
| Rozdzielczość | 9500 x 9500 |
| Dokładność odczytu | +/- 1 mm |
| Czas reakcji śledzenia sygnału | maksymalnie poniżej 13 ms |
| Zasilanie | z komputera, przez kabel USB |
| Obsługiwane systemy operacyjne  | * Windows XP
* Windows Vista
* Windows 7
* Windows 8
* Linux
* MacOS
 |
| Wymagana funkcjonalność tablicy | * rozpoznawanie gestów aktywna automatycznie (bez konieczności konfiguracji) i przez cały czas korzystania z tablicy
* możliwość pracy min. Czterech użytkowników bez podziału obszaru roboczego na strefy
* brak konieczności stosowania specjalnych pisaków (wskaźników), możliwość obsługiwania palcem
* możliwość pracy bez konieczności instalacji sterowników
 |
| Dołączone oprogramowanie | Funkcjonalne i intuicyjne oprogramowanie posiadające wbudowane funkcje:* rozpoznawanie pisma odręcznego
* odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie
* zrzuty video
* szybkie tworzenie figur geometrycznych
* biblioteka załączników związanych z przedmiotami szkolnymi
* współpraca z większością formatów graficznych
* integracja z programami i formatami pakietu biurowego Ms Office (formaty plików doc., docx., xls, xlsx, itp.)
* możliwość ręcznego tworzenia notatek do dokumentów (w formie graficznej)
 |
| Wyposażenie standardowe | * półka na pisaki
* oprogramowanie na płycie CD
* kabel USB
* 2 pisaki
* ścienny zestaw montażowy
 |
| Wypoważenie dodatkowe | Zestaw nagłaśniający:* kompatybilny z zaoferowaną tablicą
* głośniki stereo montowane do boków zaoferowanej tablicy interaktywnej
* łączna moc min. 35W RMS
* komunikacja z komputerem (transmisja dźwięku) za pomocą kabla USB
* zaoferowany zestaw musi być dostosowany kolorystycznie i mechanicznie do zaoferowanej tablicy interaktywnej
 |
| Wymagania dodatkowe | * montaż tablicy w pomieszczeniu wskazanym przez zamawiającego
* instalacja i konfiguracja oprogramowania
 |
| Gwarancja | * 60 miesięcy na tablicę
* 12 miesięcy na wyposażenie
* 12 miesięcy na zestaw nagłaśniający
* gwarancja producenta
 |

***Projektor***

|  |  |
| --- | --- |
| Typ projektora | DLP |
| Rozdzielczość nominalna | 1024 x 768 pikseli |
| Rozdzielczość maksymalna | 1600 x 1200 pikseli |
| Jasność | 3000 ANSI lumenów |
| Kontrast | 13000:1 |
| Dostępny rozmiar obrazu | 30-300" |
| Współczynnik projekcji | obraz o przekątnej 78" osiągany z odległości maksymalnie 3 metrów od powierzchni projekcyjnej |
| Zoom | * optyczny
* współczynnik 1:1,1
 |
| Żywotność lampy (tryb normalny / oszczędny) | 4500 / 6000 godzin |
| Regulacja zniekształcenia trapezowego | +/- 40 stopni w pionie |
| Głośność (tryb normalny / oszczędny) | Max. 32 / 28 dBA |
| Pobór prądu (tryb normalny / oszczędny) | Max. 270W / 220W |
| Głośniki | wbudowany głośnik o mocy 2W |
| Złącza | * 2 x DSUB wejście
* 1 x DSUB wyjście
* 1 x kompozytowe video
* 1 x s-video
* 2 x wejście jack 3,5 mm
* 1 x wyjście jack 3,5 mm
* 1 x USB typ B mini
 |
| Wyposażenie standardowe | * pilot z bateriami
* kabel zasilający
* kabel DSUB
* instrukcja obsługi
 |
| Wyposażenie dodatkowe | * uchwyt do montażu sufitowego

wykonany z aluminiumregulacja odległości projektora od sufitu w zakresie 43-65 cm (+/- 1 cm)obrót w zakresie 360 stopniregulacja kąta pochylenia w zakresie +/- 30 stopnimożliwość prowadzenia okablowania wewnątrz uchwytu* kabel zasilający min. 15,0 m
* kabel sygnałowy DSUB min. 15,0 m
 |
| Wymagania dodatkowe | * montaż i konfiguracja projektora do działania z zaoferowaną tablicą interaktywną obejmujący poprowadzenie niezbędnego okablowania (m.in. sygnałowego, zasilającego)
 |
| Gwarancja | * 36 miesięcy na urządzenie
* 12 miesięcy na lampę
 |

**UWAGA!**

**Cały sprzęt pracowni językowej powinien być kompatybilny, zapewniać wysoką jakość odbioru i dźwięku, pozbawionego szumu.**

**UWAGA! Wszystkie licencje na oprogramowanie dostarczane w ramach części I powinny być bezterminowe.**