

KGO.240.3.2023

### Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest „**Instalacja, uruchomienie, dostawa pracowni językowej**” do Szkoły Podstawowej nr 7 z Oddziałami Integracyjnymi w Ełku, zgodnie z poniższym opisem i specyfikacją:

Dla 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 urządzenia 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 do inspekcji sprzętu przed jego rozpakowaniem);
- Musi posiadać stosowny pakiet usług gwarancyjnych świadczonych przez producenta sprzętu (lub autoryzowany serwis) kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej 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  $\pm$ 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:

<i>L.p.</i>	<i>nazwa sprzętu</i>	<i>opis</i>	<i>ilość</i>
		<p>Zestaw powinien zawierać:</p> <p>1. Jednostkę sterującą w obudowie Rack 19" - umożliwiającą realizację funkcji wg opisu podanych w tabeli „Funkcje realizowane w pracowni” oraz zawierającą cyfrowe regulacje poziomów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- siły głosu mikrofonów,</li> <li>- siły dźwięku 2(x4) wejść audio,</li> <li>- siły dźwięku z głośników,</li> <li>- barwy dźwięku z głośników.</li> </ul> <p>2. Oprogramowanie zarządzające systemem, z modułami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dwuścieżkowej rejestracji dźwięku,</li> <li>- web serwera, umożliwiającego zdalne zarządzanie pracownią z urządzeń mobilnych, umożliwiające obsługę wszystkich funkcji podanych w tabeli „Funkcje realizowane w pracowni”.</li> </ul> <p>Jednostka sterująca powinna być obsługiwana za pomocą powyższego oprogramowania za pomocą zewnętrznego komputera PC.</p>	

1	<b>Jednostka sterująca pracowni językowej</b> wymagania minimalne	<p>Złącza jednostki sterującej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 32 gniazda do podłączenia stanowisk uczniowskich,</li> <li>- 1 gniazdo przewodowej słuchawki nauczyciela,</li> <li>- 8 wejść audio do podłączenia źródeł dźwięku,</li> <li>- 2 wyjścia audio do nagrywania,</li> <li>- 2 wyjścia głośnikowe do głośników 4-16 ohm.</li> </ul> <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
2	<b>Panel nauczyciela</b>	<p>Panel nauczyciela o wymiarach 140x50x2mm wykonany ze stali nierdzewnej, bez widocznych śrub mocujących - montowany w blacie biurka nauczycielskiego, zawierający:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przycisk z sygnalizacją LED do włączenia i wyłączenia pracowni językowej,</li> <li>- gniazdo DIN do podłączenia słuchawek nauczyciela,</li> <li>- gniazdo (REC) combo jack 3,5mm, do podłączenia laptopa. Umożliwia nagrywanie i odtwarzanie w programie "Magnetofon",</li> <li>- gniazdo (AUX) jack 3,5mm do podłączenia zewnętrznego źródła dźwięku,</li> <li>- port USB do podłączenia dodatkowego urządzenia USB (np. pendrive).</li> </ul>	1
3	<b>Słuchawki przewodowe z mikrofonem</b>	<p>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.</p> <p>Parametry mikrofonu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mikrofon pojemnościowy dookólny - charakteryzuje się bardzo dużą czułością ze wszystkich kierunków,</li> <li>- pasmo przenoszenia 30-16000Hz,</li> <li>- impedancja 1,8 kΩ,</li> <li>- czułość -48 ±3 dB.</li> </ul> <p>Parametry słuchawek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimalna max. moc wyjściowa 100 mW,</li> <li>- pasmo przenoszenia 40-14400 Hz,</li> </ul>	17

		- impedancja 2 x 32 $\Omega$ , - czułość >98 dB.	
4	Głośnik montowany w blendzie biurka lektorskiego (para)	2-drożny głośnik współosiowy	1
		<b>STANOWISKA UCZNIOWSKIE</b>	
5	Przyłącze stanowiska uczniowskiego	Uchwyt do słuchawek montowany w blendzie biurka, zintegrowany z gniazdem słuchawkowym DIN lub stojak nablutowy (w zależności od aranżacji sali)	16
6	Zestaw mebli:		
	Stolik ucznia 2-osobowy	Wykonany z płyty meblowej, matowej, o grubości min. 25 mm, wykończony okleiną PCV 2 mm, zaokrąglenia narożników, wyposażone w kanały kablowe. Dodatkowo zestaw stolików uczniowskich ma umożliwiać przestawianie, np. do pracy w grupach.	8
	Biurko nauczyciela (lektora)	Wykonane z płyty meblowej o blatach matowych grubości min. 25 mm, wykończone okleiną PCV 2 mm, z nadstawką prywatyzującą, wyposażone w kanały kablowe.	1
	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 krzesel 6 rozmiar, kolor niebieski, zielony).	16

	<b>Fotel obrotowy dla nauczyciela</b>	<p>Krzesło stanowiące wyposażenie stanowiska pracy powinno posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) dostateczną stabilność przez wyposażenie go w podstawę co najmniej pięciopodporową z kółkami jezdnyymi,</li> <li>b) regulację wysokości siedziska, regulację wysokości oparcia odcinka lędźwiowego kręgosłupa, regulację kąta pochylecia oparcia oraz odpowiednie wymiary oparcia i siedziska, zapewniające wygodną pozycję ciała i swobodę ruchów,</li> <li>c) wyprofilowanie siedziska i oparcia odpowiednie do naturalnego wygięcia kręgosłupa i ud,</li> <li>d) możliwość obrotu wokół osi pionowej o 360°,</li> <li>e) regulowane podłokietniki.</li> </ul> <p>Kolor: zielony/ niebieski</p>	<p>1</p>
<b>FUNKCJE REALIZOWANE W PRACOWNI</b>			

	<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"> <li>- Przełączanie trybów pracy (praca w parach, grupach, indywidualna)</li> <li>- Praca w grupach: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podział słuchaczy na dwie dowolne grupy, które jednocześnie realizują własne programy (np. grupa A dyskutuje z lektorem, grupa B słucha audycji i dyskutuje)</li> <li>- Dowolne przełączanie uczniów pomiędzy grupami</li> <li>- Szybka (jednym przyciskiem) zamiana wybranych grup A i B</li> <li>- Konwersacja w grupie z możliwością kontroli przez lektora</li> <li>- Konwersacja w grupie z lektorem z transmisją do wybranych słuchaczy</li> <li>- Konwersacja słuchacza z lektorem z transmisją do wybranych słuchaczy</li> <li>- Konwersacja słuchacza z grupą z transmisją lub bez</li> <li>- Część uczniów z grupy A rozmawia z nauczycielem i między sobą, reszta osób w grupie A słucha tej dyskusji</li> </ul> </li> <li>- Praca w parach: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podział słuchaczy na pary, które jednocześnie prowadzą dialogi nie słysząc się pomiędzy parami (podział odbywa się według stanowisk: 1+2, 3+4, itd.)</li> <li>- Konwersacja uczniów w parach z podkładem dźwiękowym</li> <li>- Konwersacja uczniów w parach z nauczycielem</li> <li>- Podśluch dowolnego ucznia, pary lub grupy</li> <li>- Konwersacja z uczniem, parą lub grupą</li> <li>- Konwersacja z uczniem z transmisją dyskusji do wybranych słuchaczy- jednej z grup</li> <li>- Konwersacja z grupą z transmisją do wybranych słuchaczy- jednej z grup</li> <li>- Zapis pracy (rozmów) na magnetofonie cyfrowym w formacie WAV</li> <li>- Wysyłanie programu/audycji z dowolnego źródła (magnetofon, DVD, komputer) do wybranych uczniów</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

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 nagranych materiale
- Kontrola własnej wymowy
- Praca w parach:
- Podsluch 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 przeciągnięciu ikonek uczniów w odpowiednie miejsca w oknie oprogramowania sterującego (Drag&Drop)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapamiętywanie układu sali (osiem programowalnych przycisków, którym będzie odpowiadał odpowiedni, pożądaný podział na grupy i przypisane źródła dźwięku) z nadaniem nazw przycisków programowalnych</li> <li>- Regulacja głośności poszczególnych wejść audio</li> <li>- Przypisane nazwy kolejnym wejściom liniowym</li> <li>- Przypisanie nazwy kolejnym wejściom liniowym</li> <li>- Możliwość zdefiniowania ilości przycisków symbolizujących stanowisk uczniów</li> <li>- Możliwość zdefiniowania minimalnej i maksymalnej ilości grup/wejść audio</li> <li>- Rejestracja dyskusji uczniów na twardym dysku za pośrednictwem magnetofonu cyfrowego</li> </ul>	
	<b>Rejestrator cyfrowy dwuścieżkowy (software)</b>	<p>Oprogramowanie magnetofonu cyfrowego, dwuścieżkowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jednoczesne odtwarzanie dwóch plików dźwiękowych.</li> <li>- Jednoczesny zapis jednego pliku dźwiękowego i odtwarzanie innego pliku.</li> <li>- 10 zakładek wyodrębniających część zapisu.</li> <li>- Wybór prędkości odtwarzania.</li> <li>- Graficzne przedstawienie przebiegu dźwięku (oscyloskop) i porównanie z oryginałem.</li> <li>- Zapis dźwięku słyszanego w słuchawkach i własnego głosu na dwóch oddzielnych ścieżkach.</li> </ul>	
		<b>Wymagania dodatkowe</b>	
		<p>Dostęp do panelu internetowego skąd można pobierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przykładowe scenariusze lekcji dla języka angielskiego i niemieckiego, opracowane na różne poziomy edukacyjne (minimum 25 scenariuszy dla języka angielskiego i 25 dla niemieckiego),</li> <li>- aktualne materiały, instrukcje, programy, filmy instruktażowe z obsługi pracowni.</li> </ul> <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.</p>	



	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.