

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu do *dwóch pracowni językowych* do Szkoły Podstawowej nr 2 w Ełku.

Przedmiot zamówienia jest związany z realizacją projektu „Otwarte okno na świat dla dzieci z Ełku i Alytusa”, współfinansowanego z Programu INTERREG V-A Litwa – Polska, zgodnie z poniższym opisem i specyfikacją:

SPECYFIKACJA:

| <i>L.p.</i> | <i>nazwa</i> | <i>opis</i> | <i>ilość</i> |
|-------------|--|---|--------------|
| 1. | jednostka centralna systemu, okablowanie | metalowa obudowa rack do zabudowy w szafce sprzętowej biurka lektora; wymiary max: 40 cm x 10 cm x 30 cm; centralka nie posiada klawiatury – obsługa tylko z komputera PC (tablicy interaktywnej, tabletu) za pośrednictwem programu minimum 8 wejść mono sygnału Audio (4 stereo), 2 wyjścia audio, wejście słuchawkowe uruchamianie centralki za pomocą przełącznika on/off moduł USB do podłączenia komputera wbudowany wzmacniacz minimum stereo 40W sterowanie mikroprocesorowe cyfrowa regulacja siły głosu z mikrofonów, z wejścia magnetofonowego, z wejścia DVD, regulacja siły oraz barwy głosu w głośnikach, wyjście nagrywania na komputer (rejestrator, magnetofon), wyjście na głośniki, wbudowany procesor DSP z funkcją symulacji zakłóceń rozmów telefonicznych. zasilanie jednostki centralnej 230V, stanowisk uczniowskich nie więcej niż 24V, pasmo przenoszenia 50Hz – 10 kHz, okablowanie (1xRCA / mini jack mono - 2 szt., 2xRCA / 2xRCA) | 2 |
| 2. | oprogramowanie sterujące PC | program umożliwiający obsługę pracowni z tabletu, tablicy interaktywnej, z komputera; interface użytkownika (wirtualna klawiatura), timer, tryby pracy, imienna lista wg numerów stanowisk, wybór źródła dźwięku | 2 |

| | | | |
|-----|---|---|---------|
| | | program realizuje WSZYSTKIE funkcje dostępne w pracowni | |
| 3. | oprogramowanie magnetofonu cyfrowego z trenerem wymowy | dwie ścieżki rejestratora dają możliwość jednoczesnego odsłuchiwania audycji i nagrywania głosu ucznia, funkcja magnetofonu i rejestratora, 10 znaczników wyodrębniających część zapisu, wybór prędkości odtwarzania graficzne przedstawienie przebiegu dźwięku i porównanie z oryginałem - zapis wykresu oscyloskopowego wymawianego wyrazu/frazy | 2 |
| 4. | wysokiej jakości słuchawki z mikrofonem elektretowym | Słuchawki wymagania minimalne: impedancja $2 \times 32 \Omega$, czułość $110 \pm 5 \text{ dB}$, częstotliwość $20 \sim 20000 \text{ Hz}$, maksymalna moc wyjściowa $2 \times 100 \text{ mW}$, mikrofon : impedancja 1800Ω , czułość $-48 \pm 3 \text{ dB}$, częstotliwość $30 \sim 16000 \text{ Hz}$; Słuchawki wokółuszne (duże, wentylowane nauszники otaczają małżowinę uszną nie dociskając jej do głowy), trwałe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, w miękkiej, elastycznej obudowie; mikrofon kierunkowy na giętym pałku eliminujący szum otoczenia; wtyczka 5 pin; | 17x2=34 |
| 5. | przylączy stanowisk uczniowskich | gniazdo słuchawkowe DIN 5 pin, metalowa obudowa, złącze niezbędne do prawidłowego funkcjonowania pracowni. | 16x2=32 |
| 6. | 2 głośniki (1 para) montowane w blendzie biurka lektorskiego | 2-drożne głośniki współosiowe, moc max: 80W, impedancja: 4Ω , pasmo przenoszenia: $100 \text{ Hz} - 20000 \text{ Hz}$, czułość: 88 dB 1W/1M. | 2 |
| 9. | Notebook | Komputer z systemem operacyjnym umożliwiającym pełną integrację z kontrolerem domeny AD opartej o WS2012 posiadanym przez Zamawiającego, ekran minimum 15,6", minimum 4 GB pamięci RAM, 500GB HDD, procesor dwurdzeniowy taktowany minimum 2,2GHz, napęd DVD, zainstalowany program antywirusowy. | 2 |
| 10. | Wymagania dodatkowe | wymagania serwisowe: elektroniczny system zgłoszeń serwisowych na stronie producenta lub serwisu, z numerem przyjęcia i potwierdzeniem zgłoszenia, usługi świadczone u klienta; | |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>nieodpłatne aktualizacje oprogramowania co najmniej przez okres gwarancji</p> <p>dostarczenie z pracownią instrukcji w języku polskim oraz filmu instruktażowego na DVD</p> <p>dostarczenie urządzeń, instalacja w miejscu wskazanym przez zamawiającego, rozruch technologiczny i przeszkolenie użytkowników z obsługi pracowni</p> |
|--|--|---|

Funkcje realizowane w pracowni:

przełączanie trybów pracy (praca w parach, grupach, indywidualna)

praca w grupach:

podział słuchaczy na dwie dowolne grupy, które jednocześnie realizują własne program

(np. grupa A dyskutuje z lektorem, grupa B słucha audycji i dyskutuje)

dowolne przełączanie uczniów pomiędzy grupami

szybka (jednym przyciskiem) zamiana 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 param

(podział odbywa się według stanowisk: 1+2, 3+4, itd.),

konwersacja uczniów w parach z podkładem dźwiękowym,

konwersacja uczniów w parach z nauczycielem,

podśłuch 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:

praca indywidualna

odśłuch programu nauczania zadanego przez lektora

odśłuch wykładu lektora

konwersacja z lektorem

konwersacja z innym słuchaczem lub wybraną grupą

powtarzanie zwrotów po lektorze nagranych na kasecie lub CD

kontrola własnej wymowy

praca w parach
podsluch przez lektora wybranej pary
konwersacja wybranej pary z lektorem
praca w grupach
odsluch programu nauczania przez grupe
odsluch wykladu lektora przez grupe
konwersacja w grupie z możliwością kontroli przez lektora
konwersacja w grupie z lektorem z transmisją do wybranych sluchaczy
konwersacja sluchacza z lektorem z transmisją do wybranych sluchaczy
konwersacja sluchacza z grupa z transmisją lub bez
konwersacja w grupie z podsluchem przez inną grupe
w kazdym trybie możliwe jest nagrywanie wypowiedzi na magnetofon nauczyciela
w kazdym trybie uczeń posiada podsluch swojego głosu

Funkcje dodatkowe:

timer odmierzający czas pracy,
podłączenie urządzeń audio do stanowiska uczniowskiego
jednoczesny odsluch 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 (oscyllograf) do porównywania ścieżek np. własnego, nagranego głosu i oryginału;
zakładki służące do zaznaczenia fragmentu audycji, który chcemy powtarzać
włączenie i wyłączenie własnego podsluchu
indywidualna regulacja siły głosu w słuchawkach przez uczniów

Funkcje specjalne:

tworzenie list obecności uczniów
możliwość szybkiego importu listy uczniów z większości dostępnych na rynku dzienników elektronicznych (pliki SOU)
przyporządkowanie uczniów z listy do numerów stanowisk
włączenie lub wyłączenie podsluchu 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

2 telewizory do dwóch pracowni językowych w Szkole Podstawowej nr 2 w Elku

Parametry minimalne:

| | |
|--------------------------------------|---|
| Ekran | 55 cali, 16:9 |
| <u>Zgodność z HD</u> | 4K UHD, 3840 x 2160 |
| <u>Tuner</u> | DVB-T2, DVB-S2, DVB-C, analogowy |
| <u>System dźwięku przestrzennego</u> | <u>Ultra Surround</u> |
| Moc głośników | 2 x 10 W |
| Regulacja tonów wysokich / niskich | tak |
| Korektor dźwięku | tak |
| <u>Smart TV</u> | tak |
| <u>Wi-Fi</u> | tak |
| <u>DLNA</u> | tak |
| <u>HbbTV</u> | tak |
| <u>Przeglądarka internetowa</u> | tak |
| Komunikacja dodatkowa | <u>Bluetooth</u> , <u>Wi-Fi Direct</u> , <u>Miracast</u> , <u>WiDi - Intel Wireless Display</u> , <u>MHL - Mobile HD Link</u> |
| Menu w języku polskim | tak |
| Funkcje dodatkowe | procesor 4-rdzeniowy, USB - zdjęcia, muzyka, film, <u>SimpLink</u> , <u>Digital EPG</u> , |
| Informacje dodatkowe | kodek HEVC H.265 |
| Wejścia / wyjścia | |
| <u>Liczba złączy HDMI</u> | 3 |
| <u>Liczba złączy USB</u> | 2 |
| <u>Złącze Ethernet (LAN)</u> | tak |
| <u>Wejście komponentowe</u> | tak |
| <u>Cyfrowe wyjście optyczne</u> | tak |
| <u>Złącze CI (Common Interface)</u> | 1 |
| <u>Wyjście słuchawkowe</u> | tak |
| Parametry fizyczne | |
| Kolor obudowy | czarny |

| | |
|-------------------------------------|--|
| <u>Możliwość montażu na ścianie</u> | tak |
| Efektywność energetyczna | |
| <u>Klasa energetyczna</u> | A+ |
| Pobór mocy (tryb czuwania) | 0,3 W |
| Zasilanie | 220 - 240 V 50/60 Hz |
| Wyposażenie | pilot, instrukcja obsługi w języku polskim |