**Załącznik nr 5**

**Załącznik nr 1 do umowy**

………………………………………… …………………………………………..

/Wykonawca/ /Miejcowość i data/

**Szczegółowa specyfikacja techniczna**

**do postępowania na zakup, dostawę i montaż
multimedialnej pracowni językowej i oprogramowania
 dla Szkoły Podstawowej nr 2 im. Jana Kochanowskiego w Lublinie – 3 części**

##### Część 1: Dostawa 16 zestawów komputerowych do szkolnej pracowni multimedialnej, tj. komputerów stacjonarnych wraz z monitorami i oprogramowaniem, 1 szt. drukarki laserowej, 2 szt. zewnętrznych dysków twardych, 1 szt. kamery i 1 szt. aparatu cyfrowego.

|  |
| --- |
| **KOMPUTER STACJONARNY 16 zestawów** |
| Nazwa oferowanego urządzenia |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Parametr** | **Wymagana, minimalna wartość parametru** | **Oferowana wartość parametru** |
| Procesor | Nie mniej niż 4000 pkt. w teście PassMark (<http://cpubenchmark.net/cpu_list.php>) |  |
| Pamięć RAM | Minimum 4 GB |  |
| Płyta główna | Chipset rekomendowany przez producenta oferowanego procesora |  |
| Dysk twardy | Transfer nie mniejszy niż oferowany przez standard SATA II, pojemność minimum 500GB |  |
| Karta grafiki | Karta graficzna dopuszczalna zintegrowana z płytą główną |  |
| System dźwiękowy  | Karta dźwiękowa dopuszczalna zintegrowana z płytą główną |  |
| Porty wejścia/wyjścia  | Dostępne z przodu obudowy komputera:− Minimum 2 porty USB 2.0 lub wyższy− Gniazdo wyjścia słuchawek− Gniazdo wejścia mikrofonuDostępne z tyłu obudowy komputera:− Minimum 2 porty USB 2.0 lub wyższy− Minimum 1 port transmisji równoległej− Minimum 1 port VGA− Minimum 1 gniazdo wejścia/wyjścia audio− Minimum 1 port interfejsu sieciowego RJ-45 |  |
| Interfejs sieciowy | Karta sieciowa zintegrowana 10/100, gniazdo RJ-45 |  |
| Napędy optyczne  | Wewnętrzny, minimum czytnik DVD |  |
| Klawiatura | Standardowa klawiatura w układzie US-QWERTY kolorystycznie zgodna z kolorem obudowy |  |
| Urządzenie wskazujące (Mysz) | Dwuprzyciskowa mysz optyczna USB z przewijaniem (rolką), kolorystycznie zgodna z kolorem obudowy |  |
| Obudowa i zasilacz | Maksymalne wymiary obudowy w mm (gł. x szer. x wys.): 430 x 185x 465, zasilacz o mocy min. 400W. |  |
| Bezpieczeństwo | Możliwość startu komputera z urządzeń podłączanych przez port USB |  |
| Zarządzanie energią | Tak  |  |
| Certyfikaty | Certyfikat lub deklaracja zgodności CE dla oferowanego sprzętu. |  |
| Dokumentacja | Dokumentacja techniczna standardowa dla każdego zestawu |  |
| Gwarancja | Min. 24 miesięczna gwarancja i rękojmia za wady fizycznena dostarczony sprzęt |  |
| Inne | Kabel zasilający szt. 1 |  |
| Serwis | Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |

|  |
| --- |
| **MONITOR KOMPUTEROWY 16 sztuk** |
| Nazwa oferowanego urządzenia |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Parametr** | **Wymagana, minimalna wartość parametru** | **Oferowana wartość parametru** |
| Format ekranu monitora | 16:9 lub 16:10 |  |
| Przekątna ekranu: | min. 18 cali |  |
| Wielkość plamki | 0,3 mm (+/-10%) |  |
| Rodzaj matrycy | TFT-LCD |  |
| Technologia podświetlenia: | LED |  |
| Zalecana rozdzielczość obrazu i częstotliwość odświeżania | min. 1366 x 768 pikseli / 60 Hz |  |
| Czas reakcji matrycy | min. 3,5 ms |  |
| Jasność: | min. 200 cd/m2 |  |
| Kąt widzenia poziomy | min. 90 stopni |  |
| Kąt widzenia pionowy | min. 65 stopni |  |
| Liczba wyświetlanych kolorów | Min. 16,7 mln |  |
| Możliwość pochylenia panela (tilt): | Tak |  |
| Współczynnik kontrastu (typowy) | min. 700:1 |  |
| SmartContrast: | min. 10 000 000:1 |  |
| Gwarancja | Min. 24 miesięczna gwarancja i rękojmia za wady fizyczne na dostarczony sprzęt |  |
| Certyfikaty: | Certyfikat lub deklaracja zgodności CE dla oferowanego sprzętu |  |
| Inne | 1 kabel zasilający, 1 kabel przyłączeniowy do komputera |  |
| Serwis | Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |

|  |
| --- |
| **DRUKARKA LASEROWA 1 sztuka** |
| Nazwa oferowanego urządzenia |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Parametr** | **Wymagana, minimalna wartość parametru** | **Oferowana wartość parametru** |
| Nominalna prędkość drukowania | min. 20 str./min |  |
| Maksymalne dopuszczalne obciążenie | do 30 000 stron miesięcznie |  |
| Wydruki dwustronne | dopuszczalne ręczne |  |
| Rozdzielczość wydruku | min. 1200 x 1200 dpi |  |
| Pamięć drukowania (standardowa/​maksymalna) | min. 64 MB / 64 MB |  |
| Podłączenie | USB 2.0 lub wyższe |  |
| Funkcje drukowania | druk monochromatyczny |  |
| Pojemność podajnika papieru | min. 150 kart A4 |  |
| Waga | do 5 kg |  |
| Certyfikaty | Certyfikat lub deklaracja zgodności CE dla oferowanego sprzętu. |  |
| Inne | 1 szt. - kabel zasilający, 1 szt. - kabel USB |  |
| Serwis | Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |

|  |
| --- |
| **LICENCJA NA SYSTEM OPERACYJNY DO KOMPUTERÓW (instalacja w 16 komputerach)** |
| Nazwa oferowanego oprogramowania |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| **Opis wymagań parametrów minimalnych** | **Oferowana wartość parametru** |
| Zainstalowana wersja 64-bit systemu operacyjnego, zapewniająca poprawną obsługę aplikacji napisanych dla środowiska 32 bitowego - możliwością reinstalacji systemu do wersji 32-bit; |  |
| Zarówno system operacyjny jak i instalowane wraz z nim aplikacje powinny być w pełni spolszczone (menu systemu, komunikaty systemowe, pomoc kontekstowa); |  |
| Możliwość dokonywania darmowych aktualizacji (co najmniej przez okres trwania projektu, tzn. 5 lat) i instalowania poprawek systemu umieszczonych na witrynie internetowej producenta, w sposób automatyczny lub z możliwością wyboru instalowanych poprawek; |  |
| Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet, z witryny producenta systemu; |  |
| Witryna pozwalająca ściągać aktualizacje systemu operacyjnego i sterowników obsługiwana w języku polskim; |  |
| Poprawna obsługa protokołów IP w wersji v4 i v6; |  |
| Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; |  |
| Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer; |  |
| 100% kompatybilność dostarczonego systemu z aplikacjami napisanymi dla środowiska Microsoft Windows XP, Vista, 7 (m.in. poprawna obsługa aplikacji napisanych dla środowisk .NET1.1, .NET2.0, .NET3.0, .NET4.0, aplikacji wymagających Direct X 11, Java Sun); |  |
| System powinien mieć standardowo zainstalowane oprogramowanie do odtwarzania multimediów, przeglądania Internetu, klienta poczty elektronicznej. Ww. oprogramowanie powinno spełniać warunki z punktów 2 i 3; |  |
| Wsparcie dla powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi); |  |
| Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać; |  |
| Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oprogramowaniem zainstalowanym w systemie |  |
| Możliwość założenia wielu kont użytkowników, możliwość przypisania uprawnień do aplikacji/części systemu operacyjnego na poziomie użytkownika, możliwość założenia hasła użytkownika; możliwość eksportowania ustawień użytkownika do pliku i przenoszenia ich na inne, kompatybilne komputery |  |
| Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników |  |
| Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji umieszczonych na dysku lokalnym  |  |
| Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych |  |
| Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących) |  |
| Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji |  |
| Możliwość wdrażania polityk bezpieczeństwa – polityk dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji |  |
| Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny |  |
| Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509 |  |
| System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk |  |
| Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem |  |
| Wsparcie dla JScript i VBScript |  |
| Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową |  |
| Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację  |  |
| Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji |  |
| Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe |  |
| Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe |  |
| Udostępnianie modemu |  |
| Oprogramowanie umożliwia tworzenie kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej |  |
| Możliwość przywracania plików systemowych |  |
| Możliwość blokowania lub dopuszczania do użycia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)  |  |
| 100% zgodność z oferowanym sprzętem |  |
| Oprogramowanie musi być zainstalowane na oferowanych komputerach oraz dostarczone wraz z nośnikami. |  |
| Serwis | Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |

|  |
| --- |
| **Pakiet aplikacji biurowych (licencje umożliwiające użytkowanie na 16 komputerach)** |
| Nazwa oferowanego oprogramowania |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| **Opis wymagań parametrów minimalnych** | **Oferowana wartość parametru** |
| Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać minimum:* edytor tekstów,
* arkusz kalkulacyjny,
* narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,
 |  |
| Edytor tekstów musi umożliwiać:* 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,
* wstawianie oraz formatowanie tabel,
* wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,
* wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego,
* automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
* automatyczne tworzenie spisów treści,
* formatowanie nagłówków i stopek stron,
* sprawdzanie pisowni w języku polskim
* określenie układu strony (pionowa/pozioma),
* wydruk dokumentów,
* wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
* zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
 |  |
| Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:* tworzenie raportów tabelarycznych,
* tworzenie wykresów liniowych, słupkowych, kołowych,
* tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne,
* tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
* wyszukiwanie i zamianę danych,
* wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
* formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
* zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
* zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
 |  |
| Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:* prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,
* zapisywalne jako prezentacja do odczytu,
* umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
* umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
* możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
 |  |
| Pakiety biurowe muszą być dostarczone wraz z nośnikami i gotowe do zainstalowania na komputerach |  |
| Licencje na oferowane pakiety biurowe muszą być udzielone na czas nieoznaczony, w sposób nie naruszający praw osób trzecich oraz muszą umożliwiać Zamawiającemu bez dodatkowych kosztów użytkowanie oprogramowania na dowolny okres w celach edukacyjnych. |  |
| Gwarancja musi obejmować co najmniej 12 miesięcy |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **ZEWNĘTRZNY DYSK TWARDY 2 sztuki** |
| Nazwa oferowanego urządzenia |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Parametr** | **Wymagana, minimalna wartość parametru** | **Oferowana wartość parametru** |
| Pojemność | 1 TB |  |
| Interfejs | USB 2.0 lub 3.0 wstecznie kompatybilny z 2.0 |  |
| Oprogramowanie | Oprogramowanie automatycznie wykonujące kopie zapasowe z oferowanych komputerów PC |  |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące |  |
| Certyfikat | Certyfikat lub deklaracja zgodności CE dla oferowanego sprzętu. |  |
| Serwis | Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **Kamera cyfrowa z torbą i statywem – 1 sztuka** |
| Nazwa oferowanego urządzenia |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Parametr** | **Wymagana, minimalna wartość parametru** | **Oferowana wartość parametru** |
| Matryca | min. 2 mln pikseli, CMOS |  |
| Zoom optyczny | 40x |  |
| Zoom cyfrowy | 200x |  |
| Stabilizator obrazu | Tak |  |
| Ogniskowa obiektywu (dla 35mm) | 40,5 - 1620 mm |  |
| Edycja nagrań | tak |  |
| Balans bieli | Automatyczny i ręczny |  |
| Dodatkowe funkcje | Pełen zakres AF/ manualna regulacja ostrości F1.8 - F6.3, aparat fotograficzny, samowyzwalacz, wskaźnik stanu akumulatora, szybkie wznowienie pracy, zasuwana osłona obiektywu, edycja materiału bezpośrednio w kamerze, 2 sposoby mocowania paska, menu w j. polskim |  |
| Mikrofon | mikrofon z zoomem |  |
| System dźwięku | stereo |  |
| Nośnik danych | obsługiwane karty pamięci: Secure Digital (SD/SDHC/SDXC) |  |
| Format HD | 1080p |  |
| Ekran LCD | Panoramiczny, automatyczna regulacja jasności, dotykowy, bezramkowy |  |
| Przekątna ekranu [cal] | 3 |  |
| Maksymalny czas pracy na akumulatorze [h] | 2 |  |
| Komunikacja i złącza | USB 2.0 High-speed, wyjście audio-wideo, wyjście mini HDMI, komunikacja Wi-Fi |  |
| Załączone wyposażenie | Zasilacz, oprogramowanie, kabel USB, kabel AV, akumulator |  |
| Gniazdo statywu | Tak |  |
| Torba | Torba naramienna o wymiarach umożliwiających przechowywanie i przenoszenie oferowanej kamery z akcesoriami, posiada usztywnioną komorę zabezpieczająca kamerę podczas transportu, materiał wodoodporny |  |
| Statyw | Wysokość maksymalna: min. 150 cm max 170 cm; materiał: aluminium, tworzywo sztuczne; liczba modułów składnych nóg: 3 sekcje; trzykierunkowa ruchoma głowica z uchwytem, umożliwiająca zamontowanie oferowanej kamery; regulacja wysokości kolumny centralnej; gumowe stopki; system szybkiego blokowania i zwalniania blokady nóg; pokrowiec |  |
| Karta pamięci | 2 szt., obsługiwane przez aparat o poj. min. 32 GB |  |
| Certyfikat | Certyfikat lub deklaracja zgodności CE dla oferowanego sprzętu. |  |
| Serwis | Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |

|  |
| --- |
| **Aparat cyfrowy z torbą i statywem – 1 sztuka** |
| Nazwa oferowanego urządzenia |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Parametr** | **Wymagana, minimalna wartość parametru** | **Oferowana wartość parametru** |
| Matryca | rozdzielczość min. 12 MPix |  |
| Format zapisu | zdjęcia: JPEG |  |
| Ogniskowa obiektywu | 4.5 - 108 mm (ekwiwalent: 25-600 mm dla filmu 35 mm) |  |
| Zoom optyczny | min. 24x |  |
| Zoom cyfrowy | min. 4x |  |
| Stabilizacja obrazu | Tak, optyczna |  |
| Czułość ISO min - max | 400-1600 |  |
| Wyświetlacz | Kolor, przekątna min. 3 cale |  |
| Wizjer | Tak, kolor |  |
| Gniazdo statywu | Tak |  |
| Lampa błyskowa | Wbudowana, zasięg min. (Auto ISO): 0.3-9.5 m (szeroki kąt), 1.0-5.1 m (tele) |  |
| Minimalny dystans fotografowania (macro) [cm] | 1 cm |  |
| Bateria | min. deklarowana liczba ujęć 400 |  |
| Karta pamięci | pamięć wewnętrzna min. 60 MB, obsługiwane karty pamięci: Secure Digital (SD/SDHC/SDXC) |  |
| Komunikacja i złącza | USB 2.0 High-speed, wyjście audio-wideo, wyjście mini HDMI, obsługa wydruku bezpośredniego |  |
| Akcesoria | akumulator litowo-jonowy, ładowarka, kabel USB, pasek, osłona przeciwsłoneczna obiektywu, pokrywka obiektywu, instrukcja, oprogramowanie. |  |
| Język menu | polski |  |
| Karta pamięci | 2 szt., obsługiwane przez aparat o poj. min. 32 GB |  |
| Torba | przeznaczona na aparat fotograficzny; materiał wodoodporny; posiada wzmocnione boki oraz dzieloną przegrodę główną; klapa górna zamykana na zamek błyskawiczny; kieszeń frontowa z dodatkowymi kieszonkami na akcesoria, dwie kieszenie boczne; wnętrze w jasnym kontrastowym kolorze; torba posiada rączkę i pasek na ramię; wymiary torby umożliwiające przechowywanie i przenoszenie oferowanego aparatu i akcesoriów. |  |
| Statyw | wysokość maksymalna: min. 150 cm max 160 cm; materiał: aluminium, tworzywo sztuczne; pochył w płaszczyźnie pionowej - 90 stopni; liczba modułów składnych nóg: 3 sekcje; trzykierunkowa głowica umożliwiająca zamontowanie oferowanego aparatu; regulacja wysokości kolumny centralnej; środkowe wzmocnienie antypoślizgowe, gumowe stopki; system szybkiego blokowania i zwalniania blokady nóg; pokrowiec |  |
| Certyfikat | Certyfikat lub deklaracja zgodności CE dla oferowanego sprzętu. |  |
| Serwis | Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |

##### Część 2: dostawa wraz z montażem wyposażenia multimedialnej pracowni językowej składającej się z 15 stanowisk uczniowskich i 1 stanowiska nauczyciela oraz oprogramowania specjalistycznego.

|  |
| --- |
| **Jednostka centralna systemu z okablowaniem – 1 sztuka** |
| Nazwa oferowanego produktu |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| obudowa umieszczona w sposób niewidoczny z zewnątrz w biurku nauczyciela w szafce sprzętowej; wymiary max: 40 cm x 10 cm x 30 cm; centralka musi umożliwiać obsługę z komputera PC (tablicy interaktywnej) za pośrednictwem programu |  |
| min. 5 wejść sygnału Audio, 2 wyjścia audio, wejście słuchawkowe |  |
| uruchamianie centralki za pomocą przełącznika on/off |  |
| moduł USB do podłączenia komputera |  |
| wbudowany wzmacniacz stereo 40W  |  |
| sterowanie mikroprocesorowe |  |
| regulacja siły głosu z mikrofonów, z wejścia magnetofonowego, z wejścia DVD, regulacja siły głosu w głośnikach, wyjście nagrywania na komputer (rejestrator, magnetofon), wyjście na głośniki |  |
| zasilanie 12-15V 0,5A, pasmo przenoszenia 50Hz – 10 kHz, okablowanie (1xRCA / mini jack mono - 2 szt., 2xRCA / 2xRCA) |  |
| certyfikat CE – należy załączyć do oferty |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **Oprogramowanie sterujące PC – 1 sztuka** |
| Nazwa oferowanego produktu |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| program umożliwiający obsługę pracowni z tablicy interaktywnej, z komputera; interface użytkownika (wirtualna klawiatura), timer, tryby pracy, imienna lista wg numerów stanowisk, wybór źródła dźwięku |  |
| program realizuje WSZYSTKIE funkcje dostępne w pracowni |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **Oprogramowanie magnetofonu cyfrowego z trenerem wymowy - 16 sztuk** |
| Nazwa oferowanego produktu |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| dwie ścieżki rejestratora dają możliwość jednoczesnego odsłuchiwania audycji i nagrywania głosu ucznia, funkcja magnetofonu i rejestratora, 10 znaczników wyodrębniających część zapisu, wybór prędkości odtwarzania |  |
| graficzne przedstawienie przebiegu dźwięku i porównanie z oryginałem - zapis wykresu oscyloskopowego wymawianego wyrazu/frazy |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **Słuchawki z mikrofonem do laboratorium językowego – 16 sztuk** |
| Nazwa oferowanego produktu |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| słuchawki: impedancja 2x32Ω, czułość 110±3dB, częstotliwość 20~20000Hz, maksymalna moc wyjściowa 2x100 mW,  |  |
| mikrofon: impedancja 1800Ω, 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, wtyczka 5 pin, certyfikat CE – należy załączyć do oferty |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **Pulpit ucznia – 15 sztuk** |
| Nazwa oferowanego produktu |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| regulacja siły dźwięku (potencjometr) - pozwala każdemu uczniowi dostosować optymalny dla niego poziom dźwięku |  |
| wejście audio (jack) - pozwala na podłączenie rejestratora cyfrowego, dyktafonu, magnetofonu, komputera i odsłuch odtwarzanego audio |  |
| wyjście audio (jack) - pozwala na podłączenie rejestratora cyfrowego, dyktafonu, magnetofonu, komputera i nagrywanie dialogu prowadzonego z lektorem, w parze lub dyskusji w grupach roboczych |  |
| gniazdo słuchawkowe DIN 5 pin, metalowa obudowa, złącze D-Sub 9 pin, montowany w blacie biurka uczniowskiego |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **Głośnik montowany w blendzie biurka lektorskiego – 2 sztuki** |
| Nazwa oferowanego produktu |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| dwudrożne współosiowe, średnica min. 6,4``, moc RMS/max: 80 Wat, zakres częstotliwości 100-20000 Hz, impedancja nominalna 4 Ohm, czułość 88 dB,  |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **Biurko nauczyciela – 1 sztuka** |
| Nazwa oferowanego produktu |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| 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 minimalne 150-160 cm x 75 cm, narożniki blatu zaoblone. Na całej długości biurka nadstawka prywatyzująca wysokości 16 cm, szer, 25 cm. Biurko powinno posiadać z lewej strony otwarte półki z wariantem wstawienia jednostki centralnej komputera, z prawej strony zamykaną szafkę na sprzęt elektroniczny oraz półkę pod klawiaturę. Kolor do wyboru przez Zamawiającego z wzornika Wykonawcy. Dopuszczalne ustalenie rozmiarów biurka poprzez akceptację aranżacji rozmieszczenia mebli w salach szkoły przez Zamawiającego. |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **Stół uczniowski 1 osobowy komputerowy – 15 ztuk** |
| Nazwa oferowanego produktu |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| 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 min 12 cm x 12cm, przepusty kablowe, wymiary minimalne 80-90 cm x 50-60 cm, 59-82 cm, aranżacja do ustalenia z Zamawiającym, dopuszczalne ustalenie rozmiarów mebli poprzez akceptację aranżacji ich rozmieszczenia w salach szkoły przez Zamawiającego. Kolor do wyboru przez Zamawiającego z wzornika Wykonawcy. |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **Krzesło ucznia – 15 sztuk** |
| Nazwa oferowanego produktu |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| Krzesło obrotowe z regulacją wysokości na podnośniku mechanicznym, wykonany ze sklejki wielowarstwowej, model stały bez kółek |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **Fotel nauczyciela – 1 sztuka** |
| Nazwa oferowanego produktu |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| obrotowy, na kółkach, tapicerowany w kolorze do ustalenia, z podłokietnikami, regulacja gazowa. |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **Tablica interaktywna z oprogramowaniem – 1 sztuka** |
| Nazwa oferowanego produktu |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| Technologia dotykowa (podczerwień), obszar interaktywny min 77 cali przy formacie 4:3; powierzchnia magnetyczna, porcelanowa, suchościeralna; waga max. 25 kg; możliwość obsługi przez 4 osoby jednocześnie bez konieczności dzielenia obszaru interaktywnego na 4 strefy; Interaktywna półka reagująca na podniesienie pisaka uruchomieniem danego koloru lub gumki; aktywne głośniki dedykowane przez producenta tablicy - montowane do ramy lub ściany, moc min. 2x20W, panel z wejściami USB (min. 2), jack słuchawkowym, jack do podłączenia mikrofonu, regulacja głośności. Gwarancja na tablicę min 5 lat. |  |
| Certyfikat lub deklaracja zgodności CE – załączona do oferty. |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **Projektor multimedialny szerokokątny – 1 sztuka** |
| Nazwa oferowanego produktu |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| Rozdzielczość min. XGA; jasność min. 2900 ANSI; kontrast min. 4850:1, współczynnik projekcji pozwalający wyświetlić obraz wypełniający obszar interaktywny tablicy z odległości nie więcej niż 99 cm; wejścia: min. VGA, HDMI, RCA, mini jack; waga max 3 kg; Gwarancja - min. 5 lat na projektor, 3 lata lub 2500h na lampę. Instalacja projektora, tablicy interaktywnej, głośników wraz z niezbędnymi akcesoriami - wysięgnikiem ściennym do projektora, okablowaniem doprowadzonym do stanowiska nauczyciela. |  |
| Certyfikat lub deklaracja zgodności CE – załączona do oferty. |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

|  |
| --- |
| **Piloty do testów – 15 sztuk dla uczniów i 1 sztuka dla nauczyciela** |
| Nazwa oferowanego produktu |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| Wymagany sprzęt fabrycznie nowy - podać rok produkcji |  |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| Piloty w pełni zintegrowane z oprogramowaniem oferowanej tablicy interaktywnej, współpraca z MS PowerPoint, transmisja bezprzewodowa radiowa, klawiatura: minimum wybór A-F; pilot umożliwia odpowiedź pojedynczą i wielokrotnego wyboru; wyświetlacz LCD, funkcja potwierdzenia wysłania odpowiedzi na pilocie, funkcja rejestracji i identyfikacji użytkownika; zasilanie bateryjne; w zestawie: piloty (15 sztuk uczniowskich i 1 sztuka dla nauczyciela), odbiornik, walizka/pojemnik do przechowywania. Gwarancja 24 mies. Każdy z oferowanych pilotów musi posiadać w pełni naładowane baterie. |  |
| Certyfikat lub deklaracja zgodności CE – załączona do oferty. |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

**Wymagania dodatkowe**

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| gwarancja na pracownię minimum 60 miesięcy w tym na słuchawki |  |
| dołączone do oferty certyfikaty CE na pracownię |  |
| dołączone do oferty certyfikaty potwierdzające dopuszczenie oferowanych mebli (stoły uczniowskie, biurko nauczyciela, krzesło ucznia, fotel nauczyciela) do pracowni językowej dostosowania w szkołach, tj. że meble są zgodne z normami: PN-EN 1729-1:2007, PN-EN 1729-2:2007, PN-F-06009:2001, PN-F-06010-01:1990 |  |
| 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, instalacja komputerów stacjonarnych dostarczonych przez Zamawiającego. |  |
| **Funkcje realizowane w pracowni:**1. przełączanie trybów pracy (praca w parach, grupach, indywidualna)2. praca w grupach:* podział słuchaczy na dwie dowolne grupy, które jednocześnie realizują własne programy
* (np. grupa A dyskutuje z lektorem, grupa B słucha audycji i dyskutuje)
* dowolne przełączanie uczniów pomiędzy grupami
* szybka (jednym przyciskiem) zamiana wybranych grup A i B
* konwersacja w grupie z możliwością kontroli przez lektora
* konwersacja w grupie z lektorem z transmisją do wybranych słuchaczy
* konwersacja słuchacza z lektorem z transmisją do wybranych słuchaczy
* konwersacja słuchacza z grupą z transmisją lub bez
* część uczniów z grupy A rozmawia z nauczycielem i między sobą, reszta osób w grupie A słucha tej dyskusji,

3. praca w parach:* podział słuchaczy na pary, które jednocześnie prowadzą dialogi nie słysząc się pomiędzy parami (podział odbywa się według stanowisk: 1+2, 3+4, itd.),
* konwersacja uczniów w parach z podkładem dźwiękowym,
* konwersacja uczniów w parach z nauczycielem,

4. podsłuch dowolnego ucznia, pary lub grupy 5. konwersacja z uczniem, parą lub grupą 6. konwersacja z uczniem z transmisją dyskusji do wybranych słuchaczy- jednej z grup 7. konwersacja z grupą z transmisją do wybranych słuchaczy- jednej z grup8. zapis pracy (rozmów) na magnetofonie cyfrowym w formacie WAV9. wysyłanie programu/audycji z dowolnego źródła (magnetofon, DVD, komputer) do wybranych uczniów,10. prowadzenie wykładu przez wbudowany wzmacniacz i głośniki **Funkcje dostępne dla słuchacza:**1. praca indywidualna * odsłuch programu nauczania zadanego przez lektora
* odsłuch wykładu lektora
* konwersacja z lektorem
* konwersacja z innym słuchaczem lub wybraną grupą
* powtarzanie zwrotów po lektorze nagranym na kasecie lub CD
* kontrola własnej wymowy

2. praca w parach * podsłuch przez lektora wybranej pary
* konwersacja wybranej pary z lektorem

3. praca w grupach * odsłuch programu nauczania przez grupę
* odsłuch wykładu lektora przez grupę
* konwersacja w grupie z możliwością kontroli przez lektora
* konwersacja w grupie z lektorem z transmisją do wybranych słuchaczy
* konwersacja słuchacza z lektorem z transmisją do wybranych słuchaczy
* konwersacja słuchacza z grupą z transmisją lub bez
* konwersacja w grupie z podsłuchem przez inną grupę

4. w każdym trybie możliwe jest nagrywanie wypowiedzi na magnetofon nauczyciela 5. w każdym trybie uczeń posiada podsłuch swojego głosu **Funkcje dodatkowe**1. timer odmierzający czas pracy,2. podłączenie urządzeń audio do stanowiska uczniowskiego3. jednoczesny odsłuch audycji z podłączonego urządzenia i informacji płynących z sali (np. poleceń nauczyciela) 4. jednoczesne nagrywanie na podłączonym urządzeniu słyszanej audycji oraz własnego głosu 5. możliwość podłączenia komputera6. oprogramowanie magnetofonu cyfrowego, dwuścieżkowego z licencją na wszystkie stanowiska:* jednoczesne odtwarzanie dwóch plików dźwiękowych
* jednoczesny zapis jednego pliku dźwiękowego i odtwarzanie innego pliku,

7. zapis dźwięku słyszanego w słuchawkach (głos nauczyciela, audycja) i własnego głosu na dwóch oddzielnych ścieżkach - odtwarzanie nagrania w różnym tempie -pozwala na dokładne wsłuchanie się i odwzorowanie danego zwrotu8. graficzne wykresy przebiegu dźwięku (oscylograf) do porównywania ścieżek np. własnego, nagranego głosu i oryginału;9. zakładki służące do zaznaczenia fragmentu audycji, który chcemy powtarzać10. włączenie i wyłączenie własnego podsłuchu11. indywidualna regulacja siły głosu w słuchawkach przez uczniów**Funkcje specjalne**1. tworzenie list obecności uczniów2. przyporządkowanie uczniów z listy do numerów stanowisk3. włączenie lub wyłączenie podsłuchu własnego uczniów4. dystrybucję dwóch dowolnych kanałów dźwiękowych do oddzielnych grup5. nakładanie dźwięku- uczeń w słuchawkach słyszy dźwięk emitowany z magnetofonu (lub innego źródła) oraz jednocześnie głos nauczyciela objaśniającego daną audycję6. dystrybucję dźwięku z komputera lektora do stanowisk uczniów7. przełączanie źródła dźwięku8. rejestracja dyskusji uczniów na twardym dysku za pośrednictwem magnetofonu cyfrowego |  |

|  |
| --- |
| **Multimedialna pracownia językowa – OPROGRAMOWANIE SPECJALISTYCZNE do sterowania i zarządzania komputerami uczniów (licencja na 1 stanowisko nauczycielskie i 15 stanowisk uczniów)** |
| Nazwa oferowanego oprogramowania |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| **Nazwa** | **Wymagane parametry konieczne** | **Opis parametrów oferowanego produktu** |
| Moduł zarządzania wybranymi stanowiskami: | * wygaszenie ekranów
* zaznaczanie i odznaczanie wszystkich stanowisk
* zablokowanie klawiatury i myszy
* podgląd ekranu komputera
* wywołanie ucznia
* wysyłanie plików
* automatyczne uaktualnianie oprogramowania na wszystkich komputerach w saliprzypisanie listy uczniów do stanowisk
* zdalne wyłączenie komputerów
 |  |
| Moduł nauczania | Tryb pracy z audio:* uruchomienie magnetofonów
* zamknięcie magnetofonów
* sterowanie magnetofonami
* wysłanie pliku dźwiękowego lub video i odtworzenie go na komputerach
* pobranie z komputerów plików dźwiękowych utworzonych przez uczniów i przesłuchanie ich w późniejszym terminie

Tryb pracy z tekstem:* praca z plikami tekstowo graficznymi w formacie rtf
* zdalne uruchamianie i zamykanie edytorów tekstu
* zdalne pobieranie wyników pracy z wybranych komputerów i przechowywanie ich w wygodnym systemie katalogowym

Moduł egzaminacyjny:* tworzenie i przeprowadzanie egzaminów testowych
* możliwość tworzenia i przeprowadzania testów wyboru pojedynczego i wielokrotnego z użyciem obiektów graficznych
* zdalne uruchamianie i zamykanie quizzerów
* tworzenie i przeprowadzanie egzaminów tekstowych
* zdalne pobieranie wyników pracy z wybranych komputerów i przechowywanie ich w wygodnym systemie katalogowym
 |  |
| Funkcje specjalne | * automatyczna konfiguracja sieci
* funkcje blokowania komputerów, wygaszania ekranów, zapisywania i pobierania aktualnie edytowanych plików mogą być automatycznie zaprogramowanie za pomocą timera
* automatyczne tworzenie układu sali
* tworzenie wyglądu sali
* automatyczne uaktualnianie oprogramowania na wszystkich komputerach w Sali
* czat - możliwość komunikacji tekstowej nauczyciela z dowolnym uczniem
 |  |
| Funkcje dostępne na komputerach uczniów | * odtwarzanie pliku dźwiękowego lub video
* jednoczesny zapis innego pliku dźwiękowego
* przyśpieszanie i zwalnianie nagrywania
* wprowadzenie do 10 znaczników miejsca w pliku
* sterowanie własnym magnetofonem
* wywoływanie nauczyciela
 |  |
| Wymagania dodatkowe | Instalacja i konfiguracja oprogramowania na komputerach dostarczonych przez Zamawiającego. |  |
| Bezpłatne aktualizacje oprogramowania min. 3 lata |  |
| Stworzenie sieci logicznej łączącej komputery uczniowskie z komputerem nauczyciela wraz z dodatkowymi elementami (switch, gniazda KAT, okablowanie) |  |
| Szkolenie z obsługi programu |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

##### Część 3: dostawa oprogramowania

|  |
| --- |
| **oprogramowanie do tworzenia testów i systemów oceny pracy ucznia – 1 sztuka** |
| Nazwa oferowanego oprogramowania |  |
| Producent |  |
| Typ/model |  |
| **Opis wymagań parametrów minimalnych** | **Oferowana wartość parametru** |
| Pakiet zintegrowanych programów zawierający:* edytor testów,
* program do przeprowadzania testów,
* program do analizowania wyników testów,
 |  |
| Funkcje pakietu:* minimum 14 formatów pytań do wyboru, w tym: test wielokrotnego wyboru, tryb dwumodalny i pytania dynamiczne
* możliwość dostosowywania pytań z bazy pytań przy pomocy edytora testów;
* możliwość tworzenia pytań otwartych;
* edytor testów umożliwiający przygotowanie zadań z matematyki, dzięki możliwości generowania równań, wykresów itp.;
* możliwość przypisania punktacji do każdego pytania;
* możliwość skanowania i drukowania testów;
* współpraca z pilotami do testów
 |  |
| Oprogramowanie musi być dostarczone wraz z nośnikami i gotowe do zainstalowania na komputerze, posiadać instrukcję w j. polskim. |  |
| Licencje na oferowane oprogramowanie muszą być udzielone na czas nieoznaczony, w sposób nie naruszający praw osób trzecich oraz muszą umożliwiać Zamawiającemu bez dodatkowych kosztów użytkowanie oprogramowania na dowolny okres w celach edukacyjnych. |  |
| Gwarancja musi obejmować co najmniej 12 miesięcy |  |
| Dane teleadresowe punktu serwisowego (adres, nr telefonu, faksu, email): |  |

Uwagi dla Wykonawców:

**- BRAK WPISU W KOLUMNIE „OFEROWANE PARAMETRY” ZOSTANIE POTRAKTOWANY JAKO NIESPEŁNIENIE WYMAGAŃ CO BĘDZIE SKUTKOWAŁO ODRZUCENIEM OFERTY.**

- Niespełnienie któregoś z podanych warunków wymagań koniecznych, wymaganych funkcji pracowni i wymagań dodatkowych spowoduje odrzucenie oferty

- Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia podanych przez oferenta parametrów w dostępnych materiałach technicznych lub u producenta w przypadku powstania wątpliwości co do ich prawdziwości

.................................................................

*podpis osoby/osób upoważnionych do*

*występowania w imieniu Wykonawcy*