Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**1 szt Pracownia językowa 16 stanowisk**

1. Zestaw komputerowy pracowni językowej

Zestaw powinien zawierać:

1. Komputerową jednostkę centralną w obudowie Rack 19"", zawierającą:

- złącze w standardzie OPS,

- procesor o wyniku w testach PassMark minimum 11000 punktów(np.i3-1215U, 3,0 GHz (4.4 GHz Turbo/6 rdzenie/8 wątków/10 MB Smart Cache)),

- 8 GB SO-DIMM DDR4 2666 MHz / 1 slot wolny na płycie głownej (max 32 GB 3200MHz),

- 250 GB SSD M.2 2280 (wsparcie dla M.2 PCIe NVMe / M.2 SATA / max 1 TB)

- opcjonalny dysk (max 1TB 2.5""),

- napęd DVD,

- Bluetooth 5.0,

- HDMI 2.0,

- DisplayPort 1.4 (wsparcie dla rozdzielczości 4k 60Hz),

- Ethernet (10/100/1000 MB) / Wi-Fi 6 802.11ax/ac/a/b/g/n (2.4 GHz / 5 GHz) + 2 anteny,

- 1 x USB typ C (obsługa wyjścia wideo),

- wzmacniacz stereofoniczny 2x40W,

- sprzętowy moduł obsługi rejestratora wielościeżkowego,

- zintegrowaną matrycę audio umożliwiającą zestawianie połączeń pomiędzy 33 użytkownikami

wg opisu funkcji podanych w tabeli „Funkcje realizowane w pracowni” oraz zawierającą cyfrowe regulacje poziomów:

- 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.

oraz oprogramowanie:

- system operacyjny Windows,

- oprogramowanie zarządzające systemem, z modułami:

- wielościeżkowej rejestracji dźwięku,

- web serwera, umożliwiającego zdalne zarządzanie pracownią z urządzeń mobilnych,

umożliwiające obsługę wszystkich funkcji podanych w tabeli „Funkcje realizowane w pracowni”.

Złącza jednostki centralnej:

- 2 złącza HDMI

- 1 złącze DisplayPort,

- 8 wolnych złącz USB,

- złącze LAN,

- 32 gniazda do podłączenia stanowisk uczniowskich,

- 1 gniazdo przewodowej słuchawki nauczyciela,

- 1 gniazdo bezprzewodowej słuchawki nauczyciela,

- 8 niezależnych wejść audio do podłączenia źródeł dźwięku,

- złącze do podłączenia rejestratora wielościeżkowego,

- 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.

Klawiatura, mysz.

1. 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,

- 2x gniazdo (AUX) jack 3,5mm do podłączenia dwóch zewnętrznych źródeł dźwięku,

- port USB do podłączenia dodatkowego urządzenia USB (np. pendrive).

1. Monitor

- przekątna 23,5"",

- rozdzielczość 1920 x 1080 (FullHD),

- złącze HDMI.

1. Słuchawki przewodowe z mikrofonem – 17 szt

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 1,2 kΩ,

- czułość 48 ±3 dB.

Parametry słuchawek:

- minimalna max. moc wyjściowa 100 mW,

- pasmo przenoszenia 20-20000Hz,

- impedancja 2 x 32 Ω,

- czułość 110±3dB.

1. Głośnik montowany w blendzie biurka lektorskiego – 2 szt

Głośnik o parametrach:

- minimalna moc max. 80W,

- pasmo przenoszenia 30–16000Hz,

- średnica minimum 16cm,

- sprawność min. 88dB/1W/1M.

1. Przyłącze stanowiska uczniowskiego – 16 szt

Przyłącze słuchawkowe DIN. Uchwyt do słuchawek montowany w blendzie biurka lub w blacie.

1. Stół uczniowski 2-osobowy prosty – 8 szt

Stolik uczniowski 120-140 cm x 50-60 cm, wysokość 59-82 cm:

(ostateczny wymiar na podstawie aranżacji)

- elementy wykonane z płyty laminowanej gr. 18 mm,

- blat grubości min. 25 mm wykończony okleiną PCV 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,

- minimum 30 różnych kolorów płyty do wyboru.

1. Biurko nauczyciela z wcięciem

Biurko o wymiarach 150-170 cm x 75 cm:

(ostateczny wymiar na podstawie aranżacji)

- elementy wykonane z płyty laminowanej gr. 18 mm,

- blat grubości min. 25 mm wykończony okleiną PCV 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,

- łukowe wcięcie blatu dla osoby siedzącej,

- zamykana szafka na sprzęt elektroniczny z prawej strony,

- minimum 30 różnych kolorów płyty do wyboru.

FUNKCJE REALIZOWANE W PRACOWNI

Oprogramowanie powinno umożliwiać sterowanie wszystkimi funkcjami pracowni za pomocą tabletu z dowolnym systemem operacyjnym.

Realizowane funkcje:

- 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.

- 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).

- Cyfrowa, niezależna regulacja głośności 8 wejść dźwięku.

- Cyfrowa regulacja głośności wyjść do nagrywania."

"Tworzenie i edytowanie grup polega na przeciąganiu ikonek uczniów w odpowiednie miejsca w oknie oprogramowania sterującego (Drag&Drop).

- 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, pożądany 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).

- Niezależna praca w zestawionych grupach.

- Dowolne przemieszczanie uczniów pomiędzy grupami, za pomocą szybkiego przesunięcia ikonki.

- Podsłuch 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 podsłuchu własnego głosu.

- Włączenie i wyłączenie podsłuchu 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.

- Podsłuch przez nauczyciela dowolnego ucznia lub grupy.

- Konwersacja nauczyciela z dowolnym uczniem lub grupą.

"

"Ograniczenie programu do najważniejszych i najczęściej używanych funkcji:

- Szybkie przełączanie między trybem zaawansowanym a trybem uproszczonym,

- Automatyczny podział na 2-,3-,4-osobowe grupy, podział losowy,

- Trzy programy: Pierwszy - praca indywidualna, drugi i trzeci - konfigurowalne przez nauczyciela,

- Włączenie/wyłączenie wszystkim uczniom mikrofonu,

- Włączenie/wyłączenie wszystkim uczniom słuchawek,

- Włączenie/wyłączenie głośnika,

- Bezpośrednie nagrywanie i odtwarzanie wybranej grupy bez udziału zewnętrznej aplikacji,

- Podgląd umiejscowienia uczniów wg aranżacji sali,

- Możliwość wyświetlenia koloru lub obrazu w tle obszaru roboczego."

- Możliwość szybkiego wyboru ucznia do analizy mowy poprzez wybrane rozwiązania sztucznej inteligencji

"System tłumaczeń symultanicznych:

- 8 równoległych kanałów językowych,

- Podział kanału:

- Delegat - Źródło mowy, które jest tłumaczone. Może to być uczeń lub inne źródło dźwięku (np. nagranie),

- Tłumacz - Wybrany uczeń do tłumaczenia mowy Delegata na wybrany język,

- Słuchacze - Odbiorcy przetłumaczonej mowy,

- Możliwość przełączania trybów tłumaczenia: pośredniego i bezpośredniego,

- Możliwość kontroli każdego kanału językowego przez nauczyciela.

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."

Dodatkowe opcje :

Podanie modelu, typu, producenta oraz karty katalogowej.

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.

**4 szt Panele akustyczne z personalizowanym nadrukiem**

rozdzielczość przesłanych grafik to 300 DPI

(format: wys. x szer. px = 16 000 000 px, np. 4 000 x 4000 px ; 4 500 x 3500 px)

Specyfikacja:

wymiar jednego panelu: 120 x 250 cm

konfiguracja: pion/poziom

liczba paneli w zestawie: 4