Załącznik nr 4

**Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu do *dwóch pracowni językowych* do Szkoły Podstawowej nr 2 w Ełku, zgodnie z poniższym opisem i specyfikacją:

Dla zadania/zamówienia, w dalszej części dokumentu przedstawiono szczegółowe zakresy oraz określono min. wymagania techniczno-funkcjonalne.

Wymagania ogólne dla dostarczanego sprzętu i wyposażenia (dotyczy wszystkich elementów opisanych w tym dokumencie):

- Całość dostarczanego sprzętu musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów z obszaru Unii Europejskiej, być zgodne z normę Energy Star,

- Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe (tzn. wyprodukowane nie dawniej, niż na 6 miesięcy przed ich dostarczeniem) oraz by nie były używane (przy czym Zamawiający dopuszcza, by urządzenie były rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji działania urządzenia/sprzętu/elementów wyposażenia, przy czym jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego o zamiarze rozpakowania sprzętu, a Zamawiający ma prawo inspekcji sprzętu przed jego rozpakowaniem);

- Musi posiadać stosowny pakiet usług gwarancyjnych świadczonych przez producenta sprzętu (lub autoryzowany serwis) kierowanych do użytkowników
z obszaru Rzeczpospolitej Polskiej;

- Całość dostarczonego sprzętu musi być objęta gwarancją opartą o świadczenia gwarancyjne producentów. Wymagane jest utrzymanie świadczeń gwarancyjnych w okresie co najmniej 60 miesięcy w trybie On- Site (przez producenta urządzeń lub jego autoryzowaną placówkę serwisową) także w przypadku niemożliwości ich wypełnienia przez Wykonawcę (np. w przypadku jego bankructwa);

- Wykonawca zapewnia i zobowiązuje się, że zgodne z niniejszą umową korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonych produktów nie będzie stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich;

- Urządzenie musi współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V ±10%, 50Hz; posiadać certyfikat CE.

- Do urządzenia musi być wsparcie techniczne w języku polskim, dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej w języku polskim, SLA do 3 tygodni.

Wymagania stawiane Wykonawcy przez Zamawiającego:

* Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość, zgodność z warunkami technicznymi i jakościowymi opisanymi dla przedmiotu zamówienia,
* Wymagana jest należyta staranność przy realizacji zobowiązań umowy,
* Ustalenia i decyzje dotyczące wykonania zamówienia uzgadniane będą przez Zamawiającego z ustanowionym przedstawicielem Wykonawcy,
* Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez Wykonawcę podczas wykonywania przedmiotu zamówienia.

Definicje i minimalne parametry urządzenia, i oprogramowania obowiązujące w całym niniejszym dokumencie:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***L.p.*** | ***nazwa sprzętu*** | ***opis*** | ***ilość*** |
|   |  | Zestaw powinien zawierać:1. Jednostkę sterującą w obudowie Rack 19" - umożliwiającą realizację funkcji wg opisu podanych w tabeli „Funkcje realizowane w pracowni” oraz zawierającą cyfrowe regulacje poziomów:   - siły głosu mikrofonów,   - siły dźwięku 2(x4) wejść audio,   - siły dźwięku z głośników,   - barwy dźwięku z głośników.2. Oprogramowanie zarządzające systemem, z modułami:    - dwuścieżkowej rejestracji dźwięku,    - web serwera, umożliwiającego zdalne zarządzanie pracownią z urządzeń mobilnych,       umożliwiające obsługę wszystkich funkcji podanych w tabeli „Funkcje realizowane w pracowni”.Jednostka sterująca powinna być obsługiwana za pomocą powyższego oprogramowania za pomocą zewnętrznego komputera PC. |   |
| 1 | **Jednostka sterująca pracowni językowej**wymagania minimalne | Złącza jednostki sterującej:- 32 gniazda do podłączenia stanowisk uczniowskich,- 1 gniazdo przewodowej słuchawki nauczyciela,- 8 wejść audio do podłączenia źródeł dźwięku,- 2 wyjścia audio do nagrywania,- 2 wyjścia głośnikowe do głośników 4-16 ohm.Połączenie stanowisk uczniowskich w topologii gwiazdy (w przypadku uszkodzenia jednego z przyłączy pozostałe działają bez zakłóceń).Zasilanie stanowisk uczniowskich - napięciem bezpiecznym.Zasilanie jednostki centralnej – 230VAC. | 2 |
| 2 | **Panel nauczyciela** | Panel nauczyciela o wymiarach 140x50x2mm wykonany ze stali nierdzewnej, bez widocznych śrub mocujących - montowany w blacie biurka nauczycielskiego, zawierający:- przycisk z sygnalizacją LED do włączenia i wyłączenia pracowni językowej,- gniazdo DIN do podłączenia słuchawek nauczyciela,- gniazdo (REC) combo jack 3,5mm, do podłączenia laptopa. Umożliwia nagrywanie i odtwarzanie w programie "Magnetofon",- gniazdo (AUX) jack 3,5mm do podłączenia zewnętrznego źródła dźwięku,- port USB do podłączenia dodatkowego urządzenia USB (np. pendrive). |  2 |
| 3 | **Słuchawki przewodowez mikrofonem** | Trwałe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, w miękkiej, elastycznej obudowie, z mikrofonem na giętkim pałąku, wyposażone w duże, wokółuszne, wentylowane nauszniki. Wtyczka 5 pin. Certyfikat CE.Parametry mikrofonu:   - mikrofon pojemnościowy dookólny - charakteryzuje się bardzo dużą czułością ze wszystkich kierunków,   - pasmo przenoszenia 30-16000Hz,   - impedancja  1,8 kΩ,   - czułość -48 ±3 dB.Parametry słuchawek:    - minimalna max. moc wyjściowa 100 mW,    - pasmo przenoszenia 40-14400 Hz,    - impedancja 2 x 32 Ω,    - czułość  >98 dB. | 34 |
| 4 | **Głośnik montowany w blendzie biurka lektorskiego (para)** | 2-drożny głośnik współosiowy | 2 |
|   |  | **STANOWISKA UCZNIOWSKIE** |  |
| 5 | **Przyłącze stanowiska uczniowskiego** | Uchwyt do słuchawek montowany w blendzie biurka, zintegrowany z gniazdem słuchawkowym DIN lub stojak nablatowy (w zależności od aranżacji sali) | 32 |
| 6 | **Zestaw mebli:****Stolik ucznia 2-osobowy****Biurko nauczyciela (lektora)** | Wykonany z płyty meblowej o blatach o grubości min. 25 mm, wykończony okleiną PCV 2 mm, zaokrąglenia narożników, wyposażone w kanały kablowe. Dodatkowo zestaw stolików uczniowskich aranżowany w podkowę, z łukowymi narożnymi stolikami.Wykonane z płyty meblowej o blatach o grubości min. 25 mm, wykończone okleiną PCV 2 mm, z nadstawką prywatyzującą, wyposażone w kanały kablowe.  | 162 |
|  | **Krzesło szkolne**  | Krzesło wyposażone w ergonomiczne siedzisko z tworzywa sztucznego i stelaż wykonany ze stali o średnicy 25 mm zakończonym antypoślizgowymi zatyczkami wykonanymi z tworzywa sztucznego . Siedzisko ma z tyłu uchwyt do szybkiego przenoszenia krzesła. (rozmiar krzeseł 6 rozmiar, kolor niebieski, zielony ). | 32 |
|  | **Fotel obrotowy dla nauczyciela** | Ergonomiczne siedzisko wykonane z tworzywa sztucznego/. Podłokietniki stałe wykonane z tworzywa sztucznego, twarde. Blacha siedziska z dźwignią prostą wykonana ze stali. Podnośnik gazowy wykonany ze stali i tworzywa sztucznego. Teleskopowa osłonka na podnośnik gazowy wykonana z tworzywa sztucznego. Podstawa pięcioramienna wykonana z tworzywa sztucznego i włókna szklanego. Kółka miękkie wykonane z tworzywa sztucznego. Kolor: zielony/niebieski. | 2 |
|   |  | **FUNKCJE REALIZOWANE W PRACOWNI** |  |
|   |   | Oprogramowanie powinno umożliwiać sterowanie wszystkimi funkcjami pracowni za pomocą tabletu z dowolnym systemem operacyjnym.Realizowane funkcje:- Przełączanie trybów pracy (praca w parach, grupach, 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- 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 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 |   |
|   |   | Funkcje dostępne dla słuchacza:- Praca indywidualna:- Odsłuch programu nauczania zadanego przez lektora (możliwość pracy z ośmioma różnymi programami równocześnie)- Odsłuch wykładu lektora- Konwersacja z lektorem- Konwersacja z innym słuchaczem lub wybraną grupą- Powtarzanie zwrotów po nagranym materiale- 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 wybranej słuchaczy- Konwersja słuchacza z grupą z transmisją lub bez- Konwersja słuchacza z grupą z podsłuchem przez inną grupę- W każdym trybie możliwe jest nagrywanie wypowiedzi na magnetofon cyfrowy nauczyciela- W każdym trybie uczeń posiada podsłuch swojego głosu |   |
|   |   | Funkcje specjalne:- Tworzenie list obecności uczniów- Możliwość szybkiego importu listy uczniów z większości dostępnych na rynku dzienników elektronicznych (pliki SOU, XML,CSV)- Sortowanie listy uczniów po nazwisku i numerze stanowiska- Automatyczne przyporządkowanie ikony płci ucznia według imienia- Nakładanie dźwięku- uczeń w słuchawkach słyszy dźwięk emitowany z magnetofonu (lub innego źródła)- Sposób tworzenia i edytowania grup polega na przeciąganiu ikonek uczniów w odpowiednie miejsca w oknie oprogramowania sterującego (Drag&Drop)- Zapamiętywanie układu sali (osiem programowalnych przycisków, którym będzie odpowiadał odpowiedni, pożądany podział na grupy i przypisane źródła dźwięku) z nadaniem nazw przycisków programowalnych- Regulacja głośności poszczególnych wejść audio- Przypisane nazwy kolejnym wejściom liniowym- Przypisanie nazwy kolejnym wejściom liniowym- Możliwość zdefiniowania ilości przycisków symbolizujących stanowisk uczniów- Możliwość zdefiniowania minimalnej i maksymalnej ilości grup/wejść audio- Rejestracja dyskusji uczniów na twardym dysku za pośrednictwem magnetofonu cyfrowego |   |
|   | **Rejestrator cyfrowy dwuścieżkowy(software)** | Oprogramowanie magnetofonu cyfrowego, dwuścieżkowego.- Jednoczesne odtwarzanie dwóch plików dźwiękowych.- Jednoczesny zapis jednego pliku dźwiękowego i odtwarzanie innego pliku.- 10 zakładek wyodrębniających część zapisu.- Wybór prędkości odtwarzania.- Graficzne przedstawienie przebiegu dźwięku (oscyloskop) i porównanie z oryginałem.- Zapis dźwięku słyszanego w słuchawkach i własnego głosu na dwóch oddzielnych ścieżkach. |   |
|   |  | **Wymagania dodatkowe** |  |
|   |  | Dostęp do panelu internetowego skąd można pobierać:- przykładowe scenariusze lekcji dla języka angielskiego i niemieckiego, opracowane na różne poziomy edukacyjne   (minimum 25 scenariuszy dla języka angielskiego i 25 dla niemieckiego),- aktualne materiały, instrukcje, programy, filmy instruktażowe z obsługi pracowni.Gwarancja na pracownię i słuchawki 60 miesięcy.Certyfikat CE.Dołączone do oferty certyfikaty na meble wydane przez jednostkę certyfikującą.Nieodpłatne aktualizacje oprogramowania co najmniej przez okres gwarancji na pracownię.Dostarczenie urządzeń, instalacja w miejscu wskazanym przez zamawiającego, rozruch technologiczny.Przeszkolenie wstępne użytkowników z obsługi pracowni.Wymagania serwisowe:- elektroniczny system zgłoszeń serwisowych na stronie producenta lub serwisu, z numerem przyjęcia i potwierdzeniem zgłoszenia,- usługi świadczone u klienta. |   |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   |   | Oprogramowanie powinno umożliwiać sterowanie wszystkimi funkcjami pracowni za pomocą tabletu z dowolnym systemem operacyjnym.Realizowane funkcje:- Przełączanie trybów pracy (praca w parach, grupach, 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- 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 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 |   |
|   |   | Funkcje dostępne dla słuchacza:- Praca indywidualna:- Odsłuch programu nauczania zadanego przez lektora (możliwość pracy z ośmioma różnymi programami równocześnie)- Odsłuch wykładu lektora- Konwersacja z lektorem- Konwersacja z innym słuchaczem lub wybraną grupą- Powtarzanie zwrotów po nagranym materiale- 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 wybranej słuchaczy- Konwersja słuchacza z grupą z transmisją lub bez- Konwersja słuchacza z grupą z podsłuchem przez inną grupę- W każdym trybie możliwe jest nagrywanie wypowiedzi na magnetofon cyfrowy nauczyciela- W każdym trybie uczeń posiada podsłuch swojego głosu |   |
|   |   | Funkcje specjalne:- Tworzenie list obecności uczniów- Możliwość szybkiego importu listy uczniów z większości dostępnych na rynku dzienników elektronicznych (pliki SOU, XML,CSV)- Sortowanie listy uczniów po nazwisku i numerze stanowiska- Automatyczne przyporządkowanie ikony płci ucznia według imienia- Nakładanie dźwięku- uczeń w słuchawkach słyszy dźwięk emitowany z magnetofonu (lub innego źródła)- Sposób tworzenia i edytowania grup polega na przeciąganiu ikonek uczniów w odpowiednie miejsca w oknie oprogramowania sterującego (Drag&Drop)- Zapamiętywanie układu sali (osiem programowalnych przycisków, którym będzie odpowiadał odpowiedni, pożądany podział na grupy i przypisane źródła dźwięku) z nadaniem nazw przycisków programowalnych- Regulacja głośności poszczególnych wejść audio- Przypisane nazwy kolejnym wejściom liniowym- Przypisanie nazwy kolejnym wejściom liniowym- Możliwość zdefiniowania ilości przycisków symbolizujących stanowisk uczniów- Możliwość zdefiniowania minimalnej i maksymalnej ilości grup/wejść audio- Rejestracja dyskusji uczniów na twardym dysku za pośrednictwem magnetofonu cyfrowego |   |
|   | **Rejestrator cyfrowy dwuścieżkowy(software)** | Oprogramowanie magnetofonu cyfrowego, dwuścieżkowego.- Jednoczesne odtwarzanie dwóch plików dźwiękowych.- Jednoczesny zapis jednego pliku dźwiękowego i odtwarzanie innego pliku.- 10 zakładek wyodrębniających część zapisu.- Wybór prędkości odtwarzania.- Graficzne przedstawienie przebiegu dźwięku (oscyloskop) i porównanie z oryginałem.- Zapis dźwięku słyszanego w słuchawkach i własnego głosu na dwóch oddzielnych ścieżkach. |   |
|   |  | **Wymagania dodatkowe** |  |
|   |  | Dostęp do panelu internetowego skąd można pobierać:- przykładowe scenariusze lekcji dla języka angielskiego i niemieckiego, opracowane na różne poziomy edukacyjne   (minimum 25 scenariuszy dla języka angielskiego i 25 dla niemieckiego),- aktualne materiały, instrukcje, programy, filmy instruktażowe z obsługi pracowni.Gwarancja na pracownię i słuchawki 60 miesięcy.Certyfikat CE.Dołączone do oferty certyfikaty na meble wydane przez jednostkę certyfikującą.Nieodpłatne aktualizacje oprogramowania co najmniej przez okres gwarancji na pracownię.Dostarczenie urządzeń, instalacja w miejscu wskazanym przez zamawiającego, rozruch technologiczny.Przeszkolenie wstępne użytkowników z obsługi pracowni.Wymagania serwisowe:- elektroniczny system zgłoszeń serwisowych na stronie producenta lub serwisu, z numerem przyjęcia i potwierdzeniem zgłoszenia,- usługi świadczone u klienta. |   |