

Opis przedmiotu zamówienia

Nazwa elementu pracowni –część terminalowa	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu	Ilość	Producent/ Nazwa/ Symbol oferowanego produktu
Serwer	- procesor z minimalnym taktowaniem 4,2GHz, liczba rdzeni co najmniej 16 - procesor uzyskujący wynik min. 62000 punktów w teście Passmark – CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php do oferty należy dołączyć wydruk ze strony potwierdzający uzyskanie minimalnego wyniku - zainstalowane dwie karty graficzne, każda z nich musi uzyskać wynik min. 19000 punktów w teście Passmark – Average G3D Mark według wyników kart graficznych publikowanych na stronie https://www.videoocardbenchmark.net do oferty należy dołączyć wydruk ze strony potwierdzający uzyskanie minimalnego wyniku - zainstalowana pamięć operacyjna typu DDR5, pojemność min. 128 GB - zainstalowany dysk SSD typu M.2 o pojemności 4 TB o minimalnej wytrzymałości 1200 TBW - Porty : Porty PS/2, 2 x USB 2.0 4 x USB 3.2 (Type-A), 1 x USB 3.2 (Type-C), 3 x USB 3.2 (Type-A), RJ-45 Ethernet GbE (10/100/1000 Mbit/s), 3 x 3,5mm Audio jack, 4x HDMI Port, 4x DisplayPort. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy serwera) portów USB oraz portów VIDEO nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. - zasilacz komputerowy min. 1000W z minimalną sprawnością 80 Plus Gold - obudowa PC z filtrami przeciwpyłowym i izolacją akustyczną - W skład pakietu podstawowego serwera musi wchodzić również: podstawowa konfiguracja serwera, instalacja centralnego zarządzania i administrowania.	1	Producent..... Nazwa Symbol
Monitor dotykowy wbudowany trwale do blatu biurka lektora/nauczyciela	sterowanie klasopracownią za pomocą monitora dotykowego wbudowanego trwale do blatu biurka lektora/nauczyciela - monitor typu open frame, wielkość ekranu: min. 21", rodzaj wyświetlacza: IPS z podświetleniem LED, min. 10 punktów dotyku, jasność: min. 450 cd/m ² , kontrast: min. 1000:1, kąt widzenia obrazu: min. 178° H / 178° V, naturalna rozdzielczość pracy: min. 1920 x 1080, sygnał wejściowy: D-Sub, HDMI, kontroler USB, - obsługa wszystkich funkcji pracowni językowej za pomocą monitora dotykowego + dodatkowo zestaw bezprzewodowej klawiatury i myszy w kolorze białym	1	Producent..... Nazwa Symbol
Urządzenia dostępne typu terminalowego	- prezentuje współdzieloną wydajność z serwera na monitorze ucznia (studenta) - zapewnia transfer funkcji peryferyjnych między jednostką wyświetlającą a serwerem - własne oddzielne miejsce na dysku - zerowy hałas, bez części ruchomych takich jak dysk twardy czy wentylator - operacyjne zużycie energii elektrycznej max. 5W - zużycie energii elektrycznej maks. 15W - wsparcie rozdzielczości do 1920x1080 10/100/1000 Mbps Ethernet - wsparcie urządzeń peryferyjnych USB takich jak nośniki pamięci, urządzenia audio - wymiary maksymalne do 120x120x45 mm	24	Producent..... Nazwa Symbol

Załącznik nr 2 Opis przedmiotu zamówienia

	• masa maksymalna do 300g • oprogramowanie komunikacyjne i sprzętowe dla jednostek wyświetlających w języku polskim • wyraźna redukcja smogu elektromagnetycznego w klasach • produkt spełnia wymogi bezpieczeństwa EU • Karta pamięci microSD klasy przemysłowej o pojemności min. 8 GB • W skład jednostki wyświetlającej musi wchodzić: jednostka wyświetlająca, zasilacz, uchwyt dla standardu VESA, microHDMI-HDMI kabel, klawiatura i mysz przewodowa USB w kolorze białym • Wejścia i wyjścia wbudowane: ○ min. 2x porty USB 2.0, 2x porty USB 3.0 ○ min. 1 x 4-ring TRS 'A/V' jack 3,5 mm ○ zasilanie 5V 3A DC USB-C ○ min. 2x microHDMI video wyjście ○ min. 1x RJ45 Ethernet 1000 Mbps ○ wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy jednostki) portów USB oraz portów VIDEO nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. FUNKcjONALNOŚCI KONSOLI: • możliwość udostępniania ekranu ze stanowiska nauczyciela wszystkim uczniom na ich stacjach wyświetlających w klasie lub tylko na wybranych, prezentacja w formie multimedialnej • możliwość udostępniania ekranu studentom • pomoc zdalna dla ucznia podczas pracy z oprogramowaniem • rozłączenie, wylogowanie, logowanie, ponowne uruchomienie wyświetlaczy przez nauczycieli • możliwość przejęcia kontroli ze stanowiska nauczyciela • możliwość wysyłania powiadomień uczniowi/uczniom bez możliwości odpowiedzi zwrotnej • blokowanie wejść USB na wyświetlaczu, urządzenia podłączone wcześniej przed blokadą będą wciąż widoczne (myszka + klawiatura) • całkowite uniemożliwienie dostępu/przywrócenie internetu na jednostkach wyświetlających • całkowite uniemożliwienie dostępu/przywrócenie mediów społecznościowych na jednostkach wyświetlających • zaawansowane możliwości udostępniania plików (zadań) dla uczniów • usunięcie plików pobranych przez uczniów (dokumentów, tabel, prezentacji itp.) • czyszczenie pulpitu na jednostkach wyświetlających • możliwość zbierania wyników od uczniów z ich stacji wyświetlających • intuicyjna instalacja i konfiguracja za pomocą kreatora instalacji • dostarczone oprogramowanie w języku polskim • szkolenie z dostarczonego oprogramowania przez instruktorów jego producenta • kompatybilność co najmniej z Windows Server 2022	
--	--	--

Załącznik nr 2 Opis przedmiotu zamówienia

Monitor ucznia – kolor biały	Typ i rodzaj ekranu • minimum 23" IPS • matowy/antyleblaskowy • Proporcje wymiarów matrycy 16:9 • Jasność (minimalnie) 250 cd/m² • Kontrast (minimalnie) 1000:1 typowy • Kąt widzenia (pion/poziom) (minimalnie) 178/178 stopni • Kąt pochylenia co najmniej od –5° do +20° • Maksymalny czas reakcji matrycy 5 ms (szary do szarego) • Rozdzielczość obsługiwana: 1920 x 1080 lub wyższa • Częstotliwość odświeżania obrazu [Hz]: 100 • Funkcje ochrony oczu: filtr światła niebieskiego, redukcja migotania • Ilość koloru [mln] (minimalna) 16,7 • Bezpieczeństwo Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot lub równoważny • Złącza wejście: • port HDMI, DisplayPort 1.2 Warunki gwarancji na urządzenie min. 24 miesiące gwarancji	24	Producent..... Nazwa Symbol
Oprogramowanie systemu operacyjnego	Licencje na serwerowy system operacyjny muszą być przypisane do każdego rdzenia procesora fizycznego na serwerze. Licencja musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego w środowisku fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego niezależnie od liczby rdzeni w serwerze fizycznym użytego do logowania	1	Producent..... Nazwa Symbol
Oprogramowanie licencji umożliwiających pracę zdalną	Najnowsza dostępna dożywotnia licencja dla terminala umożliwiająca pracę zdalną -terminalową. Licencja kompatybilna z oprogramowaniem systemu operacyjnego	24	Producent..... Nazwa Symbol
Oprogramowanie licencji zdalnego dostępu	Najnowsza dostępna, podstawowa licencja zdalnego dostępu, kompatybilna z oprogramowaniem systemu operacyjnego	25	Producent..... Nazwa Symbol
Oprogramowanie biurowe	1. Oprogramowanie edukacyjne w najnowszej dostępnej na rynku wersji. 2. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietów, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu. 3. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: a. Pełna polską wersją językową interfejsu użytkownika. b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. 4. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie. 5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: a. Edytor tekstów b. Arkusz kalkulacyjny c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji. d. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych; e. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).	25	Producent..... Nazwa Symbol

Załącznik nr 2 Opis przedmiotu zamówienia

	f. Narzędzie do sporządzania notatek i korzystanie z nich w dowolnym miejscu i czasie. 7. Edytor tekstów musi umożliwiać: a) Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. b) Wstawianie oraz formatowanie tabel. c) Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. d) Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). e) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. f) Automatyczne tworzenie spisów treści. g) Formatowanie nagłówków i stopek stron. h) Sprawdzanie pisowni w języku polskim. i) Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników. j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. k) Określenie układu strony (pionowa/pozioma). l) Wydruk dokumentów. m) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. n) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. o) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: a) Tworzenie raportów tabelarycznych. b) Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych. c) Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. d) Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice). e) Tworzenie raportów tabel przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych. f) Wyszukiwanie i zamianę danych. g) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego; h) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie. i) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. j) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem. k) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. l) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 do 2019, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. m) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: a) Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego. b) Drukowanie w formacie umożliwiający robienie notatek. c) Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. d) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji.		
--	---	--	--

Załącznik nr 2 Opis przedmiotu zamówienia

	e) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera. f) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo. g) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego. h) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym. i) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów. j) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera. k) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 do 2019; 10. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: a) Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych. b) Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. c) Edycję poszczególnych stron materiałów. d) Podział treści na kolumny. e) Umieszczanie elementów graficznych. f) wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej; g) Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji; h) Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. i) Wydruk publikacji. 11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: a) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego. b) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców. c) Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną. d) Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule. e) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy. f) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia. g) Zarządzanie kalendarzem. h) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom. i) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników. j) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach. k) Zarządzanie listą zadań. l) Zlecanie zadań innym użytkownikom. m) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom.		
Router	• minimalna liczba portów 4 • procesor co najmniej 880 MHz • pamięć RAM co najmniej 256 MB	1	Producent..... Nazwa Symbol
Switch sieciowy	• minimalna liczba portów 24 • LAN GbE (10/100/1000 Mbit/s)	2	Producent..... Nazwa Symbol
Krzeseł uczniowskie	- krzesło uczniowskie z podnóżkiem - 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 - politylen wysokociśnieniowy, kolor siedziska charakteryzujący odpowiedni	24	Producent..... Nazwa Symbol

Załącznik nr 2 Opis przedmiotu zamówienia

	rozmiar zgodnie z normami, stelaż (nogi krzesła), -- 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, wkłesto-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 - należy dołączyć do oferty.		Producent..... Nazwa Symbol
Krzesło nauczycielskie	- krzesło nauczycielskie - wzrost użytkownika 159 - 188 cm, wysokość siedziska 47-60 cm, głębokość siedziska 40 cm, szerokość siedziska 42 cm, wysokość oparcia 42 cm, - siedzisko i oparcie wykonane z tworzywa sztucznego - polietylen wysokociśnieniowy obleczone tkaniną z poliestru o ścieralności min. 30000 cykli koloru czarnego z przescieczami i lamówką w kolorze szarym, 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, - krzesło wyprofilowane, wkłesto-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 1335-1:2004 - należy dołączyć do oferty.	1	Producent..... Nazwa Symbol
Biurko nauczycielskie	- 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 200-210 cm x 75 cm, narożniki blatu zaoblone, - biurko powinno posiadać z prawej strony otwarte półki z wariantem wstawienia jednostki centralnej komputera, z prawej strony zamkniętą szafkę na sprzęt elektroniczny, - certyfikat dopuszczający do użytku w jednostkach oświatowych - należy dołączyć do oferty.	1	Producent..... Nazwa Symbol
Stolik uczniowski 2 osobowy	- stolik uczniowski o ergonomicznej konstrukcji i charakterystycznej krzywoliniowej krawędzi linii blatu indywidualnej dla każdego ucznia. Jego kształt pozwala uczniowi na przyjęcie komfortowej pozycji siedzącej, zorientowanej o minimum 15 stopni od osi pomieszczenia 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 140-160 cm x 50-60 cm, 59-76 cm - certyfikat dopuszczający do użytku w jednostkach oświatowych - należy dołączyć do oferty.	12	Producent..... Nazwa Symbol
Instalacja elektryczna i sieciowa wewnątrz biurek uczniowskich	Instalacja elektryczna i sieciowa wewnątrz biurek uczniowskich		-

Załącznik nr 2 Opis przedmiotu zamówienia

Nazwa elementu pracowni	Wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu
Jednostka centralna systemu pracowni językowej szt.1	32-bitowy procesor sterujący, stanowiska zasilane bezpiecznym napięciem 8-15V, zasilacz wbudowany w jednostkę centralną, możliwość zdalnego serwisowania i diagnozowania, metalowa obudowa jednostki centralnej 360x250x87mm, sterowanie za pomocą komputera przez port USB (wymagane oprogramowanie jest dołączone w komplecie), odbiornik podczerwień (IR). Wejścia audio 4 wejścia stereofoniczne z możliwością rozbudowy do 8 wejść stereofonicznych, cyfrowa regulacja poziomu dźwięku niezależna dla każdego wejścia z pamięcią, transmisja dźwięku z dowolnych wejść do dowolnej liczby grup, par, transmisja dźwięku z wybranego wejścia na głośniki podłączone do jednostki centralnej. Wyjścia audio 1 lub 2 wyjścia audio do nagrywania (w zależności od konfiguracji), wyjście audio na głośniki, możliwość nagrywania dowolnego ucznia, grupy lub pary, możliwość nagrywania przebiegu lekcji. Wzmacniacz mocy 2 kanały z możliwością rozszerzenia do 4 kanałów, moc 2x40W lub 4x40W, 4 wejścia stereofoniczne z możliwością rozbudowy do 8 wejść stereo, cyfrowa regulacja głośności z pamięcią, cyfrowa regulacja barwy dźwięku regulacja głośności za pomocą pilota na podczerwień (IR). Jednostka centralna z oprogramowaniem musi umożliwiać: 2 moduły pracy: MODUŁ PRACOWNIA a) jedna grupa - wszystkie stanowiska w jednej grupie, b) wiele grup - kilka grup o dowolnej liczbie studentów, c) pary - tworzenie par z dowolnych stanowisk, d) praca indywidualna - każdy uczeń pracuje z własnym materiałem, e) konsultacje - rozmowa z jednym uczniem, podczas gdy reszta klasy słucha innego materiału, f) swobodne przełączanie pomiędzy trybami pracy z zapamiętywaniem ustawień, g) studenci z włączonymi mikrofonami są słyszani przez pozostałych studentów z grupy, h) student słyszy dźwięk nagrania i jednocześnie komentarz nauczyciela, i) poszczególne grupy lub pary nie słyszą się wzajemnie, nauczyciel ma możliwość podsłuchania dialogu dowolnej grupy lub pary, j) dwukierunkowa komunikacja, k) możliwości sterowania: - indywidualne włączanie i wyłączenie mikrofonów, - wyłączenie wszystkich mikrofonów, - przeniesienie wszystkich do wybranej grupy, - czasowe przemawianie do wszystkich grup lub par bez zmiany ich organizacji, - niezależny wybór źródła dźwięku dla grup i par, l) max liczba stanowisk 40, indywidualna regulacja głośności w słuchawkach poszczególnych uczniów OPIS PRACOWNI: Obsługa z dowolnego komputera (może być stacjonarny, dowolny laptop itp.) za pośrednictwem modułu USB jednostki centralnej pracowni językowej. Licencja oprogramowania do obsługi pracowni językowej zapewniająca możliwość korzystania z oprogramowania przez dowolny komputer szkoły (również prywatne komputery nauczycieli - możliwość przygotowywania konspektów zajęć). a) Zasilanie jednostki centralnej pracowni napięciem 230V, stanowisk uczniowskich napięciem bezpiecznym (8 - 15 V). b) Zasilacz wbudowany w jednostkę centralną, c) Możliwość kontroli czasu zajęć za pomocą minutnika (timer), d) Stanowiska uczniowskie są podłączone do jednostki centralnej niezależnie (w przypadku awarii jednego z nich - pracownia funkcjonuje bez zakłóceń), e) 8 stereofonicznych wejść audio, 2 wyjścia audio - wyjście na głośniki, wyjście nagrywania na komputer (rejestrator, magnetofon), f) Cyfrowa regulacja głośności,

Załącznik nr 2 Opis przedmiotu zamówienia

	g) Uruchamianie pracowni językowej z użyciem loginu i hasła, h) Wbudowany wzmacniacz stereofoniczny 2x40W (z możliwością rozbudowy do 4 kanałów – 4 x 40W), i) Możliwość pracy dwóch lektorów jednocześnie (jako drugi – np. stażysta lub native speaker) Tryby pracy pracowni językowej a) Jedna grupa – wszystkie stanowiska w jednej grupie, b) Wiele grup – kilka grup o dowolnej liczbie studentów, c) Pary – tworzenie par z dowolnych stanowisk, d) Praca indywidualna – nawet dla 32 stanowisk, e) Swobodne przełączanie pomiędzy trybami pracy z zapamiętywaniem ustawień, f) Studenci z włączonymi mikrofonami są słyszani przez pozostałych studentów z grupy, g) Student słyszy dźwięk nagrania i jednocześnie komentarz nauczyciela, h) Poszczególne grupy lub pary nie słyszą się wzajemnie, nauczyciel ma możliwość podsłuchania dialogu dowolnej grupy, i) Dwukierunkowa komunikacja, j) Praca indywidualna Funkcje sterowania a) Możliwość sterowania urządzeniami zewnętrznymi przez port RS-232 (np. projektorem) b) Możliwość sterowania ekranem/zasłonami
Oprogramowanie sterujące PC szt.1	Oprogramowanie sterujące pracowni: a) Oprogramowanie umożliwia sterowanie wszystkimi funkcjami jednostki centralnej pracowni, b) Zabezpieczenie loginem i hasłem, c) Dostęp dla określonych użytkowników z zapisem ich preferencji, d) Sterowanie metodą „przeciągnij i upuść”, e) Sterowanie za pomocą myszy, pióra, palca, tablicy interaktywnej, itp. f) Nowoczesny, przejrzysty oraz intuicyjny interfejs bez okienek, g) Możliwość dostosowania wyglądu do własnych wymagań (personalizacja), h) Szybki dostęp do najważniejszych funkcji programu, i) Możliwość przypisania nazwisk do konkretnych stanowisk (wyświetlanie nazwisk uczniów na poszczególnych stanowiskach), j) Zarządzanie klasami i listami uczniów (dodawanie, edycja, usuwanie, import, eksport), k) Zmiana kolejności na liście (podczas przesadzania uczniów), l) Import do list nazwisk z plików między innymi XML, SOU, CSV, TXT, STU, LST, m) Eksport listy nazwisk do plików między innymi XML, SOU, CSV, TXT, STU, LST, n) Losowy podział na grupy, o) Losowy podział na pary, p) Wyświetlanie aktualnej godziny (zegar), q) Odmierzanie czasu do końca lekcji lub zadania (timer), r) Wbudowany system powiadomień, s) MODUŁ SYMULACJI OTOCZENIA Oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania: a) Rejestracja przebiegu lekcji, wypowiedzi, dialogów, słówek, b) Nagrywanie w formacie WAV na dysku komputera nauczyciela lub na dyskach zewnętrznych, c) Odtwarzanie wcześniej utworzonych nagrań (dialogi, wypowiedzi, itp.).

Załącznik nr 2 Opis przedmiotu zamówienia

	d) Odtwarzanie zaznaczonego fragmentu lub całego nagrania (funkcja 'pętla'), e) Odtwarzanie nagrania od dowolnego miejsca, f) Nieograniczona liczba znaczników, g) Szybki i łatwy wybór nagrań, h) Odtwarzacz audio: a. regulacja głośności, b. regulacja prędkości odtwarzania, c. odtwarzanie zaznaczonego fragmentu d. odtwarzanie od dowolnego znacznika, i) Odtwarzacz plików wideo: a. regulacja głośności, b. regulacja prędkości odtwarzania c. odtwarzanie zaznaczonego fragmentu d. odtwarzanie od dowolnego znacznika
Wysokiej jakości słuchawki z mikrofonem dla uczniów szt. 24	Trwałe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, w miękkiej, elastycznej obudowie, z mikrofonem na giętym pałąku, wyposażone w duże, wokółuszne, wentylowane nauszniki. Wtyczka 5 pin. Certyfikat CE. Parametry mikrofonu: - mikrofon dynamiczny o charakterystyce kierunkowej, - 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.
Wysokiej jakości słuchawki z mikrofonem dla nauczyciela szt.1	Trwałe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, w miękkiej, elastycznej obudowie, z mikrofonem na giętym pałąku, słuchawki izolowane akustycznie - nauszniki szczególnie kryjące ucho. Przewód wzmocniony linką stalową zapobiegający zerwaniu. Wtyczka 5 pin. Certyfikat CE. Parametry mikrofonu: - mikrofon dynamiczny o charakterystyce kierunkowej - charakteryzuje się dużą redukcją szumów otoczenia, - pasmo przenoszenia 40-15000 Hz - impedancja 200 Ω Parametry słuchawek: - minimalna max. moc wyjściowa 100 mW, - pasmo przenoszenia 40-14400 Hz, - impedancja 2 x 400 Ω, - czułość >98 dB.
Podwójny pulpit uczniowski szt.12	a) Podwójne stanowiska przyłączeniowe (montowane na środku przedniej blendy biurka uczniowskiego, b) Przyłącza słuchawek poza zasięgiem rąk ucznia – usytuowane w pewnym oddaleniu od wieszaków słuchawek (brak możliwości przypadkowego uszkodzenia złącza (i wtyku) słuchawek w czasie ich odłączania po zajęciach) c) W stanowiskach przyłączeniowych brak regulacji głośności słuchawek. Ustawienie głośności w poszczególnych słuchawkach (w razie potrzeby) jest realizowane przez nauczyciela z poziomu oprogramowania (możliwość zapisania ustawień) d) Wzmacniacz sygnału w każdym stanowisku,

Załącznik nr 2 Opis przedmiotu zamówienia

Głośnik montowany w blendzie biurka lektorskiego para 1	e) Łatwy montaż, 2-drożny głośnik koaksjalny o parametrach: - minimalna moc min. 40W, - pasmo przenoszenia 36-18000Hz, - średnica minimum 14cm, - sprawność min. 90dB/1W/1M. Wymagania dodatkowe - gwarancja producenta na pracownię jednostka centralna systemu, słuchawki, pulpity uczniowskie minimum 60 miesięcy, - gwarancja producenta na monitor dotykowy minimum 36 miesięcy, - gwarancja producenta na meble minimum 24 miesiące, - min. 6 kolorów płyty meblowej do wyboru, w tym kolor biały/jasny popiel. Możliwość łączenia kolorów płyty, - dołączone do oferty przykładowe zdjęcie wykonanych mebli wraz z przykładową aranżacją, - 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.
---	--

Wykonawca, który w ofercie powoła się na zastosowanie produktów równoważnych opisanych w opisie przedmiotu zamówienia jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego produkty spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest w takim przypadku wykazać, że dostarczone przez niego urządzenia spełniają takie same wymagania jak produkty określone przez Zamawiającego dotyczące parametrów. Przez produkt równoważny Zamawiający rozumie urządzenia o parametrach i standardach jakościowych takich samych bądź lepszych w stosunku do urządzeń wskazanych (pożądanych) przez Zamawiającego.

Wykazując równoważność Wykonawca musi dać dowód, że oferowany produkt ma porównywalne parametry.

Wykonawca do oferty musi dołączyć przykładową aranżację oraz zdjęcia oferowanych mebli.

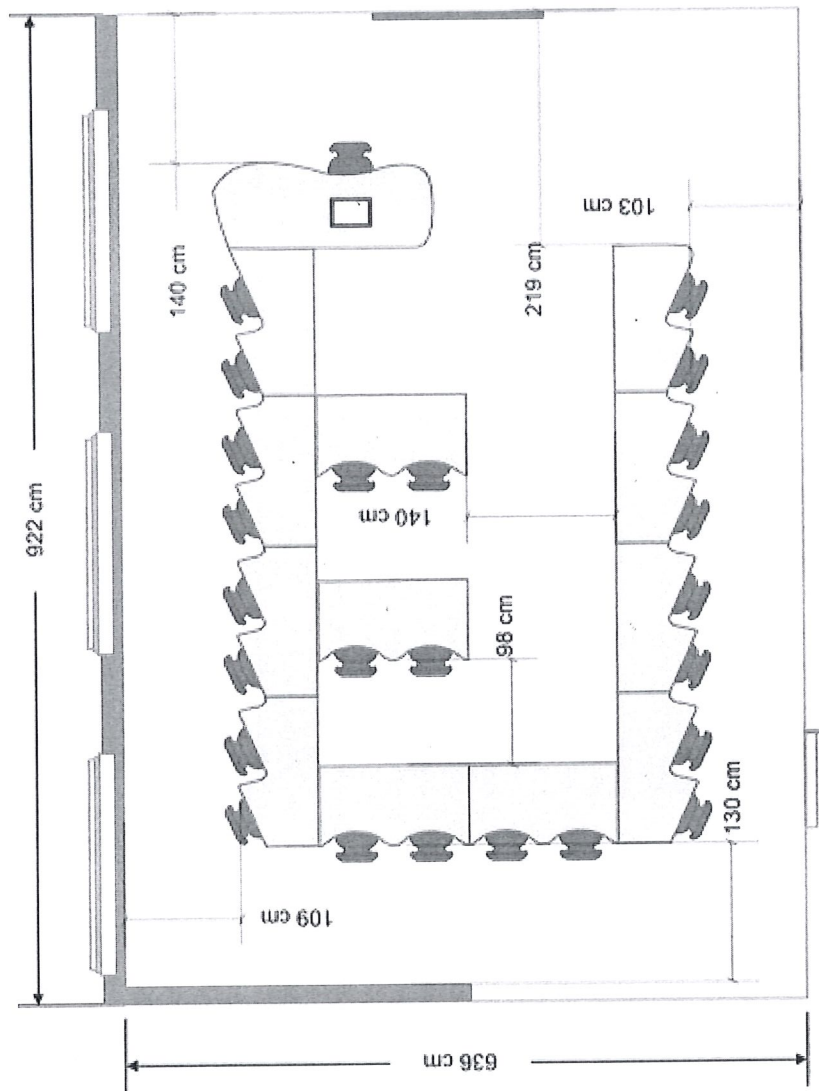
UWAGA: Zleceniodawca wymaga starannego montażu okablowania przyłączeniowego pozwalającego zachować porządek na biurkach.

UWAGA: Treść oferty, precyzująca oferowane produkty i rozwiązania, musi być ustalona w terminie składania ofert i nie może podlegać dookreśleniu po upływie tego terminu.

Wykonawca oferujący rozwiązania równoważne ma obowiązek wykazać, że przedstawił w treści oferty rozwiązania spełniające wymagania określone przez Zamawiającego (wyrok Krajowej Izby Odwoławczej z 24 lutego 2017 r.; sygn. akt KIO 265/17)

Załącznik nr 2 Opis przedmiotu zamówienia

RZUT SALI LEKCYJNEJ PRZEZNACZONEJ DO URUCHOMIENIA PRACOWNI TERMINALOWO-JĘZYKOWEJ 24+1



DYREKTOR
Szkół Podstawowej w Jerzykowie
A. Marka
mgr Alina Marka