

Opis przedmiotu zamówienia

<i>L.p.</i>	<i>Nazwa sprzętu</i>	<i>Opis</i>	<i>Ilość</i>
	Zestaw główny	<p>Zestaw powinien zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jednostkę sterującą w obudowie Rack 19", zawierającą zintegrowaną matrycę audio - umożliwiającą zestawianie połączeń pomiędzy 33 użytkownikami wg opisu funkcji podanych w tabeli „Funkcje realizowane w pracowni” oraz zawierającą cyfrowe regulacje poziomów: <ul style="list-style-type: none"> - niezależnie siły głosu każdego ucznia, - siły głosu nauczyciela, - niezależnie siły dźwięku 8 wejść audio, - siły dźwięku z głośników, - barwy dźwięku z głośników, - siły dźwięku nagrywania. 2. oprogramowanie zarządzające systemem, do instalacji w systemie Windows, umożliwiające obsługę wszystkich funkcji podanych w tabeli „Funkcje realizowane w pracowni”, 3. oprogramowanie dwusieczkowego rejestratora dźwięku, do instalacji w systemie Windows, umożliwiające obsługę wszystkich funkcji podanych w tabeli „Funkcje realizowane w pracowni”. <p>Jednostka sterująca powinna być obsługiwana za pomocą powyższego oprogramowania za pomocą zewnętrznego komputera PC.</p>	
	Jednostka sterująca pracowni językowej wymagania minimalne	<p>Złącza jednostki sterującej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 32 gniazda do podłączenia stanowisk uczniowskich, - 1 gniazdo przewodowej słuchawki nauczyciela, - 1 gniazdo bezprzewodowej słuchawki nauczyciela, - 8 niezależnych wejść audio do podłączenia źródeł dźwięku, - 2 wyjścia audio do nagrywania, - 2 wyjścia głośnikowe do głośników 4-16 ohm. <p>Połączenie stanowisk uczniowskich w topologii gwiazdy (w przypadku uszkodzenia jednego z przyłączy pozostałe działają bez zakłóceń).</p> <p>Zasilanie stanowisk uczniowskich - napięciem bezpiecznym. Zasilanie jednostki centralnej – 230VAC.</p>	1

	Słuchawki przewodowe z mikrofonem	<p>Trwale, odporne na uszkodzenia mechaniczne, w miękkiej, elastycznej obudowie, z mikrofonem na giętkim pałąku, wyposażone w duże, wokółuszne, wentylowane nauszniki. Wtyczka 5 pin. Certyfikat CE.</p> <p>Parametry mikrofonu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mikrofon pojemnościowy dookólny - charakteryzuje się bardzo dużą czułością ze wszystkich kierunków, - pasmo przenoszenia 30-16000Hz, - impedancja 1,8 kΩ, - czułość -48 ±3 dB. <p>Parametry słuchawek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimalna max. moc wyjściowa 100 mW, - pasmo przenoszenia 40-14400 Hz, - impedancja 2 x 300 Ω, - czułość >98 dB. 	17
	Głośnik montowany w blendzie biurka lektorskiego	<p>2-drożny głośnik współosiowy o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimalna moc max. 80W, - pasmo przenoszenia 100–20000Hz, - średnica minimum 16cm, - sprawność min. 88dB/1W/1M. 	2
	STANOWISKA UCZNIOWSKIE		
	Pulpit ucznia	<p>Pulpit montowany w blacie biurka uczniowskiego zawierający:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potencjometr do płynnej analogowej regulacji pozwalający każdemu uczniowi dostosować optymalny dla niego poziom dźwięku, nie dopuszcza się skokowej regulacji głośności poprzez przyciski (zamiast potencjometru), - gniazdo DIN do podłączenia słuchawek z mikrofonem, - wejście audio (jack) do odsłuchu dźwięku z podłączonego źródła - np. rejestratora cyfrowego, dyktafonu, komputera, - wyjście audio (jack) do nagrywania prowadzonej konwersacji na podłączonym rejestratorze - np. komputerze, - przycisk zgłoszenia - prośba o pomoc do nauczyciela, - wskaźnik LED zgłoszenia, sygnalizuje naciśnięcie przycisku, - wskaźnik LED podsłuchu, sygnalizuje o włączonym podsłuchu ucznia, sygnalizacja jest możliwa do wyłączenia przez nauczyciela. 	16
	OPCJONALNIE		

	<p>Słuchawki bezprzewodowe z mikrofonem (tylko dla nauczyciela)</p>	<p>Bezprzewodowe słuchawki z mikrofonem o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umożliwiające podłączenie zamiennie ze standardowymi słuchawkami przewodowymi oraz przełączenie z poziomu oprogramowania, - zestawienie połączenia bezprzewodowego możliwe za pomocą jednego przycisku na słuchawkach, - regulacja głośności i wyciszanie mikrofonu za pomocą przycisków na zestawie słuchawkowym, - wskaźnik optyczny na zestawie słuchawkowym w postaci diody LED informującej o stanie połączenia, - sygnały dźwiękowe informujące o słabej baterii, poziomie głośności, wyciszeniu mikrofonu, - aktywna redukcja szumów otoczenia, eliminacja efektu echa, - ładowanie słuchawki po odłożeniu na podstawkę dokującą, - automatyczny tryb uśpienia pozwala oszczędzać energię. - regulowany pałąk dostosowujący wielkość słuchawek do głowy, - praca z transmisją DECT, - zasięg transmisji bezprzewodowej do 120 metrów między bazą i zestawem słuchawkowym, - bateria polimerowa litowo-jonowa o pojemności 295 mA/h, - trwałość baterii minimum 1000 cykli ładowania, - czas rozmowy na baterii do 8 godzin, - czas czuwania na baterii co najmniej 36 godzin, - czas ładowania baterii: <ul style="list-style-type: none"> - ładowanie do 20% poniżej 20 minut, - ładowanie do 50% poniżej 45 minut, - pełne naładowanie poniżej 3 godzin. 	1
		<p>FUNKCJE REALIZOWANE W PRACOWNI</p>	
		<p>Oprogramowanie powinno umożliwiać sterowanie wszystkimi funkcjami pracowni za pomocą tabletu z dowolnym systemem operacyjnym.</p> <p>Realizowane funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tworzenie list uczniów. - Możliwość importu listy uczniów z większości dostępnych na rynku dzienników elektronicznych (pliki SOU, XML, CSV). - Możliwość sortowania uczniów po liczbie porządkowej/nazwisku/numerze stanowiska. - Przyporządkowanie uczniów z listy do numerów stanowisk. - Automatyczne przyporządkowanie ikony płci ucznia według imienia. - Timer odmierzający czas pracy. - Możliwość zdefiniowania ilości przycisków symbolizujących stanowiska uczniów w zależności od liczebności klas. - Możliwość zdefiniowania minimalnej i maksymalnej ilości grup uczniowskich. - Możliwość zdefiniowania liczby używanych wejść audio. - Przypisanie nazw własnych kolejnym wejściom audio. - Cyfrowa, niezależna regulacja siły głosu dla każdego ucznia osobno lub dla wszystkich łącznie (uwzględnia potrzeby uczniów słabo słyszących i niedosłyszących). 	

		<ul style="list-style-type: none"> - Cyfrowa, niezależna regulacja głośności 8 wejść dźwięku. - Cyfrowa regulacja głośności wyjść do nagrywania. 	
		<p>Tworzenie i edytowanie grup polega na przeciąganiu ikonki uczniów w odpowiednie miejsca w oknie oprogramowania sterującego (Drag&Drop).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dowolny podział uczniów na grupy o dowolnej liczebności (16 grup). - Dowolne zestawianie uczniów w pary (16 par). - Podział na pary/grupy może odbywać się automatycznie lub ręcznie, - Automatyczne podziały uczniów na pary, trójki, czwórki – do wyboru kolejno stanowiskami lub losowo, - Nauczyciel może dowolne konfiguracje uczniów zapamiętać do późniejszego użycia za pomocą ośmiu programowalnych przycisków umożliwiających szybką konfigurację klasy, którym będzie odpowiadał odpowiedni, pożądaný podział na grupy i przypisane źródła dźwięku z nadaniem nazw przyciskom programowalnym. - Możliwość podłączenia 8 urządzeń audio z opcją dystrybuowania dźwięku z każdego wejścia do oddzielnej grupy (8 grup jednocześnie odsłuchuje RÓŻNE programy). <ul style="list-style-type: none"> - Niezależna praca w zestawionych grupach. - Dowolne przemieszczanie uczniów pomiędzy grupami, za pomocą szybkiego przesunięcia ikonki. - Podsluch przez nauczyciela dowolnego ucznia, pary lub grupy. - Wysyłanie programu/audycji z dowolnego źródła do wybranych grup. - Prowadzenie wykładu przez wbudowany wzmacniacz i głośniki. - Włączenie i wyłączenie podsluchu własnego głosu. - Włączenie i wyłączenie podsluchu własnego głosu dla uczniów. - Zapis pracy (rozmów) na magnetofonie cyfrowym lub komputerze. 	
		<p>Przykładowe możliwości pracy z uczniami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podział uczniów na losowe pary niezależnie konwersujące ze sobą. - Podział uczniów na losowe czwórki, każda czwórka pracuje z innym programem audio. - Podział uczniów na dowolne grupy które jednocześnie realizują własne programy (np. grupa A dyskutuje z nauczycielem, grupa B słucha audycji i dyskutuje, w grupie C uczeń tłumaczy audycję a pozostali w grupie słuchają). - Konwersacja nauczyciela z uczniem, parą lub grupą, konwersacji mogą przysłuchiwać się osoby nie biorące w niej udziału. - Podsluch przez nauczyciela dowolnego ucznia lub grupy. - Konwersacja nauczyciela z dowolnym uczniem lub grupą. 	

	Rejestратор cyfrowy dwuścieżkowy (software)	<p>Oprogramowanie magnetofonu cyfrowego, dwuścieżkowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	
		<p>Dostęp do panelu internetowego skąd można pobierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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.</p> <p>Wymagania serwisowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektroniczny system zgłoszeń serwisowych na stronie producenta lub serwisu, z numerem przyjęcia i potwierdzeniem zgłoszenia, - usługi świadczone u klienta. 	