

Załącznik nr 1

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu wspomagającego komunikację dwustronną wraz z oprogramowaniem i wyposażeniem dodatkowym dla 17 osób, wraz z montażem, uruchomieniem i przeszkoleniem dwóch pracowników, do Zespołu Szkół Budowlano Technicznych w Łodzi przy ul. Kopcińskiego 5/11 - realizowana w ramach projektu „Budowlanka Szkołą Przyszłości”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020.

2. Wspólny Słownik Zamówień CPV:

- 30200000-1 - Urządzenia komputerowe
- 39160000-1 – Meble szkolne
- 30230000-0 - Sprzęt związany z komputerami
- 39162110-9 – Sprzęt dydaktyczny
- 39162100-6 – Pomoce dydaktyczne

3. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować dostawę systemu wspomagającego komunikację dwustronną wraz z oprogramowaniem i wyposażeniem dodatkowym dla 17 osób wraz z montażem, uruchomieniem i przeszkoleniem dwóch pracowników Zespołu Szkół Budowlano-Technicznych w Łodzi, zgodnie z poniższymi, wymogami, parametrami technicznymi:

Lp.	Nazwa	ilość	Opis
1	SYSTEM KOMUNIKACJI	1	System wspomagający naukę języków obcych,

<p>DWUSTRONNEJ DLA 16 STANOWISK UCZNIOWSKICH ORAZ 1 STANOWISKA LEKTORA</p>	<p>zestaw</p>	<p>składających się z następujących elementów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>rozdzielacz sygnału dźwiękowego</u> do wszystkich stanowisk uczniowskich oraz do stanowiska nauczyciela, z możliwością podłączenia komputera przenośnego, tablicy interaktywnej, (i innych urządzeń np. CD, DVD, MP3, MP4, głośniki komputerowe), za pomocą których można sterować funkcjami pracowni. Urządzenie sterujące posiada wejście mini USB oraz wejście słuchawkowe. Wymiary: 43 x 21 x 7 cm. Wejścia: IN1(PC) mini jack, IN2 chinch, IN3 mini jack, wejście mikrofonowe z funkcją audiodubbing, wyjścia: OUT1 mini jack, OUT2 mini jack, komunikacja z komputerem: mini USB. 2. <u>program komputerowy</u> sterujący wszystkimi funkcjami pracowni językowej. Program powinien umożliwiać odwzorowanie graficzne układu klasy oraz dowolną zmianę tła. 3. <u>klucz licencyjny w formie PEN DRIVA</u> stanowiący zabezpieczenie przed użyciem pracowni przez osoby nieupoważnione. 4. <u>rejestrator dźwięku (magnetofon cyfrowy)</u> moduł wbudowany do programu sterującego funkcjami pracowni, pełni on funkcję magnetofonu cyfrowego. 5. <u>Komplet kabli:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Kable łączące dla poszczególnych stanowisk (do każdego stanowiska osobny kabel) • Kabel USB (mini USB), • Kabel przedłużacza dla lektora, • Kabel do nagrywania. 6. <u>Gwarancja 2 lat</u>, uwzględniająca przeglądy okresowe urządzeń, zapewniająca bezpłatny serwis techniczny on- Line, oraz wsparcie metodyczne, bezpłatne korzystanie ze strefy WEB SERWIS. <p><u>Podstawowe funkcje systemu</u> Tryb pracy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. indywidualna praca z uczniem, 2. praca w parach, 3. praca w grupach, 4. przełączanie trybów pracy,
--	---------------	---

		<p>5. sterowanie funkcjami za pomocą panelu dotykowego, 6. sterowanie funkcjami za pomocą tablicy interaktywnej.</p> <p>Indywidualna praca z uczniem:</p> <ol style="list-style-type: none">1. odsłuch programu nauczania zadanego przez lektora,2. odsłuch wykładu lektora,3. konwersacja z lektorem,4. konwersacja z innym słuchaczem,5. kontrola przez lektora dialogu prowadzonego w parach,6. nagrywanie wypowiedzi dowolnego ucznia na magnetofon cyfrowy,7. nagrywanie wybranego ucznia w trybie pracy w parach,8. nagrywanie wybranego ucznia w trybie pracy z podziałem na grupy,9. transmisja wypowiedzi dowolnego słuchacza do całej grupy,10. transmisja wypowiedzi dowolnego słuchacza w podziale na grupy,11. podsłuch własnego głosu w każdym trybie. <p>Praca w parach:</p> <ol style="list-style-type: none">1. komunikacja uczniów w parach,2. komunikacja ucznia z nauczycielem,3. nagrywanie uczniów w trybie pracy w parach,4. komunikacja indywidualna ucznia z nauczycielem w trybie pracy w parach z zastosowaniem Intercom, (tylko wybrany uczeń może komunikować się z nauczycielem),5. prowadzenie konwersacji w parach, (słyszą się wyłącznie osoby w parach, a nauczyciel ma możliwość kontroli dowolnej osoby),6. zapis całej jednostki lekcyjnej na magnetofon cyfrowy. <p>Praca w grupach:</p> <ol style="list-style-type: none">1. tworzenie grup 2,3,5,7 automatycznie2. dowolne łączenie stanowisk uczniowskich3. komunikacja nauczyciela z dowolnie wybranym uczniem <p>Funkcje multimedialne:</p> <ol style="list-style-type: none">1. współpraca systemu z głośnikami komputerowymi,
--	--	---

			<p>2. współpraca z dowolnym urządzeniem zewnętrznym tj. CD, DVD, MP3, MP4, PC, 3. możliwość obsługi systemu przez dodatkowy monitor LCD, 4. możliwość obsługi systemu przez panel dotykowy, 5. współpraca z projektorem.</p> <p>Funkcje interaktywne: 1. możliwość obsługi systemu przez monitor interaktywny, 2. możliwość jednoczesnej pracy z systemem i podręcznikiem interaktywnym uruchomionym na tablicy interaktywnej.</p> <p>Funkcje dodatkowe: 1. prowadzenie dowolnej ilości listy uczniów, 2. funkcja timera, 3. graficzne odwzorowanie układu klasy, 4. graficzne oznaczenie uruchomienia funkcji, 5. możliwość wyboru dowolnego tła klasy, 6. wbudowany rejestrator dźwięku, 7. archiwizacja plików dźwiękowych, 8. funkcja resetująca wszystkie ustawienia.</p>
2	Pełny montaż pracowni (systemu)	1 szt.	<p>Montaż musi obejmować:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Montaż / instalację pracowni językowej w pomieszczeniu wskazanym przez Dyrektora placówki 2. Uruchomienie całości pracowni językowej i sprawdzenie poprawności jej funkcjonowania; 3. Zapewnienie jednorazowego przeszkolenia pracowników wskazanych przez Dyrektora placówki. Szkolenie musi zostać przeprowadzone na zainstalowanym w pracowni językowej zestawie i obejmować: sposób uruchomienia i korzystania z pracowni , zasady bezpiecznej pracy w pracowni językowej. <p>Płyta meblowa musi posiadać atest higieniczny E1</p>
3	Słuchawki z mikrofonami	17 szt.	<p>Słuchawki nagłowne z lekkiej obudowy z mikrofonem wykonanym z elastycznego materiału, który nie pęka ani nie zniszczy się wskutek upuszczenia czy nadeptnięcia na niego. Ruchome, o regulowanej wysokości nakładki</p>

			<p>uszne powinny zapewniać dopasowanie dla różnych rozmiarów głów. Słuchawki z wbudowanym stalowym, elastycznym płaskownikiem łączącym głośniki. Żuraw mikrofonowy: elastyczny, nie pękający, wykonany z jednej matrycy z obudową lewego głośnika.</p> <p>Dane techniczne głośników: Charakterystyka częstotliwościowa: 40 – 14.400 Hz Znamionowa Impedancja/Opór Zespolony/ Opór Pozorny- 400 */ układ Poziom ciśnienia akustycznego * 94 dB Warunki znamionowe przy mocy ciągłej: 100 Mv (DIN 455582) Odłączanie zewnętrznych zakłóceń/ szumów: ok. 16 dB Średni nacisk na uszy : ok. 6 N Długość przewodu przyłączeniowego 1,5 m. Końcówki przewodów: DIN 6</p> <p>Dane techniczne mikrofonu: Typ – przetwornik: przetwornik dynamiczny Charakterystyka częstotliwościowa: 40 – 15.000 Hz Wzór biegunowy: kardioda Znamionowa Impedancja/ Opór Zespolony/ Opór pozorny: 200 omów, zrównoważony Stosunki skuteczności mikrofonu- do przodu i do tyłu: 15 dB Czułość/ skuteczność parafońiczna: 3 mV</p>
4	NOTEBOOK	1 szt.	<p>WYMAGANIA MINIMALNE: 15,6” LED, procesor: Intel Core i3 Dual procesor, 2.40 GHz, Pamięć 4GB, karta graficzna zintegrowana, dysk twardy 500 GB, DVD+/-RW, złącze HDMI, wbudowana kamera internetowa, złącza USB 3 x 2.0, złącze VGA, GWARANCJA 24 MIESIĘCY.</p>
5	Meble	1 szt.	<p>1. Biurko lektora wykonane w całości z płyty meblowej w technologii tradycyjnej przy użyciu kołków i kleju, blat biurka z płyty min. 25mm, pozostałe elementy z płyty meblowej 18mm, obrzeże wykończzone PCV 22/2 mm, wymiary biurka 140 x 60 x 82, biurka powinno posiadać szafkę na urządzenia. szafka min z 1 półką zamykaną na kluczyk</p>

		1 szt.	<p>– 2 kpl. kluczy Układ otwierania prawy Aluminiowe uchwyty Płyta meblowa musi posiadać atest higieniczny E1</p> <p>2. Fotel lektora - obrotowy. Wysokość: 102 cm Głębokość: 46 cm Szerokość: 57 cm Siedzisko : pianka Tapicerka oparcia: materiał skóropodobny Regulacja wysokości Podłokietniki Siłownik gazowy Podstawa na kółkach Kolor czarny</p>
		8 szt.	<p>3. Stoliki uczniowskie 2 osobowe wymiary 130 x 55 x 76 (rozmiar Nr 6) wykonane w całości z płyty meblowej w technologii tradycyjnej przy użyciu kołków i kleju, blat stolików z płyty min.25 mm, pozostałe elementy z płyty meblowej 18mm. kolor blatu: wg.wzornika obrzeże wykończone PCV 22/2 mm, (2mm) Stoliki uczniowskie powinny posiadać certyfikat lub atest dopuszczający do użytku w placówkach oświaty. Płyta meblowa musi posiadać atest higieniczny E1</p>
		16 szt.	<p>4. Krzesła szkolne dla uczniów Rozmiar nr 6 Siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki, oparcie z giętej sklejki bukowej o półokrągłym kształcie z charakterystycznym podcięciem na górze. Nogi krzesła ze stopkami plastikowymi zabezpieczającymi podłogę. Konstrukcja krzesła umożliwia jego sztaplowanie. Profil stelaża stalowy o przekroju 25mm, malowany proszkowo. Krzesło musi posiadać certyfikat lub atest dopuszczający do użytku w placówkach oświaty.</p>
	MONITOR INTERAKTYWNY	1 szt.	Przekątna obrazu min. 65 cali

	65”	<p>Android 8.0, Rozdzielczość 4K</p> <p>Technologia dotyku IR - 20-dotykowy, jasność 370 dc/m2, kontrast 4000, kąt widzenia 178, czas reakcji matrycy 6ms, żywotność panelu – 50 000 h</p> <p>Metoda obsługi: pisak lub palec, Rozpoznawanie obiektowe - Windows Ink</p> <p>Hartowane szkło – H7, powierzchnia antyodblaskowa, WIFI Android 2,4 GHz/5 GHz,</p> <p>RAM 3GB, ROM 16GB+32GB (Flash Memory), wsparcie dla drukarek WIFI,</p> <p>Wejścia HDMI – 3 szt.(2 x HDMI 2.0, 1 x HDMI 1,4), Wyjścia HDMI 1 x HDMI 2.0,</p> <p>DisplayPort x 1, wejścia VGA x 1, wyjście optyczne x 1, wejście jack 3,5 mm x 1,</p> <p>Zarządzanie zdalne grupą monitorów, Głośniki 2 x 15W</p>
--	-----	--

4. Minimalny okres gwarancji: 24 miesiące.

5. Wykonawca zobowiązany jest do przeszkolenia dwóch pracowników szkoły z obsługi dostarczonego systemu.

6. Zamawiający wymaga realizacji zamówienia w terminie 30 dni od daty podpisania umowy.

7. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować dostawę samodzielnie, bez udziału podwykonawców.

8. Wynagrodzenie należne wykonawcy musi obejmować całość kosztów związanych z realizacją zamówienia, w szczególności koszty dostawy (zakupu) nowego systemu wspomagającego komunikację dwustronną wraz z oprogramowaniem i wyposażeniem

**Projekt nr RPLD. 11.03.02-10-0003/22, pn. „BUDOWLANKA SZKOŁĄ PRZYSZŁOŚCI”
współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

dodatkowym dla 17 osób wraz z montażem, uruchomieniem i przeszkoleniem dwóch pracowników Zespołu Szkół Budowlano-Technicznych w Łodzi, koszty transportu, koszty montażu, koszty związane z udzielaną gwarancją.