***Załącznik Nr 1***

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest Zakup sprzętu i pomocy dydaktycznych do zajęć - pracownia do nauki języków obcych do Szkoły Podstawowej Nr 2 im. Stanisława Staszica w Ostrołęce w ramach realizacji projektu ,,Rozwój kompetencji kluczowych uczniów Szkoły Podstawowej nr 2 im. Stanisława Staszica w Ostrołęce”. Minimalne wymagania zostały określone w tabeli poniżej:

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **MINIMALNE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO** |
| 1. | Cyfrowa Pracownia językowa na 16 stanowisk:**OPIS OPROGRAMOWANIA:****Lista uczniów:**- tworzenie klas i list uczniowskich;- przypisywanie ucznia do danego stanowiska poprzez funkcję „przeciągnij i upuść”(„D&P”);- sortowanie list zarówno alfabetycznie jak i po numerze stanowiska;- ukrywanie i chowanie listy uczniów i klas;- sprawdzanie obecności przy uruchomieniu programu;- zaznaczenie obecnych i nieobecnych w trakcie pracy z programem (program rozróżnia graficznie i uwzględnia stanowiska nieaktywne przy podziałach na grupy);- aktywowanie obecności spóźnionych na zajęcia bez konieczności restartu programu;- zamiana miejsc uczniów na stanowiskach realizowana w prosty sposób w programie poprzez D&P.**Sala:**- możliwość zdefiniowania ilości stanowisk;- możliwość zmiany ustawienia sali (położenie ikon stanowisk można ustawiać poprzez D&P);- możliwość odwzorowania w programie rozmieszczenia stanowisk z sali;- personalizacja tła - ustawianie dowolnego tła poprzez wybór szablonu lub dowolnego zdjęcia (JPEG/PNG);- możliwość ustawienia schematu klasy jako tła w programie;- ustawianie wielkości ikon stanowisk (trzy poziomy) – uwzględnia różne ilości;stanowisk oraz rozdzielczość wyświetlacza;- zapamiętywanie układu sali - osiem programowalnych przycisków, tzw. makra z możliwością tworzenia nazw;- kolorystyczne rozróżnienie poszczególnych grup;- włączenie / wyłączenie wszystkich mikrofonów;- włączenie / wyłączenie wszystkich słuchawek;- timer (minutnik);- instrukcja obsługi programu dostępna z poziomu aplikacji;**Stanowisko ucznia:**- kolor tła jest unikalny dla każdej grupy;- informacja do której grupy uczeń przynależy;- informacja, czy mikrofon ucznia jest aktywny/nieaktywny;- informacja czy słuchawki ucznia są aktywne/nieaktywne;- wizualizacja indywidualnego poziomu głośności;- numer stanowiska ucznia;- imię i nazwisko ucznia;**Panel nauczyciela:**- dołączanie do wybranej grupy;- wybór źródła dźwięku, które ma być odtwarzane w danej grupie (w której znajduje się nauczyciel);- włączenie mikrofonu lektora (dioda zielona);- wyłączenie mikrofonu lektora (dioda szara);- włączenie słuchawek lektora (dioda zielona);- wyłączenie słuchawek lektora (dioda szara);- włączenie nagrywania tego, co lektor słyszy w słuchawkach (dioda czerwona) – automatyczne uruchomienie nagrywania, możliwość zapisu do pliku w formacie wav;- regulacja poziomu głośności słuchawek lektora.**Tryby pracy, grupy, selekcje:**- tryb wszyscy – wszystkie stanowiska znajdują się w jednej grupie (mogą się słyszeć i mogą mieć to samo źródło audio);- tryb indywidualny – każde stanowisko stanowi niejako osobną grupę (uczeń słyszy siebie w słuchawkach i kontroluje własną wymowę, nie słyszy innych stanowisk; wszyscy mogą mieć to samo źródło audio);- tryb własny – tworzenie dowolnych grup przez nauczyciela w sposób manualny;- tryb „inteligentny” - algorytm generowania grupy w taki sposób, aby żaden z uczniów nie pozostał bez grupy (nieobecności, „dzielenie z resztą”, itd..);- praca w parach – wszystkie stanowiska są dzielone na grupy dwuosobowe;- trójki – praca w grupach trzyosobowych;- czwórki – praca w grupach czteroosobowych;- dwie grupy – podział na dwie równe grupy;- zamiana grup – uwzględnia również zmianę przypisanego do grupy źródła audio;- trzy grupy – podział na trzy równe grupy;- cztery grupy – podział na cztery równe grupy;- selekcja kolejna – stworzenie grup zgodnie z kolejnymi numerami stanowisk;- selekcja losowa – automatyczne (dowolne) przypisanie stanowisk do poszczególnych grup przez program;- selekcja ręczna - nauczyciel tworzy grupy manualnie w dowolny sposób;- funkcja „resetuj” - powrót do ustawienia pierwotnego z odłączeniem źródeł audio (tryb „wszyscy” - nauczyciel mówi z podsłuchem własnym, wszyscy uczniowie słuchają i mają wyłączone mikrofony);- funkcja „tuba” - przytrzymanie przycisku włącza ustawienie „nauczyciel mówi, reszta słucha” - wyłączenie tej funkcji powoduje powrót do ustawień poprzednich (podział na grupy, przypisanie wejść audio, etc.).**Nagrywanie cyfrowe:**- zapis plików audio w formacie \*.WAV (ścieżka katalogu bazowego do ustawienia w konfiguracji);- stanowiska – jednoczesny zapis audio konwersacji wszystkich stanowisk do osobnych plików (tyle ścieżek-plików, ile stanowisk);- grupy – jednoczesna rejestracja audio konwersacji wszystkich grup do osobnych plików (zsumowanie mikrofonów w grupie; tyle ścieżek-plików, ile grup);- grupy + stanowiska – jednoczesne nagrywanie konwersacji wszystkich stanowisk do osobnych plików i konwersacji wszystkich grup do osobnych plików (liczba ścieżek-plików to suma liczby stanowisk i grup).**Tłumaczenia symultaniczne:**- min. 6 kanałów-języków (grup) wejściowych i wyjściowych;- min. 2 sprzętowe źródła audio;- możliwość realizowania tłumaczenia bezpośredniego lub pośredniego;- jednoczesne nagrywanie konwersacji wszystkich stanowisk do osobnych plików i konwersacji wszystkich grup do osobnych plików (liczba ścieżek-plików to suma liczby stanowisk i grup);- nauczycielski podsłuch konwersacji wybranej grupy;- dołączanie nauczyciela do wybranej grupy;**Dodatkowe ustawienia:**- domyślny czas minutnika;- globalne ustawienie głośności (dla słuchawek na wszystkich stanowiskach);- regulacja głośności nagrywania;- ustawienie ścieżki katalogu z nagraniami;- definiowanie aktywnej ilości wejść audio (podłączonych urządzeń) – maksymalnie 8;- możliwość przypisania nazw własnych poszczególnym wejściom audio;- regulacja głośności poszczególnych wejść audio;- wybór języka (min. j. angielski, j. polski).**Funkcje specjalne:**1. Multiplex: jednoczesne nagrywanie nauczyciela, grup i stanowisk z automatycznym utworzeniem plików audio, bez wykorzystania zewnętrznego sprzętowego rejestratora audio.2. Głuchy telefon: np. uczeń na stan. 1 słyszy tylko nauczyciela, stan. 2 słyszy tylko stan. 1, stan. 3 słyszy tylko stan. 2, stan. 4 słyszy tylko stan. 3, stan. 5 słyszy tylko stan. 4, itd. (min. 16 stanowisk). Realizując funkcję „głuchego telefonu” wszystkie stanowiska mają włączone mikrofony.3. Czytanie: wszyscy uczniowie czytają w tym samym czasie ten sam tekst (w słuchawkach słyszą tylko siebie) i jednocześnie te wypowiedzi są nagrywane do osobnych plików (ilu uczniów-tyle ścieżek/plików). Realizując funkcję „Czytanie” nauczyciel ma możliwość podsłuchu wybranego stanowiska.4. Audio-lingual: wszyscy uczniowie w tym samym czasie odsłuchują tę samą audycję z nagranymi zwrotami i powtarzają je na głos (nie słyszą się wzajemnie). Realizując funkcję „audio-lingual” nauczyciel ma możliwość podsłuchu wybranego stanowiska, a wszystkie wypowiedzi są nagrywane do osobnych plików (ilu uczniów-tyle ścieżek/plików).5. Panel Lektora: niezależenie od przypisanych uczniom źródeł audio i trybu pracy nauczyciel ma możliwość odsłuchu innego źródła dźwięku; niezależnie od rejestracji „nagrywania cyfrowego”, tzn. równolegle lektor ma możliwość rejestracji całej lub fragmentu lekcji do osobnego pliku audio (nagrywanie tego, co słyszy w swoich słuchawkach).6. Tłumaczenia symultaniczne: min. 6 kanałów-języków (grup) wejściowych i wyjściowych, min. 2 sprzętowe źródła audio, możliwość realizowania tłumaczenia bezpośredniego lub pośredniego.**DANE TECHNICZNE:****1. JSC - JEDNOSTKA CENTRALNA SYSTEMU – 1 SZT.:**- metalowa obudowa umieszczona w biurku lektora lub na blacie; max. Wym. 35 x 5 x 40 cm (szer x wys. x gł.);- wysokość modułu w przypadku montażu w szafie typu Rack: max. 1U;- min. 3 niezależne sprzętowe wejścia sygnału audio (mini jack 3,5 mm) z opcją dystrybuowania dźwięku z każdego wejścia do oddzielnej grupy (min. 3 grupy odsłuchują jednocześnie inny program);- min. 2 wejścia audio (mini jack 3,5 mm) na panelu przednim jednostki centralnej,- wyjście na głośniki zewnętrzne: terminal zaciskowy 2pin;- min. 1 wyjście audio REC (mini jack 3,5 mm) – recorder nauczyciela;- uruchamianie centralki za pomocą przełącznika on/off z diodową sygnalizacją statusu pracy;- moduł USB typu A do podłączenia komputera zgodny z USB 2.0;- maks. 5 portów power/data typu RJ45;- sprzętowy potencjometr z płynną regulacją poziomu głośności głośników;- wbudowany wzmacniacz 2x50W, wbudowany zasilacz 65W;- podłączenie lektorskich słuchawek z mikrofonem: 2 x mini jack 3,5 mm;- komplet dedykowanych przewodów audio i power/data zgodnych z typami złącz sterownika niezbędnych do właściwego działania systemu.**TECHNOLOGIA JSC:**- architektura systemu: konwersja ADC (analog to digital) – cyfrowy mikser audio – konwersja DAC (digital to analog);- multipleks digital CAV (Control, Audio, Voice) – zastosowanie trzech magistrali cyfrowych- control bus – cyfrowe sterowanie funkcjami pracowni;- audio bus – cyfrowe przesyłanie / przełączanie sygnałów audio;- voice bus – cyfrowe przesyłanie / przełączanie dźwięków z mikrofonów;- cyfrowy rejestrator audio – jednoczesne nagrywanie 25 ścieżek audio z automatycznym utworzeniem 25 plików audio;- cyfrowa komunikacja pomiędzy stanowiskami – cyfrowy przesył sygnałów;- cyfrowa komunikacja pomiędzy JCS a pulpitami uczniów – cyfrowy przesył sygnałów;- cyfrowa komunikacja pomiędzy JCS a PC lektora – cyfrowy przesył sygnałów.**OPROGRAMOWANIE STERUJĄCE – 1 SZT.:**- umożliwia obsługę pracowni z tablicy interaktywnej, z komputera;- lista uczniów sortowana zarówno alfabetycznie jak i po numerze stanowiska- min. 8 programowalnych przycisków (makr zapamiętujących układ sali) z możliwością tworzenia nazw;- praca indywidualna – jednoczesna rejestracja audio konwersacji wszystkich stanowisk do osobnych plików;- praca w parach – wszystkie grupy dwuosobowe mogą jednocześnie odsłuchiwać to samo źródło audio;- praca w trójkach;- praca w czwórkach;- praca w grupach 5 lub 6 osobowych;- praca w dowolnie konfigurowanych grupach 2,3,4 osobowych;- dowolne grupy – o ilości grup oraz rozdziale stanowisk każdorazowo decyduje nauczyciel- funkcja sprawdzania obecności - program uwzględnia stanowiska nieaktywne;- edycja ustawienia sali (położenie ikon stanowisk predefiniowane i ustawiane przez użytkownika poprzez tzw. „przeciągnij i upuść”);- personalizacja tła - ustawianie dowolnego tła poprzez wybór szablonu lub dowolnego zdjęcia.**OPROGRAMOWANIE MAGNETOFONU CYFROWEGO Z TRENEREM WYMOWY**:- dwie ścieżki rejestratora dające możliwość jednoczesnego odsłuchiwania audycji i nagrywania;- funkcja magnetofonu (wybór prędkości odtwarzania);- funkcja rejestratora (10 znaczników wyodrębniających część zapisu);- graficzne przedstawienie przebiegu dźwięku i porównanie z oryginałem - zapis wykresu oscyloskopowego wymawianego wyrazu/frazy.**WYSOKIEJ JAKOŚCI SŁUCHAWKI Z MIKROFONEM DYNAMICZNYM:**- słuchawki: impedancja 2x32Ω, czułość 110±3dB, częstotliwość 20~20000Hz, maksymalna moc wyjściowa 2x100 mW,;- mikrofon: impedancja 200Ω, czułość -48±3dB, częstotliwość 30~16000Hz;- trwałe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, miękka, elastyczna obudowa, eliminujący szum otoczenia mikrofon kierunkowy na giętkim pałąku, duże nauszniki szczelnie kryjące ucho, 2 x mini jack 3,5 mm.**PULPIT UCZNIA:**- metalowa obudowa; umieszczony w kanale kablowym stołu lub na blendzie; wymiary max: 12 cm x 14 cm x 4 cm (szer x wys. x gł.);- podłączenie dwóch stanowiskowych słuchawek z mikrofonem 2 x mini jack 3,5 mm;- wejście audio (2 x mini jack 3,5 mm) - pozwala na podłączenie telefonu, tabletu, magnetofonu, komputera i odsłuch odtwarzanego audio;- wyjście audio (2 x mini jack 3,5 mm) - pozwala na podłączenie rejestratora cyfrowego, dyktafonu, magnetofonu, komputera i nagrywanie dialogu prowadzonego z lektorem, w parze lub dyskusji w grupach roboczych, czy słyszanej audycji oraz własnego głosu;- komplet dedykowanych przewodów power/data: 2 x patch cord (2 m) cat.6;- wejścia / wyjścia: maks. 5 x RJ45 (port power/data).**UCHWYT NA SŁUCHAWKI:**- wykonany z blachy stalowej, pokryty powłoką matową epoksydową;- brak widocznych elementów montażowych (śrub, wkrętów);- wyprofilowany bez ostrych krawędzi;- wyznaczona strefa gięcia gwarantująca bezpieczeństwo użytkowania.**GŁOŚNIK MONTOWANY W BLENDZIE BIURKA LEKTORSKIEGO:** - konfiguracja głośników: 6,5&•39;&•39;- impedancja: 8Ω;- moc: 50W;- zakres częstotliwości: 60Hz – 10kHz;- efektywność (1W/1m): 90dB;- wymiary Ø 226/192mm x 63mm;- kolor: biały,**WYMAGANIA DODATKOWE:**- ergonomiczne szeregowe połączenia (jednostka centralna łączy się z pierwszym pulpitem, a kolejne pomiędzy sobą); nie dopuszcza się aby wszystkie stanowiska uczniowskie łączyły się z jednostką centralną bezpośrednio;- gwarancja na pracownię minimum 24 miesiące, w tym na słuchawki;- nieodpłatne aktualizacje oprogramowania co najmniej przez okres gwarancji na pracownię;- dostarczenie z pracownią instrukcji w języku polskim.**Wyjście dźwięku (głośnik zewnętrzny):**- dystrybucja wybranego źródła audio z Jednostki Centralnej Systemu (min. 3 audio in) na zewnętrzny głośnik;- dystrybucja na zewnętrzny głośnik wybranej (dowolnej) grupy - praca na forum – 8 grup;- dystrybucja na zewnętrzny głośnik wybranego stanowiska (mikrofon ucznia) – prezentacja – 16 stanowisk;- dystrybucja na zewnętrzny głośnik wykładu lektora;- dystrybucja na zewnętrzny głośnik 1 z 28 dostępnych kanałów audio.**Wybór źródła dźwięku w grupach dyskusyjnych (min. 8 grup odsłuchuje jednocześnie inne źródło)**:- wybór spośród min. 3 wejść audio Jednostki Centralnej Systemu;- wybór dowolnej (innej) grupy - min. 7 kanałów audio;- wybór dowolnego stanowiska spoza grupy własnej - min. 14 kanałów audio;- możliwość wyboru tego samego źródła audio w różnych grupach;- łączna ilość dostępnych źródeł audio: min. 24.**WYPOSAŻENIE MEBLOWE:** **-** biurko Lektor do pracowni językowej, 1 szt.;- krzesło, rozm. 6, szare, 16 szt.;**-** krzesło obrotowe, szaro-czarne, 1 szt.**KOLOR MEBLI:** - klon |