

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - część VI

Nazwa placówki edukacyjnej, dla której kupowany jest sprzęt	Adres dostawy	Oznaczenie miejsca instalacji urządzeń
Zespół Szkół im. Marii Konopnickiej w Pyskowicach	44-120 Pyskowice, ul. Kard. S. Wyszyńskiego 37	Pracownia nauki języka obcego

Zestawienie urządzeń IT, audio-wideo oraz mebli składających się na multimedialną pracownię językową

ID	Nazwa elementu multimedialnej pracowni językowej	Ilość w sztukach
1	Jednostka centralna zestawu komputerowego	1
2	Monitor do zestawu komputerowego / jednostki centralnej	1
3	Słuchawki przewodowe z mikrofonem	21
4	Głośnik zintegrowany z biurkiem nauczyciela	1
5	Pulpit ucznia w pracowni językowej	20
6	Zestaw dla niedosłyszących - pętla indukcyjna	1
7	Oprogramowanie multimedialnej pracowni językowej	1
9	Rejestrator cyfrowy (oprogramowanie / sprzęt)	1
10	Biurko nauczycielskie z nadstawką (zgodnie z aranżacją)	1
11	Stolik uczniowski 2- osobowy (zgodnie z aranżacją)	10

Wymagania funkcjonalne dla multimedialnej pracowni językowej

Multimedialna pracownia językowa stanowiąca przedmiot oferty musi być skalowalna i zapewniać prawidłowe działanie dla co najmniej:

- 20 stanowisk uczniowskich,
- 1 stanowiska nauczyciela,

bez potrzeby dokonywania modyfikacji w konfiguracji sprzętowej dostarczonego rozwiązania oraz zakupu jakichkolwiek dodatkowych licencji.

Wykonawca po zakończeniu prac i odbiorze systemu przez Zamawiającego przekaze na czas nieokreślony Zespołowi Szkół im. M. Konopnickiej w Pyskowicach wymaganą liczbę bezterminowych nieograniczonych czasowo aktualnych licencji na użytkowanie systemu oraz wszystkich jego komponentów.

Uwaga Połączenia stanowisk uczniowskich muszą być wykonane w topologii gwiazdy lub innej gwarantującej, iż w przypadku uszkodzenia jednego z przyłączy pozostałe będą działać bez zakłóceń.

Wymagania serwisowe dla całego opisanego poniżej systemu :

- elektroniczny system zgłoszeń serwisowych na stronie producenta lub Wykonawcy zawierający co najmniej numer przyjęcia zgłoszenia oraz potwierdzenie zgłoszenia,
- usługi serwisowe muszą być świadczone na miejscu u klienta.

Nazwa artykułu	Oprogramowanie pracowni
Ilość	1
Parametry - wymagania minimalne:	
Oprogramowanie powinno umożliwiać sterowanie wszystkimi funkcjami pracowni za pomocą tabletu z dowolnym systemem operacyjnym.	
Realizowanie co najmniej poniższych funkcji:	
- 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 słyszających i niedosłyszających).
- Cyfrowa, niezależna regulacja głośności co najmniej 8 wejść dźwięku.
- Cyfrowa regulacja głośności wyjść do nagrywania.
- Tworzenie i edytowanie grup polega na przeciąganiu ikonki uczniów w odpowiednie miejsca w oknie oprogramowania sterującego (Drag&Drop).
- Dowolny podział uczniów na grupy o dowolnej liczebności (co najmniej 16 grup).
- Dowolne zestawianie uczniów w pary (co najmniej 10 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 programowalnych przycisków umożliwiających szybką konfigurację klasy, którym będzie odpowiadał odpowiedni, pożądany podział na grupy i przypisane źródła dźwięku z nadaniem nazw przyciskom programowalnym.
- Możliwość podłączenia co najmniej 8 urządzeń audio z opcją dystrybuowania dźwięku z każdego wejścia do oddzielnej grupy (co najmniej 8 grup jednocześnie odsłuchuje różne programy).
- 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.

Przykładowe możliwości pracy z uczniami:

- 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.

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.

Nazwa artykułu	Rejestrator cyfrowy co najmniej jednościeżkowy (oprogramowanie - software) lub sprzętowy kompatybilny z całym systemem pracowni multimedialnej
Ilość	1
Parametry - wymagania minimalne:	
Oprogramowanie magnetofonu cyfrowego, co najmniej jednościeżkowego, umożliwiające	
- odtwarzanie plików dźwiękowych; - zapis pliku dźwiękowego;	

- wybór prędkości odtwarzania;
- zapis dźwięku słyszanego w słuchawkach i/lub własnego głosu.

Parametry techniczne urządzeń dostarczonych w ramach realizacji przedmiotu zamówienia

Nazwa artykułu		Jednostka centralna zestawu komputerowego
Ilość		1
L.p.	Wymagane minimalne parametry techniczne	
1.	Zastosowanie	Zestaw będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji edukacyjnych i traktowany jako zintegrowana jednostka centralna z wbudowaną w jedną obudowę matrycą audio umożliwiającą zestawienie połączenia pomiędzy co najmniej 20 użytkownikami + 1 nauczyciel lub jako zestaw komputerowy współpracujący z zewnętrznym wzmacniaczem audio realizującym powyższe połączenia dla co najmniej 20+1 użytkowników.
2.	Rodzaj	Komputer stacjonarny wraz ze wzmacniaczem audio / zestaw komputerowy. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
3.	Wydajność obliczeniowa	Procesor zgodny z architekturą x86 o średniej wydajności ocenianej w teście CPU Mark (wykazany jako „Average CPU Mark” w angielskojęzycznym wyniku testu) minimum 4 100 punktów.
4.	Pamięć operacyjna	Co najmniej 4 GB
5.	Parametry pamięci masowej	Zainstalowany dysk min. 128 GB SSD
6.	Napęd optyczny	• Nagrywarka DVD +/-RW
7.	Karta graficzna	Dedykowana lub zintegrowana
8.	Typ obudowy	• Typu midi tower lub Rack 19"
9.	Zasilacz	Pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego
10.	Wbudowane porty	• Wbudowane porty i złącza: – min. 2 porty cyfrowe video (DisplayPort i/lub HDMI i/lub DVI). ▪ min. 4 porty USB ▪ min. 1 port audio słuchawkowe, ▪ min. 1 port audio mikrofon, • Karta sieciowa Ethernet RJ 45, • Klawiatura USB w układzie QWERTY US • Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) + podkładka
11.	Karta dźwiękowa	Dedykowana karta dźwiękowa umożliwiająca zestawienie połączeń audio pomiędzy co najmniej 20 użytkownikami
12.	Dodatki	• Dołączony zestaw kabli: – zasilający – UTP połączeniowy, obustronnie zakończony wtykami RJ45 o długości min. 5 metrów i spełniający wymagania min. kategorii 5.
13.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny 64-bitowy w polskiej wersji językowej PL, zainstalowany system operacyjny, klucz licencji trwale zapisany w BIOS, przy instalacji, reinstalacji nie wymaga się podania klucza + nośnik i/lub partycja recovery do systemu Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją do wykonywania aktualizacji systemu i jego zasobów umożliwiające: – określenie preferencji aktualizacji, – ustawienie priorytetu aktualizacji,

		– użycie opcji planowania aktualizacji bieżących wersji sterowników. Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją dedykowane do ochrony danych i systemu zapewniające: – wykrywanie zagrożeń bezpieczeństwa danych, – ochronę danych poprzez egzekwowanie polityki kontroli dostępu, uwierzytelnienie i szyfrowanie poufnych danych, – automatyczną aktualizację urządzeń i śledzenie zmian dla urządzeń chronionych. Zainstalowane oprogramowanie z bezterminową licencją tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych, umożliwiające: – tworzenie kopii zapasowych na podstawie harmonogramu – tworzenie OS media – tworzenie kopii zapasowych na wskazanych przez użytkownika lokalizacjach [min. lokalnie, sieć, chmura] Ważna uwaga: Zamawiający nie dopuszcza stosowania emulatorów ani środowisk wirtualnych do uruchomienia wymienionego wcześniej oprogramowania. Zamawiający jednocześnie wymaga umożliwienia łączenia z sieciami firmowymi przy użyciu funkcji przyłączania do domeny
14.	Dodatkowe oprogramowanie lub narzędzie sprzętowe	Zainstalowane oprogramowanie szczegółowo opisane dla artykułu: "Oprogramowanie pracowni"

Nazwa artykułu		Monitor do zestawu komputerowego
Ilość		1
L.p.	Wymagania minimalne	
1.	Rodzaj sprzętu	Monitor. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2.	Typ matrycy	LED, matowa
3.	Przekątna ekranu	Minimum 21"
4.	Nominalna rozdzielczość	1920 x 1080
5.	Jasność	Co najmniej 250 cd/m2
6.	Kontrast dynamiczny	Co najmniej 1000:1
7.	Kąt widzenia w poziomie	Minimum 160 stopni
8.	Kąt widzenia w pionie	Minimum 160 stopni
9.	Czas reakcji	Co najwyżej 5 ms
10.	Liczba wyświetlanych kolorów	Co najmniej 16,7 mln
11.	Rodzaje wyjść / wejść	Co najmniej : DVI-D HDMI
12.	Zasilanie	Zasilacz wbudowany w monitor.
13.	Dodatkowe wyposażenie	przewód sygnałowy HDMI do połączenia monitora z komputerem, monitor wyposażony w głośniki

Nazwa artykułu		Sluchawki przewodowe z mikrofonem
Ilość		21
Parametry - wymagania minimalne:		
Trwałe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, w miękkiej, elastycznej obudowie, z mikrofonem na		

giętkim pałąku, słuchawki izolowane akustycznie - nauszники szczelnie kryjące ucho. Przewód wzmocniony linką stalową zapobiegający zerwaniu. Wtyczka 5 pin.

Parametry mikrofonu:

- mikrofon o charakterystyce kierunkowej,
- Pasmo przenoszenia : obsługiwany zakres musi zawierać się w przedziale 50 Hz -15000 Hz

Parametry słuchawek:

- moc wyjściowa co najmniej 100 mW,
- pasmo przenoszenia: obsługiwany zakres musi zawierać się w przedziale 40-14000 Hz,
- czułość >98 dB.

Nazwa artykułu	Głośnik montowany w biurku nauczyciela zgodnie z aranżacją
Ilość	2
Parametry - wymagania minimalne:	
2-drożny głośnik współosiowy o parametrach:	
• minimalna moc. 40W, • pasmo przenoszenia: obsługiwany zakres musi zawierać się w przedziale 100 Hz–20 000 Hz, • średnica głośnika: minimum 16cm, • sprawność: minimum 88dB/1W/1M.	

Nazwa artykułu	Pulpit ucznia
Ilość	20
Wymagane minimalne parametry techniczne	
Pulpit montowany w blacie biurka uczniowskiego zawierający co najmniej:	
▪ 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 włączony podsłuch ucznia, sygnalizacja jest możliwa do wyłączenia przez nauczyciela.	

Nazwa Artykułu	Zestaw dla niedosłyszących - pętla indukcyjna
Ilość	1
Parametry - wymagania minimalne:	
▪ Indywidualna pętla indukcyjna dla niedosłyszących w postaci pętli zawieszanej na szyi, podłączana do pulpitu uczniowskiego. Pozwala na przekazywanie bezprzewodowo dźwięku do aparatu słuchowego ucznia. ▪ Mikrofon krawatowy lub nagłówny.	

Parametry mebli stanowiących element multimedialnej pracowni językowej

Nazwa Artykułu	Biurko nauczycielskie
Ilość	1
Parametry:	
Biurko o wymiarach w przedziale: 150-170 cm x 70-75 cm (ostateczny wymiar na podstawie aranżacji pracowni multimedialnej, ustalonej po podpisaniu umowy pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym) ▪ elementy wykonane z płyty laminowanej o grubości co najmniej 18 mm,	

▪ blat o grubości min. 25 mm wykończony okleiną PCV o grubości co najmniej: 2 mm, ▪ blenda o minimalnej wysokości 50 cm, ▪ wewnętrzny kanał kablowy, ▪ przepusty kablowe wynikające z aranżacji, ▪ zaokrąglone, wolne (nie przylegające do innych mebli) narożniki blatu, ▪ nadstawka prywatyzująca na całej długości biurka, ▪ zamykana szafka na sprzęt elektroniczny (strona do ustalenia na podstawie aranżacji), ▪ blat biurka z wcięciem dla osoby siedzącej, ▪ kolor płyty do ustalenia na podstawie aranżacji.
--

Nazwa Artykułu	Stolik uczniowski 2-osobowy prosty
Ilość	10
Parametry:	
Stolik uczniowski o długości i szerokości w przedziale 120-140 cm x 50-60 cm oraz wysokości w przedziale 59-82 cm (ostateczny wymiar na podstawie ustalonej po podpisaniu umowy pomiędzy Wykonawcą z Zamawiającym aranżacji pracowni multimedialnej): ▪ elementy wykonane z płyty laminowanej gr. co najmniej 18 mm, ▪ blat grubości min. 25 mm wykończony okleiną PCV o gr. min. 2 mm, ▪ blenda o minimalnej wysokości 50 cm, jak w biurku nauczyciela, ▪ wewnętrzny kanał kablowy pomiędzy blatem a blendą min. 12 x 12 cm, ▪ przepusty kablowe wynikające z aranżacji, ▪ stoliki ustawione wg indywidualnej aranżacji, ▪ zaokrąglone, wolne (nie przylegające do innych mebli) narożniki blatu, ▪ kolor płyty do ustalenia na podstawie aranżacji.	

Pozostałe wymagania

1. Wykonawca udzieli co najmniej 3-letniej gwarancji na dostarczony sprzęt i oprogramowanie.
2. Wykonawca zapewni możliwość zgłaszania problemów przez Zamawiającego za pośrednictwem telefonu, poczty elektronicznej i faksu lub zapewni dostęp do systemu internetowego Wykonawcy rejestrującego zgłoszenia problemów, z gwarantowanym czasem odpowiedzi co najwyżej 1 dzień roboczy liczony od daty otrzymania zgłoszenia.
2. Wykonawca jest zobowiązany przed przystąpieniem do realizacji przedstawić do akceptacji Zamawiającemu dokumenty potwierdzające spełnienie parametrów technicznych, użytkowych, jakościowych i estetycznych określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia, próbnik kolorów (w przypadku mebli), rysunki wykonawcze obudów w przypadku stanowisk ich wymagających, odpowiednie certyfikaty i aprobaty techniczne.
3. W przypadku urządzeń wymagających okresowych przeglądów Wykonawca dołączy w formie opisowej zakres oraz harmonogram konserwacji i wymiany pomocniczych elementów składowych wg instrukcji użytkowania.
4. Warunki wykonania muszą być spełniane przez cały okres zaprojektowanej trwałości elementów składowych, przy założeniu, że prace konserwacyjne były wykonywane tak, jak zostało to określone na podstawie dostarczonej gwarancji.
5. Dostarczony sprzęt i wyposażenie muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad materiałowych i prawnych. Nie będą akceptowane elementy niepełnowartościowe. Dodatkowo sprzęt oraz jego wyposażenie muszą być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu, jak i producenta.
6. Dostarczony sprzęt musi zawierać wszystkie niezbędne elementy umożliwiające rozpoczęcie pracy, takie jak oprogramowanie, sterowniki, itp.
7. Oferowane urządzenia, oprogramowanie i licencje muszą pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji zgodnie z wymaganiami ich odpowiednich producentów.
10. Sprzęt musi spełniać wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagania i normy określone w opisach technicznych.
11. Prace wykonywane będą w godzinach popołudniowych, tj. po zakończeniu zajęć lekcyjnych - chyba że na etapie realizacji ustalony zostanie inny harmonogram prac - niemniej jednak instalacja pracowni multimedialnej nie może kolidować z zajęciami lekcyjnymi prowadzonymi w objętej projektem sali lekcyjnej.
12. Wymaga się, by Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji prac (nie później niż 10 dni od daty podpisania umowy) przedstawił do akceptacji Zamawiającemu projekt aranżacji układu stolików i biurka w multimedialnej pracowni językowej.



Rzeczpospolita
Polska



Śląskie.

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

