Załącznik nr 2 do SWZ

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia / formularz cenowy**

|  |
| --- |
| **Doposażenie pracowni komunikacji w języku obcym w Zespole Szkół im. Wincentego Witosa w Suchej Beskidzkiej** |
| Lp. | Nazwa  | Opis | j.m. | ilość | Cena jedn. brutto | Wartość brutto |
| 1 | Laboratorium językowe 16 + 1 z meblami | Zgodnie z SOPZ (poniżej).**Producent i model oferowany…..** | kpl. | 1 |   |   |
| 2 | Zestaw komputerowy z monitorem i systemem operacyjnym Windows | Element laboratorium, należy wycenić oddzielnie. Zgodnie z parametrami lub rozwiązanie równoważne.**Producent i model oferowany…..** | szt. | 1 |   |   |
| 3 | Pakiet oprogramowania biurowego typu MS Office | Element laboratorium, należy wycenić oddzielnie. Office 2019 lub rozwiązanie równoważne.**Producent i model oferowany…..** | szt. | 1 |   |   |
| 4 | Projektor multimedialny | Technologia LCD Typ lampy Lampa metalohalogenkowa Ansi Lumen 3300 Ansi Lumen Ansi Lumen ( eco ) min. 2200 Ansi Lumen Rozdzielczość 1920 x 1080 Full HD Format 16:9 Kontrast 16000 : 1 Szumy urządzenia max. 37 dB Szumy urządzenia eco max. 28 dB Żywotność lampy min. 6000 h. Stosunek projekcji 1.21-1.63 : 1 Korekcja trapezu w poziomie 30 ° Korekcja trapezu w pionie 30 °**Producent i model oferowany…..** | szt. | 1 |   |   |
| 5 | Ekran do projektora | 180x102, elektryczny z montażem i podłączniem do zasilania z maskownicami (listwami). Powierzchnia projekcyjna 174 x 98 cm / 76" Format 16:9 3 cm czarna ramka (lewo / prawo / dół) 25 cm czarny spadek (u góry) Wymiary obudowy (szer. x wys. x głęb.): 204 x 10 x 8 cm (+-2%). Waga: 13 kg (+-1 kg). Moc: max. 40 W, napięcie 230 V, częstotliwość: 50 Hz**Producent i model oferowany…..** | szt. | 1 |   |   |
| 6 | Drukarka ze skanerem i kopiarką A4 | Z funkcją ecotank tj. napełnianie tuszu z naboju o pojemności min. 65 ml każdy z 4 kolorów . Parametry Druku: rozdzielczość druku mono: min. 5760x1440 dpi. Rozdzielczość druku w kolorze min. 5760x1440 dpi. Szybkość drukowania mono do 10 stron A4/min (ISO). Wbudowane WiFi. Zużycie energii max. 12 W.**Producent i model oferowany…..** | szt. | 1 |   |   |
| 7 | Tablica sucho ścieralna biała | 180x120. Specjalna powłoka, tzw ceramiczna ma grubość min. 40 mikronów, jest utwardzana w piecu hutniczym w temp. powyżej 800 °C. Odporność na wszelkiego rodzaju zarysowania, ścieranie i uderzenia. Certyfikat dopuszczający do użytku w placówkach oświatowych. **Producent i model oferowany…..** | szt. | 1 |   |   |
| 8 | Tablica flipchart  | 100 x 70 cm. Flipchart posiada specjalny uchwyt z mechanizmem sprężynowym do zawieszenia bloku. W zestawie co najmniej jeden blok z min. 30 kartkami dopasowany do tablicy.**Producent i model oferowany…..** | szt. | 1 |   |   |
|  **Razem brutto** |   |

**Pracownia językowa 16 + 1 szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – uwaga: rozpatrywać z parametrami równoważności wskazanymi w treści specyfikacji warunków zamówienia.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa elementu pracowni** | **Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu** | **Ilość** | **Producent/ Nazwa/ Symbol oferowanego produktu** |
| Jednostka centralna systemu | - metalowa obudowa; umieszczona w biurku lektora lub na blacie; wymiary max: 40 cm x 5 cm x 40 cm (szer x wys. x gł.) - wysokość modułu w przypadku montażu w szafie typu Rack: max. 1U - min. 3 niezależne sprzętowe wejścia sygnału audio (mini jack 3,5 mm) z opcją dystrybuowania dźwięku z każdego wejścia do oddzielnej grupy (min. 3 grupy odsłuchują jednocześnie inny program) - min. 2 wejścia audio (mini jack 3,5 mm) na panelu przednim jednostki centralnej - wyjście na głośniki zewnętrzne: terminal zaciskowy 2pin - min. 1 wyjście audio REC (mini jack 3,5 mm) – recorder nauczyciela - uruchamianie centralki za pomocą przełącznika on/off - moduł USB typu A do podłączenia komputera zgodny z USB 2.0 - maks. 5 portów power/data typu RJ45 - sprzętowy potencjometr z płynną regulacją poziomu głośności głośników - wbudowany wzmacniacz 2x50W, wbudowany zasilacz 90W 5V DC - podłączenie lektorskich słuchawek z mikrofonem: 2 x mini jack 3,5 mm - komplet dedykowanych przewodów audio i power/data zgodnych z typami złącz sterownika niezbędnych do właściwego działania systemu- technologia:architektura systemu: konwersja ADC (analog to digital) – cyfrowy mikser audio – konwersja DAC (digital to analog)multipleks digital CAV (Control, Audio, Voice) – zastosowanie trzech magistrali cyfrowychControl bus – cyfrowe sterowanie funkcjami pracowniAudio bus – cyfrowe przesyłanie / przełączanie sygnałów audioVoice bus – cyfrowe przesyłanie / przełączanie dźwięków z mikrofonówcyfrowy rejestrator audio – jednoczesne nagrywanie min. 25 ścieżek audio z automatycznym utworzeniem min. 25 plików audiocyfrowa komunikacja pomiędzy stanowiskami – cyfrowy przesył sygnałówcyfrowa komunikacja pomiędzy JCS a pulpitami uczniów – cyfrowy przesył sygnałówcyfrowa komunikacja pomiędzy JCS a PC lektora – cyfrowy przesył sygnałów | 1 | Producent.......................Nazwa ..............................Symbol ............................. |
| Komputer stacjonarny do obsługi pracowni językowej z oprogramowaniem biurowym (wycenić w poz. 2) | - zastosowanie komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej,- procesor min. dwurdzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 8500 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php z dnia ogłoszenia postępowania, - pamięć operacyjna min. 1 x 8GB DDR4, min 2600 MHz, możliwość rozbudowy do min 32GB, minimum 1 slot wolny na dalszą rozbudowę- parametry pamięci masowej min. 256 GB SSD- grafika zintegrowana z możliwością obsługi jednoczesnej min. 2 monitorów, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.4- wyposażenie multimedialne karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definiton Audio,- obudowa i zasilacz obudowa czarna, typu tower, zainstalowany napęd optyczny, możliwość zainstalowania min 1 dysku 2,5”, z przodu obudowa wyposażona w min. 2 porty USB 2.0, 2 porty USB 3.0, - wbudowany czytnik kart pamięci;- zasilacz o mocy maksymalnej 295W sprawność min. 85%, kabel zasilający- porty i złącza, peryferia Wbudowane porty i złącza: porty wideo: min. 1 szt VGA, 1 szt HDMI 1.4- łącznie min 8 portów USB: min. 2 porty USB 2.0 z przodu obudowy, 2 porty USB 3.0 z przodu obudowy, min. 4 porty USB z tyłu obudowy w tym min 2 x USB 3.0, - port sieciowy RJ-45, - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe – zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy (możliwe również zastosowanie rozwiązanie typu combo)- wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, - wbudowane Wi-Fi b/g/n- wbudowany bluetooth - płyta główna wyposażona w:- sloty: min. 1 szt PCIe 3.0 x16, min. 1 szt PCIe 3.0 x1, min. 1 szt. M.2- wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB oraz portów VIDEO nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..- klawiatura USB producenta komputera w układzie polski programisty,- mysz optyczna USB producenta komputera z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll),- system operacyjny preinstalowany przez producenta komputera, licencja Windows 10 Pro x64 bit PL lub EDU, partycja recovery na dysku twardym pozwalająca na ponowna instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon lub oprogramowanie równoważne. Oprogramowanie równoważne musi posiadać następujące cechy: zgodność z interfejsem API systemu minimum Windows XP Pro, możliwość uruchamiania oprogramowania przeznaczonego do pracy na platformie Windows 32 bitowego bez dodatkowego oprogramowania pośredniczącego, możliwość centralnego zarządzania systemem operacyjnym bez dodatkowego oprogramowania za pomocą usług katalogowych opartych na protokole LDAP kompatybilnych ze strukturą zarządzania opartą na serwerze domenowym Windows 2003. W przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie szkolenia dla użytkowników i administratorów.- wsparcie techniczne producenta Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:- weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) | 1 | Producent.......................Nazwa ..............................Symbol .............................ProcesorProducent.......................Nazwa ..............................Symbol ............................. |
| Oprogramowaniesterujące PC | Minimalne funkcje: - umożliwia obsługę pracowni z tablicy interaktywnej, z komputera - lista uczniów sortowana zarówno alfabetycznie jak i po numerze stanowiska - min. 8 programowalnych przycisków (makr zapamiętujących układ sali) z możliwością tworzenia nazw - praca indywidualna – jednoczesna rejestracja audio konwersacji wszystkich stanowisk do osobnych plików - praca w parach – wszystkie grupy dwuosobowe mogą jednocześnie odsłuchiwać to samo źródło audio - praca w trójkach (min. 5 grup trzyosobowych) - praca w czwórkach (min. 4 grupy czteroosobowe) - praca w grupach 5 lub 6 osobowych (min. 3 grupy) - praca w dowolnie konfigurowanych grupach 2,3,4 osobowych - dowolne grupy – o ilości grup oraz rozdziale stanowisk każdorazowo decyduje nauczyciel; możliwość stworzenia min. 8 grup roboczych - funkcja sprawdzania obecności - program uwzględnia stanowiska nieaktywne - edycja ustawienia sali (położenie ikon stanowisk predefiniowane i ustawiane przez użytkownika poprzez tzw. „przeciągnij i upuść”) - personalizacja tła - ustawianie dowolnego tła poprzez wybór szablonu lub dowolnego zdjęcia | 1 | Producent.......................Nazwa ..............................Symbol ............................. |
| Monitor dotykowy wbudowany trwale do blatu biurka lektora | Minimalne parametry:- sterowanie klasopracownią za pomocą monitora dotykowego wbudowanego trwale do blatu biurka lektora,- monitor typu open frame, wielkość ekranu: min. 21”, rodzaj wyświetlacza: VA z podświetleniem LED, jasność: min. 250 cd/m², kontrast: min. 3000:1, czas reakcji max. 4ms, kąty widzenia obrazu: min. 178° H / 178° V, naturalna rozdzielczość pracy: min. 1920 x 1080, sygnał wejściowy: D-Sub, HDMI, wsparcie HDCP, DP, wbudowane głośniki, OSD w języku polskim, panel dotykowy PCT zintegrowany z matrycą monitora, rozdzielczość dotyku min. 4096 x 4096 punktów, żywotność przekracza 350 milionów dotknięć na 1 punkt, twardość powierzchni przekracza poziom 7H w skali Mohsa, dokładność < 2mm, temperatura pracy - 20°C do +60°C, wilgotność 0%-90% 40°C, rozpoznawanie dotyku: goły palec, siła nacisku <30 g, transparentność >90%, kontroler USB,- obsługa wszystkich funkcji pracowni językowej za pomocą monitora dotykowego.  | 1 | Producent.......................Nazwa ..............................Symbol ............................. |
| Oprogramowanie magnetofonu cyfrowego z trenerem wymowy | Minimalne funkcje: - dwie ścieżki rejestratora dające możliwość jednoczesnego odsłuchiwania audycji i nagrywania - funkcja magnetofonu (wybór prędkości odtwarzania) - funkcja rejestratora (10 znaczników wyodrębniających część zapisu) - graficzne przedstawienie przebiegu dźwięku i porównanie z oryginałem - zapis wykresu oscyloskopowego wymawianego wyrazu/frazy  | 17 | Producent.......................Nazwa ..............................Symbol ............................. |
| Wysokiej jakości słuchawki z mikrofonem | Minimalne parametry:- słuchawki: impedancja 2x32Ω, czułość 110±3dB, częstotliwość 20~20000Hz, maksymalna moc wyjściowa 2x100 mW, - mikrofon: impedancja 200Ω, czułość -48±3dB, częstotliwość 30~16000Hz - trwałe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, miękka, elastyczna obudowa, eliminujący szum otoczenia mikrofon kierunkowy na giętkim pałąku, duże nauszniki szczelnie kryjące ucho, 2 x mini jack 3,5 mm- certyfikat CE, | 17 | Producent.......................Nazwa ..............................Symbol ............................. |
| Podwójny metalowy pulpit uczniowski | Parametry minimalne:- metalowa obudowa; umieszczony w kanale kablowym stołu lub na blendzie; wymiary max: 12 cm x 15 cm x 4 cm (szer x wys. x gł.) - podłączenie dwóch stanowiskowych słuchawek z mikrofonem 2 x mini jack 3,5 mm - wejście audio (2 x mini jack 3,5 mm) - pozwala na opcjonalne podłączenie rejestratora telefonu, tabletu, magnetofonu, komputera - wyjście audio (2 x mini jack 3,5 mm) - pozwala na podłączenie rejestratora cyfrowego, dyktafonu, magnetofonu, komputera i nagrywanie dialogu prowadzonego z lektorem, w parze lub dyskusji w grupach roboczych, czy słyszanej audycji oraz własnego głosu - komplet dedykowanych przewodów power/data: 2 x patch cord (2 m) cat.6 - wejścia / wyjścia: maks. 5 x RJ45 (port power/data)  | 8 | Producent.......................Nazwa ..............................Symbol ............................. |
| Uchwyt na słuchawki | Parametry minimalne:- wykonany z blachy stalowej, pokryty powłoką matową epoksydową - brak widocznych elementów montażowych (śrub, wkrętów) - wyprofilowany bez ostrych krawędzi, nie dopuszcza się wieszaków z giętego drutu - wyznaczona strefa gięcia gwarantująca bezpieczeństwo użytkowania  | 16 | Producent.......................Nazwa ..............................Symbol ............................. |
| Głośnik montowany w blendzie biurka lektorskiego | Parametry minimalne:- konfiguracja głośników: min. 6,5'' - impedancja: 8Ω - moc: 50W (+-2W) - zakres częstotliwości: 60Hz – 10kHz - efektywność (1W/1m): 90dB - wymiary Ø 226/192mm x 63mm (+-3%)- kolor: biały | 1 | Producent.......................Nazwa ..............................Symbol ............................. |
| Wymagania dodatkowe | Parametry minimalne:- ergonomiczne szeregowe połączenia (jednostka centralna łączy się z pierwszym pulpitem, a kolejne pomiędzy sobą); nie dopuszcza się aby wszystkie stanowiska uczniowskie łączyły się z jednostką centralną bezpośrednio- gwarancja producenta na pracownię jednostka centralna systemu, słuchawki, pulpity uczniowskie minimum 24 miesiące,- gwarancja producenta na monitor dotykowy minimum 36 miesięcy,- gwarancja producenta na komputer stacjonarny do obsługi pracowni językowej minimum 36 miesięcy,- gwarancja producenta na meble minimum 24 miesiące,- min. 2 kolory płyty meblowej do wyboru. Możliwość łączenia kolorów płyty,- po zawarciu umowy Wykonawca sporządzi minimum 2 aranżacje pracowni, które podlegają uzgodnieniu z Zamawiającym w zakresie: układu, podłączenia, kolorystyki krzeseł. Zamawiający posiada przyłączenie kablowe w posadzce. Układ typu U jest pożądany, biurka ze specjalnym wycięciem, dopasowanym całościowo.- nieodpłatne aktualizacje oprogramowania co najmniej przez okres gwarancji na pracownię,- dostarczenie z pracownią instrukcji w języku polskim,- dostarczenie urządzeń, instalacja w miejscu wskazanym przez zamawiającego, rozruch technologiczny i przeszkolenie użytkowników z obsługi pracowni, | - | - |
| Opis oprogramowania | Parametry minimalne:OPIS OPROGRAMOWANIA (podstawowe funkcjonalności):lista uczniów tworzenie klas i list uczniowskichprzypisywanie ucznia do danego stanowiska poprzez „przeciągnij i upuść”, dalej „D&P”sortowanie list zarówno alfabetycznie jak i po numerze stanowiskaukrywanie/chowanie listy uczniów i klassprawdzanie obecności przy uruchomieniu programuzaznaczenie obecnych / nieobecnych w trakcie pracy z programemaktywowanie obecności spóźnionych na zajęcia bez konieczności restartu programuzamiana miejsc uczniów na stanowiskach realizowana w prosty sposób w programie poprzez D&Pobecni i nieobecni – rozróżnienie graficzneobecni i nieobecni – program uwzględnia stanowiska nieaktywne przy podziałach na grupysalamożliwość zdefiniowania ilości stanowisk w trybie konfiguracjiedycja ustawienia sali (położenie ikon stanowisk predefiniowane i ustawiane przez użytkownika poprzez „D&P”)możliwość odwzorowania aranżacji (rozmieszczenia poszczególnych stanowisk) sali w programie personalizacja tła - ustawianie dowolnego tła poprzez wybór szablonu lub dowolnego zdjęcia (podkład JPEG/PNG)możliwość ustawienia schematu klasy jako tła w programiepredefiniowane ustawianie wielkości ikon stanowisk (trzy poziomy) – uwzględnia różne ilości stanowisk oraz rozdzielczość wyświetlacza zapamiętywanie podziału na grupy z przypisanymi źródłami audio - osiem programowalnych przycisków (programów), tzw. makra z możliwością tworzenia nazwkolorystyczne rozróżnienie poszczególnych grupWłączenie / wyłączenie wszystkich mikrofonówWłączenie / wyłączenie wszystkich słuchawekTimer (minutnik)Instrukcja obsługi programu dostępna z poziomu aplikacjistanowisko ucznia – ikona podstawowakolor tła – unikalny dla każdej grupyinformacja do której grupy uczeń przynależyinformacja o przypisanym do danego stanowiska źródle audioinformacja, czy mikrofon ucznia jest aktywny/nieaktywnyinformacja czy słuchawki ucznia są aktywne/nieaktywnewizualizacja indywidualnego poziomu głośnościnumer stanowiska uczniaimię i nazwisko uczniastanowisko ucznia – ikona rozszerzonawłączenie / wyłączenie mikrofonu ucznia (dioda zielona / szara)włączenie / wyłączenie słuchawek ucznia (dioda zielona / szara)regulacja poziomu głośności słuchawek uczniakonwersacja indywidualna – przycisk automatycznego przeniesienia ucznia do prywatnej (wyłącznej) grupy z nauczycielemkonwersacja indywidualna – włączenie słuchawek, włączenie mikrofonu, wyłączenie źródła audiozmiana (wybór) grupy do której dane stanowisko jest (ma być) przynależnewłączanie/wyłączanie mikrofonów całej grupywłączanie/wyłączanie słuchawek całej grupienauczycielski podsłuch konwersacji wybranej grupywybór źródła dźwięku, które ma być odtwarzane w danej grupiepanel nauczycieladołączanie do wybranej grupywybór źródła dźwięku, które ma być odtwarzane w danej grupie (w której znajduje się nauczyciel)włączenie / wyłączenie mikrofonu lektora (dioda zielona / szara)włączenie / wyłączenie słuchawek lektora (dioda zielona / szara)włączenie nagrywania tego, co lektor słyszy w słuchawkach (dioda czerwona) – automatyczne uruchomienie recordera, możliwość zapisu do pliku w formacie wavregulacja poziomu głośności słuchawek lektoraniezależenie od przypisanych uczniom źródeł audio i trybu pracy nauczyciel ma możliwość odsłuchu INNEGO źródła dźwięku; niezależnie od rejestracji „nagrywania cyfrowego”, tzn. równolegle lektor ma możliwość rejestracji całej lub fragmentu lekcji do osobnego pliku audio (nagrywanie tego, co słyszy w swoich słuchawkach).tryby pracy, grupy, selekcjetryb wszyscy – wszystkie stanowiska znajdują się w jednej grupie (mogą się słyszeć i mogą mieć to samo źródło audio)tryb indywidualny – każde stanowisko stanowi niejako osobną grupę (uczeń słyszy siebie w słuchawkach i kontroluje własną wymowę, nie słyszy innych stanowisk; wszyscy mogą mieć to samo źródło audio)tryb własna – tworzenie dowolnych grup przez nauczyciela w sposób manualny„inteligentny” algorytm generowania grupy, tak żeby nie zostały osoby bez grupy (nieobecności, „dzielenie z resztą”, itd..)praca w parach – wszystkie stanowiska są dzielone na grupy dwuosobowegr. trójki – praca w grupach trzyosobowychgr. czwórki – praca w grupach czteroosobowychdwie grupy – podział na dwie równe grupy zamiana grup – uwzględnia również zmianę przypisanego do grupy źródła audiotrzy grupy – podział na trzy równe grupycztery grupy – podział na cztery równe grupyselekcja kolejna – stworzenie grup zgodnie z kolejnymi numerami stanowiskselekcja losowa – automatyczne (dowolne) przypisanie stanowisk do poszczególnych grup przez programselekcja ręczna - nauczyciel tworzy grupy manualnie ustawiając, który uczeń, w której grupie powinien się znaleźćfunkcja „resetuj” - powrót do ustawienia pierwotnego z odłączeniem źródeł audio (tryb „wszyscy” - nauczyciel mówi z podsłuchem własnym, wszyscy uczniowie słuchają i mają wyłączone mikrofony)funkcja „tuba” - włącza ustawienie „nauczyciel mówi, reszta słucha” - wyłączenie tej funkcji powoduje powrót do ustawień poprzednich (podział na grupy, przypisanie wejść audio, etc.)nagrywanie cyfrowezapis plików audio w formacie \*.WAV (ścieżka katalogu bazowego do ustawienia w konfiguracji)stanowiska – jednoczesny zapis audio konwersacji wszystkich stanowisk do osobnych plików (tyle ścieżek-plików, ile stanowisk)grupy – jednoczesna rejestracja audio konwersacji wszystkich grup do osobnych plików (zsumowanie mikrofonów w grupie; tyle ścieżek-plików, ile grup)grupy + stanowiska – jednoczesne nagrywanie konwersacji wszystkich stanowisk do osobnych plików i konwersacji wszystkich grup do osobnych plików (liczba ścieżek-plików to suma liczby stanowisk i grup)wyjście dźwięku (głośnik zewnętrzny)dystrybucja wybranego źródła audio z Jednostki Centralnej Systemu (min. 3 audio in) na zewnętrzny głośnikdystrybucja na zewn. głośnik wybranej (dowolnej) grupy - praca na forum – min. 8 grupdystrybucja na zewn. głośnik wybranego stanowiska (mikrofon ucznia) – prezentacja – min. 16 stanowiskdystrybucja na zewn. głośnik wykładu lektoradystrybucja na zewn. głośnik 1 z 28 dostępnych kanałów audiowybór źródła dźwięku w grupach dyskusyjnychwybór spośród min. 3 wejść audio Jednostki Centralnej Systemuwybór dowolnej (innej) grupy - min. 7 kanałów audiowybór dowolnego stanowiska spoza grupy własnej - min. 14 kanałów audiomożliwość wyboru tego samego źródła audio w różnych grupachłączna ilość dostępnych źródeł audio: min. 24tłumaczenia symultaniczneMin. 4 kanały-języki (grupy) wejściowe i wyjściowemin. 2 sprzętowe źródła audiomożliwość realizowania tłumaczenia bezpośredniego lub pośredniegojednoczesne nagrywanie konwersacji wszystkich stanowisk do osobnych plików i konwersacji wszystkich grup do osobnych plików (liczba ścieżek-plików to suma liczby stanowisk i grup)nauczycielski podsłuch konwersacji wybranej grupydołączanie nauczyciela do wybranej grupyfunkcje specjalne:1. Multiplex: jednoczesne nagrywanie nauczyciela, grup i stanowisk z automatycznym utworzeniem plików audio. Liczba ścieżek-plików: min. 252. Głuchy telefon: np. uczeń na stan. 1 słyszy tylko nauczyciela, stan. 2 słyszy tylko stan. 1, stan. 3 słyszy tylko stan. 2, stan. 4 słyszy tylko stan. 3, stan. 5 słyszy tylko stan. 4, itd. (min. 8 stanowisk lub min. 8 grup)Realizując funkcję „głuchego telefonu” wszystkie stanowiska mają włączone mikrofony3. Czytanie: wszyscy uczniowie czytają w tym samym czasie ten sam tekst (w słuchawkach słyszą tylko siebie) i jednocześnie te wypowiedzi są nagrywane do osobnych plików (ilu uczniów-tyle ścieżek/plików)Realizując funkcję „Czytanie” nauczyciel ma możliwość podsłuchu wybranego stanowiska4. audio-lingual: wszyscy uczniowie w tym samym czasie odsłuchują tę samą audycję z nagranymi zwrotami i powtarzają je na głos (nie słyszą się wzajemnie)Realizując funkcję „audio-lingual” nauczyciel ma możliwość podsłuchu wybranego stanowiska, a wszystkie wypowiedzi są nagrywane do osobnych plików (ilu uczniów-tyle ścieżek/plików)5. Symultanka – na głośnik zewn. i do wybranych min. 2 stanowisk Tłumaczy jest dystrybuowane audio z wejścia liniowego. Tłumacze (wł. słuchawki i mikrofony) słysząc źródło w swoich słuchawkach dokonują tłumaczenia symultanicznego,a pozostałym stanowiskom (wł. słuchawki / wył. mikrofony) nauczyciel naprzemiennie przełącza jako źródła audio kolejnych Tłumaczy celem późniejszej oceny jakości tłumaczenia.dodatkowe ustawieniadomyślny czas minutnika,globalne ustawienie głośności (dla słuchawek na wszystkich stanowiskach),cyfrowa regulacja poziomu głośności głośnikaustawienie ścieżki katalogu z nagraniamidefiniowanie aktywnej ilości wejść audio (podłączonych urządzeń) – maks. 8 audio inmożliwość przypisania nazw własnych poszczególnym wejściom audioregulacja głośności poszczególnych wejść audiowybór języka (min. j. angielski, j. Polski)wybór rodzaju mikrofonu w słuchawkach (dynamiczny / pojemnościowy) | 1 | Producent.......................Nazwa ..............................Symbol ............................. |
| Biurko nauczycielskie | Parametry minimalne:- elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej gr. 18mm, blat grubości min. 18 mm, wykończenie grubą okleiną PCV (2 mm), blenda min. 50 cm wysokości, kanał kablowy między blatem a blendą, wymiary 150-160 cm x 75 cm, narożniki blatu zaoblone, - biurko powinno posiadać z prawej strony otwarte półki z wariantem wstawienia jednostki centralnej komputera, z prawej strony zamykaną szafkę na sprzęt elektroniczny,- nadstawka na monitor dotykowy z płyty meblowej umożliwiająca zabudowanie monitora dotykowego pod kątem 150-250,- certyfikat dopuszczający do użytku w jednostkach oświatowych  | 1buk | Producent.......................Nazwa ..............................Symbol ............................. |
| Stolik uczniowski 1 osobowy | Parametry minimalne:- ergonomiczny stolik uczniowski zapewniający uczniowi przyjęcie pozycji siedzącej skierowanej o kąt min. 15 stopni od osi sali w kierunku tablicy,- elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej gr. 18 mm, blat grubości min. 18 mm, wykończenie grubą okleiną PCV (min. 2 mm), blenda min. 50 cm wysokości, kanał kablowy między blatem a blendą min 12cm x 12cm, przepusty kablowe, wymiary 60-65 cm x 50-60 cm, 59-76 cm,- certyfikat dopuszczający do użytku w jednostkach oświatowych  | 16Rozmiar 6 kolor buk D381 S |  |
| Krzesło nauczyciela | Parametry minimalne:- krzesło nauczycielskie,- wzrost użytkownika 159 - 188 cm, wysokość siedziska 46 cm, głębokość siedziska 40 cm, szerokość siedziska 41 cm, wysokość oparcia 45 cm, - siedzisko i oparcie wykonane z tworzywa sztucznego - polietylen wysokociśnieniowy, kolor siedziska charakteryzujący odpowiedni rozmiar zgodnie z normami, stelaż (nogi krzesła),- stelaż obrotowy standardowy, podłokietniki stałe w kolorze czarnym, podstawa krzesła w kolorze czarnym wykonana z PA oraz włókna szklanego (30%),- kolumna gazowa wykonana ze stali w kolorze czarnym, - kółka do podstawy krzesła wykonane z polipropylenu, - dodatkowo krzesło wyprodukowane w technologii rozdmuchu, umożliwiającej powstanie tzw. płaszcza termicznego, w tylnej części siedziska krzesło posiada miejsce do chwytu oraz miejsce do indywidualnego oznakowania,- krzesło wyprofilowane, wklęsło-wypukła forma pozwalająca na prawidłowe ułożenie kręgosłupa,- krzesło musi być przeznaczone dla instytucji edukacyjnych, zaprojektowane zgodnie z zasadami ergonomii, posiadające pozytywne opinie wiodących instytutów medycznych,- normy i standardy Certyfikat Zgodności z Normą PN-EN 1729-1:2007 | 1 | Producent.......................Nazwa ..............................Symbol ............................. |
| Krzesło uczniowskie | Parametry minimalne:- krzesło uczniowskie,- wzrost użytkownika 159 - 188 cm, wysokość siedziska 46 cm, głębokość siedziska 40 cm, szerokość siedziska 41 cm, wysokość oparcia 45 cm, - siedzisko i oparcie wykonane z tworzywa sztucznego - polietylen wysokociśnieniowy, kolor siedziska charakteryzujący odpowiedni rozmiar zgodnie z normami, stelaż (nogi krzesła),- nogi krzesła wykonano z profilu metalowego okrągłego o średnicy 22mm polakierowanego farbą proszkową, - krzesło posiada zatyczki chroniące przed zarysowaniem, - dodatkowo krzesło wyprodukowane w technologii rozdmuchu, umożliwiającej powstanie tzw. płaszcza termicznego, w tylnej części siedziska krzesło posiada miejsce do chwytu oraz miejsce do indywidualnego oznakowania,- krzesło wyprofilowane, wklęsło-wypukła forma pozwalająca na prawidłowe ułożenie kręgosłupa,- krzesło musi być przeznaczone dla instytucji edukacyjnych, zaprojektowane zgodnie z zasadami ergonomii, posiadające pozytywne opinie wiodących instytutów medycznych,- normy i standardy Certyfikat Zgodności z Normą PN-EN 1729-1:2007. | 16Kolor niebieski rozmiar 6 | Producent.......................Nazwa ..............................Symbol ............................. |

Uwagi:

Pracownia komunikacji w języku obcym znajdować się będzie w wyremontowanej Sali dydaktycznej w budynku tzw. BG na 1 piętrze. Trasy kablowe przygotowano pod montaż pracowni. Wykonawca ma obowiązek przyjechać na miejsce i dokonać oględzin i przedstawić Zamawiającemu projekty aranżacji pracowni oraz dokonać wszelkich uzgodnień. Wszelkie montaże uzgodnić z użytkownikiem. Stosować wysoce estetyczne rozwiązania. Pełne szkolenie z obsługi może być przeprowadzone w uzgodnionym terminie. Po instalacji należy przeprowadzić co najmniej wstępne szkolenie z obsługi. Zamawiający dopuszcza możliwość wystawienia zamówienia i zaświadczenia na elementy podlegające specjalnym stawkom VAT.