**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 mikrofonu  Dostępne 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 fizyczne  na 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** |
| metalowa obudowa rack umieszczona w szafce sprzętowej biurka lektora; wymiary max: 40 cm x 10 cm x 30 cm; centralka nie posiada klawiatury – obsługa tylko z komputera PC (tablicy interaktywnej) za pośrednictwem programu | |  |
| 8 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 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. 25 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. 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. | |  |
| 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. 25 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 80-90 cm x 50-60 cm, 59-82 cm, aranżacja do ustalenia z Zamawiającym. 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, czytnik kart SD, 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, 2x 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 do stosowania 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 grup  8. zapis pracy (rozmów) na magnetofonie cyfrowym w formacie WAV  9. 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 uczniowskiego  3. 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 komputera  6. 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 zwrotu  8. graficzne wykresy przebiegu dźwięku (oscylograf) do porównywania ścieżek np. własnego, nagranego głosu i oryginału;  9. zakładki służące do zaznaczenia fragmentu audycji, który chcemy powtarzać  10. włączenie i wyłączenie własnego podsłuchu  11. indywidualna regulacja siły głosu w słuchawkach przez uczniów  **Funkcje specjalne**  1. tworzenie list obecności uczniów  2. przyporządkowanie uczniów z listy do numerów stanowisk  3. włączenie lub wyłączenie podsłuchu własnego uczniów  4. dystrybucję dwóch dowolnych kanałów dźwiękowych do oddzielnych grup  5. nakładanie dźwięku- uczeń w słuchawkach słyszy dźwięk emitowany z magnetofonu (lub innego źródła) oraz jednocześnie głos nauczyciela objaśniającego daną audycję  6. dystrybucję dźwięku z komputera lektora do stanowisk uczniów  7. przełączanie źródła dźwięku  8. 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 sali przypisanie 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*