

**Parametry techniczne multimedialnej pracowni językowej  
Gimnazjum w Ostródzie**

LP	NAZWA	OPIS	LICZBA JEDNOST.						
Pracownia składająca się z 20 stanowisk uczniowskich + 1 stanowisko nauczycielskie									
1	Jednostka centralna systemu	- sterowanie mikroprocesorowe, łącze z PC przez RS – 232 lub USB, - wyjście słuchawkowe i głośnikowe, - regulatory siły głosu z mikrofonów z wejścia magnetofonowego i DVD, - włącznik on/off, - regulacja siły głosu w głośnikach, - wyjście nagrywania na magnetofon, komputer, - 8 wyjść audio, wzmacniacz 40 W, obudowa rack, - zasilanie 15 V 0,5A, pasmo przenoszenia 50 Hz – 10 kHz - głośnik dwudrożny - bez możliwości sterowania manualnego	1						
2	Oprogramowanie sterujące PC	do sterowania funkcjami pracowni	1						
3	Oprogramowanie magnetofonu cyfrowego	do sterowania funkcjami magnetofonu cyfrowego	1						
4	Oprogramowanie sieciowe	Oprogramowanie sterujące nauczyciela	1						
		Oprogramowanie uczniowskie	20						
5	Okablowanie do systemu	-przewody systemowe, przewód RS-232 lub USB, - 2xRCA / mini jack stereo - 1xRCA / mini jack mono – 2 szt. - 2xRCA / 2xRCA -magistrala systemowa	1						
6	Słuchawki z mikrofonem dynamicznym (uczniowie i nauczyciel)	- trwałe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, izolowane akustycznie słuchawki: pasmo przenoszenia 40-14,400 Hz, impedancja 2 x 400 Ohms, czułość >98 db, maksymalna moc wyjściowa 100 mW, - mikrofon o charakterystyce dynamicznej 200 Ohm, eliminujący szum otoczenia: na giętym pałku ułatwiającym nastawienie bez ryzyka uszkodzenia, pasmo przenoszenia 40-15,000 Hz. - miękka elastyczna obudowa oraz duże nauszники szczelnie kryjące ucho, -przewód wzmocniony linką stalową zapobiegający zerwaniu	20+1						
7	Przylączeniowe stanowisko uczniowskie (pulpit ucznia)	- wejście słuchawkowe DIN - regulacja siły głosu w słuchawkach - wejście / wyjście audio do podłączenia komputera - stacjonarny, wbudowany w blat, w metalowej obudowie	20						
8	Głośnik dwudrożny	-moc maksymalna 170 W -membrana IMPP - neodymowy magnes tweetera - pasmo przenoszenia: 30-25000 Hz - skuteczność (1W/1m): 92 dB - nominalna moc wyjściowa: 35 W	1						
9	Wzmacniacz	2x40W (wbudowany w jednostkę centralną systemu)	1						
10	Sieć elektryczna i logiczna (komputerowa)	Gniazda zasilające przy każdym stanowisku uczniowskim o obciążeniu wytrzymałym co najmniej podłączonemu netbookowi (doprowadzenie i położenie instalacji), odpowiedni switch dla sieci logicznej (ilość portów uzależniona od ilości stanowisk), okablowanie, gniazda KAT,	1						
11	Netbook	<table><tr><td>Procesor:</td><td>Jeden o architekturze zgodnej z x86, jednordzeniowy, wykonany w technologii mobilnej, osiągający w teście PCMark05 CPU Score min. 1240 punktów.</td></tr><tr><td>Płyta główna</td><td>Płyta główna zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera</td></tr><tr><td>Chipset</td><td>Rekomendowany przez producenta komputera</td></tr></table>	Procesor:	Jeden o architekturze zgodnej z x86, jednordzeniowy, wykonany w technologii mobilnej, osiągający w teście PCMark05 CPU Score min. 1240 punktów.	Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera	Chipset	Rekomendowany przez producenta komputera	20+1
Procesor:	Jeden o architekturze zgodnej z x86, jednordzeniowy, wykonany w technologii mobilnej, osiągający w teście PCMark05 CPU Score min. 1240 punktów.								
Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera								
Chipset	Rekomendowany przez producenta komputera								

Pamięć RAM	1024 MB DDR2, z możliwością obsługi maksymalnej ilości 2048MB DDR2 pamięci operacyjnej.
Dysk twardy (HDD)	HDD SATA 160GB
Wyświetlacz	11.6" WXGA (1366 x 768) LED
Karta grafiki	Zintegrowana
Karta dźwiękowa	Zgodnia z HD Audio (Wbudowane głośnik + mikrofon)
Porty wejścia/wyjścia	Audio wejście, Audio wyjście. Czytnik Kart pamięci SD i MMC 3 x USB (2.0) 1 x RJ45 1 x VGA (D-Sub)
Wyposażenie standardowe (wbudowane)	Intel 802.11 b/g/n Wireless LAN, Karta sieciowa 10/100Mbps, Bluetooth 2.0
Kamera (wbudowana)	1.3 Mega Pixel
Rodzaj wskaźnika	Touchpad z funkcją zoom +/- oraz przewijania
Mysz	Przewodowa mysz ze złączem USB, 2 przyciski + rolka
Inne	a) Zainstalowane oprogramowanie producenta komputera zarządzające wydajnością oraz poziomem poboru mocy w czasie pracy na bateriach. b) Oprogramowanie producenta komputera do zdalnej aktualizacji BIOSu oraz sterowników c) Zainstalowane oprogramowanie do kontroli rodzicielskiej d) Możliwość przechowywania danych na wirtualnym dysku o pojemności do 10GB.
Zasilanie	Bateria litowo-jonowa 6 komorowa 4400mAh, czas pracy na baterii do 9.5 godziny. Zasilacz 40W.
System operacyjny	Windows XP Home PL OEM z Service Pack 3 (system operacyjny z licencją, sterowniki do wszystkich podzespołów zainstalowanych w notebooku) dostarczony przez producenta notebooka. Dołączony nośnik producenta komputera z systemem operacyjnym. Instalację systemu operacyjnego należy wykonać ze wszystkimi dostępnymi aktualizacjami.
Pakiet biurowy	Dostawca dokona na wszystkich netbookach uczniowskich i nauczycielskim pełnej instalacji najnowszej dostępnej wersji darmowego oprogramowania biurowego typu OpenOffice jednak w wersji nie starszej niż OpenOffice.org 3.1.1 + Java JRE. Przykładowy link to tej wersji: <a href="http://openzone.pl/strona,pobierz-openoffice-org-3-1,1663">http://openzone.pl/strona,pobierz-openoffice-org-3-1,1663</a>
Masa (gramy)	do 1380 g (waga notebooka z baterią)
Gwarancja producenta	2 lata door to door
Certyfikaty	- Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty). - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty). - Oferowany model komputera musi być zgodny z normą Energy Star (załączyć wydruk ze strony Energy Star). - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty). - Oferowany model komputera musi posiadać oznaczenie ""Certified for Windows XP"" i znajduje się na stronie Internetowej producenta systemu na liście komputerów przetestowanych pod względem zgodności.
Kolor	Czarny
Zabezpieczenie mechaniczne	Linka zabezpieczająca Typ złącza Kensington lock support 1,8m na kluczyk. Linka i kluczyk powinien być w widoczny sposób oznaczone przyporządkowanym numerem. Czyli jeśli w pracowni przewidzianych jest 21 linek zabezpieczających, to pierwsza linka i kluczyk do niej będą miały oznaczenie 1. Kolejny zestaw linki i kluczyka 2 itp. Linka zabezpieczająca netbook musi być przymocowana w sposób trwały do mebla tak, aby metalowy element mocujący uniemożliwiał wyrwanie z płyty.

12	Oprogramowanie antywirusowe	<p style="text-align: center;"><b>Oprogramowanie antywirusowe zainstalowane na 1 stanowisku komputerowym nauczyciela oraz na 20 stanowiskach komputerowych ucznia z <u>roczną licencją</u>.</b></p> <p><b>Stacje Windows (to samo dotyczy serwerów Windows)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pełne wsparcie dla systemu Windows 2000/2003/XP/PC Tablet/Vista/2008.</li> <li>2. Wsparcie dla Windows Security Center (Windows XP SP2).</li> <li>3. Wsparcie dla 32- i 64-bitowej wersji systemu Windows.</li> <li>4. Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna zarówno języku polskim jak i angielskim.</li> <li>5. Pomoc w programie (help) w języku polskim.</li> <li>6. Dokumentacja do programu dostępna w języku polskim.</li> <li>7. Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100 i co najmniej dwie inne niezależne organizacje np. ICSA labs lub Check Mark.</li> </ol> <p><b>Ochrona antywirusowa i antyspyware</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.</li> <li>9. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.</li> <li>10. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.</li> <li>11. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.</li> <li>12. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu.</li> <li>13. System powinien oferować administratorowi możliwość definiowania zadań w harmonogramie w taki sposób, aby zadanie przed wykonaniem sprawdzało czy komputer pracuje na zasilaniu bateryjnym i jeśli tak – nie wykonywało danego zadania.</li> <li>14. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie może być uruchomione z innymi ustawieniami (metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytet skanowania).</li> <li>15. Skanowanie "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.</li> <li>16. Możliwość określania poziomu obciążenia procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu.</li> <li>17. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.</li> <li>18. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.</li> <li>19. Możliwość definiowania listy rozszerzeń plików, które mają być skanowane (w tym z uwzględnieniem plików bez rozszerzeń).</li> <li>20. Możliwość umieszczenia na liście wyłączeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach.</li> <li>21. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.</li> <li>22. Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej.</li> <li>23. Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird i Windows Live Mail (funkcje programu dostępne są bezpośrednio z menu programu pocztowego).</li> <li>24. Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird i Windows Live Mail</li> <li>25. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 "w locie" (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).</li> <li>26. Automatyczna integracja skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.</li> <li>27. Możliwość definiowania różnych portów dla POP3, na których ma odbywać się skanowanie.</li> <li>28. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.</li> </ol>	20+1
----	-----------------------------	---	------

		<p>29. Możliwość skanowania na żądanie lub według harmonogramu baz Outlook Express-a.</p> <p>30. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.</p> <p>31. Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występujące w nawie strony.</p> <p>32. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.</p> <p>33. Możliwość definiowania różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie.</p> <p>34. Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne (heurystyka) i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji (zaawansowana heurystyka). Musi istnieć możliwość wyboru, z jaką heurystyka ma odbywać się skanowanie – z użyciem jednej i/lub obu metod jednocześnie.</p> <p>35. Możliwość skanowania wyłącznie z zastosowaniem algorytmów heurystycznych tj. wyłączenie skanowania przy pomocy sygnatur baz wirusów.</p> <p>36. Aktualizacje modułów analizy heurystycznej.</p> <p>37. Możliwość automatycznego wysyłania nowych zagrożeń (wykrytych przez metody heurystyczne) do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu (nie wymaga ingerencji użytkownika). Użytkownik musi mieć możliwość określenia rozszerzeń dla plików, które nie powinny być wysyłane automatycznie, oraz czy próbki zagrożeń powinny być wysyłane w pełni automatycznie czy też po dodatkowym potwierdzeniu przez użytkownika.</p> <p>38. Możliwość wysyłania wraz z próbką komentarza dotyczącego nowego zagrożenia i adresu e-mail użytkownika, na który producent może wysłać dodatkowe pytania dotyczące zgłaszanego zagrożenia.</p> <p>39. Wysyłanie zagrożeń do laboratorium powinno być możliwe z serwera zdalnego zarządzania i lokalnie z każdej stacji roboczej w przypadku komputerów mobilnych.</p> <p>40. Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń powinny być w pełni anonimowe.</p> <p>41. Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta.</p> <p>42. Możliwość automatycznego wysyłania powiadomienia o wykrytych zagrożeniach do dowolnej stacji roboczej w sieci lokalnej.</p> <p>43. W przypadku wykrycia zagrożenia, ostrzeżenie może zostać wysłane do użytkownika i/lub administratora poprzez e-mail.</p> <p>44. Interfejs programu powinien oferować funkcję pracy w trybie bez grafiki gdzie cały interfejs wyświetlany jest w formie formatek i tekstu.</p> <p>45. Interfejs programu powinien mieć możliwość automatycznego aktywowania trybu bez grafiki w momencie, gdy użytkownik przełączy system Windows w tryb wysokiego kontrastu.</p> <p>46. Program powinien umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS i POP3S.</p> <p>47. Program powinien skanować ruch HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.</p> <p>48. Administrator powinien mieć możliwość zdefiniowania portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego.</p> <p>49. Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy komputerze przy próbie dostępu do konfiguracji był proszony o podanie hasła.</p> <p>50. Możliwość zabezpieczenia programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet, gdy posiada ona prawa lokalnego lub domenowego administratora, przy próbie deinstalacji program powinien pytać o hasło.</p> <p>51. Hasło do zabezpieczenia konfiguracji programu oraz jego nieautoryzowanej próby, deinstalacji powinno być takie same.</p> <p>52. Program powinien być w pełni zgodny z technologią CISCO NAC.</p> <p>53. Program powinien mieć możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku braku jakiegś aktualizacji – poinformować o tym użytkownika waz z listą niezainstalowanych aktualizacji.</p> <p>54. Program powinien mieć możliwość definiowania typu aktualizacji systemowych o braku, których będzie informował użytkownika w tym przynajmniej: aktualizacje krytyczne, aktualizacje ważne, aktualizacje zwykle oraz aktualizacje o niskim priorytecie, powinna także istnieć opcja dezaktywacji tego mechanizmu.</p> <p>55. Po instalacji programu, użytkownik powinien mieć możliwość przygotowania płyty CD, DVD lub</p>	
--	--	---	--

		<p>pamięci USB, z której będzie w stanie uruchomić komputer w przypadku infekcji i przeskanować dysk w poszukiwaniu wirusów.</p> <p>56. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB powinien umożliwiać pełną aktualizację baz sygnatur wirusów z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.</p> <p>57. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB powinien pracować w trybie graficznym.</p> <p>58. Program powinien umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: stacji dyskiety, napędów CD/DVD oraz portów USB.</p> <p>59. Funkcja blokowania portów USB powinna umożliwiać administratorowi zdefiniowanie listy portów USB w komputerze, które nie będą blokowane (wyjątki).</p> <p>60. W programie powinien być wyposażony w funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesach i połączeniach.</p> <p>61. Funkcja generująca taki log powinna oferować przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzane dla programu i mogą stanowić dla niego zagrożenie bezpieczeństwa.</p> <p>62. Program powinien oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie.</p> <p>63. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń.</p> <p>64. Aktualizacja dostępna bezpośrednio z Internetu, z lokalnego zasobu sieciowego, z CD ROM-u, oraz poprzez HTTP z dowolnej stacji roboczej lub serwera (moduł serwera HTTP wbudowany bezpośrednio w program).</p> <p>65. Obsługa pobierania aktualizacji za pośrednictwem serwera proxy.</p> <p>66. Możliwość utworzenia kilku zadań aktualizacji (np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie może być uruchomione z własnymi ustawieniami (serwer aktualizacyjny, ustawienia sieci, autoryzacja).</p> <p>67. Do każdego zadania aktualizacji można przypisać dwa różne profile z innym ustawieniami (serwer aktualizacyjny, ustawienia sieci, autoryzacja).</p> <p>68. Możliwość przypisania 2 profili aktualizacyjnych z różnymi ustawieniami do jednego zadania aktualizacji. Przykładowo, domyślny profil aktualizuje z sieci lokalnej a w przypadku jego niedostępności wybierany jest profil rezerwowy pobierający aktualizację z Internetu.</p> <p>69. Program wyposażony w tylko w jeden skaner uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antywirus, antyspyware, metody heurystyczne, antyspam).</p> <p>70. Praca programu musi być niezauważalna dla użytkownika.</p> <p>71. Program powinien posiadać dwie wersje interfejsu (standardowy – z ukrytą częścią ustawień oraz zaawansowany – z widocznymi wszystkimi opcjami)</p> <p>72. Dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania.</p> <p>73. Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego przez producenta programu.</p> <p><b>Konsola zdalnej administracji Administrator</b></p> <p>1. Centralna instalacja i zarządzanie programami służącymi do ochrony stacji roboczych i serwerów plikowych Windows.</p> <p>2. Zdalna instalacja programów na stacjach roboczych i serwerach Windows NT /2000 /XP Professional /PC Tablet /Vista Business /Vista Enterprise /Vista Ultimate</p> <p>3. Do instalacji zdalnej i zarządzania zdalnego nie jest wymagany dodatkowy agent. Na końcówkach zainstalowany jest sam program antywirusowy</p> <p>4. Centralna konfiguracja i zarządzanie ochroną antywirusową, antyspyware'ową, oraz zaporą osobistą (tworzenie reguł obowiązujących dla wszystkich stacji) zainstalowanymi na stacjach roboczych w sieci korporacyjnej z jednego serwera zarządzającego</p> <p>5. Możliwość uruchomienia zdalnego skanowania wybranych stacji roboczych z opcją wygenerowania raportu ze skanowania i przesłania do konsoli zarządzającej.</p> <p>6. Możliwość sprawdzenia z centralnej konsoli zarządzającej stanu ochrony stacji roboczej (aktualnych ustawień programu, wersji programu i bazy wirusów, wyników skanowania skanera na żądanie i skanerów rezydentnych).</p> <p>7. Możliwość sprawdzenia z centralnej konsoli zarządzającej podstawowych informacji dotyczących stacji roboczej: adresów IP, adresów MAC, wersji systemu operacyjnego oraz domeny, do której dana stacja robocza należy.</p> <p>8. Możliwość centralnej aktualizacji stacji roboczych z serwera w sieci lokalnej lub Internetu.</p>	
--	--	---	--

		<div>9. Możliwość skanowania sieci z centralnego serwera zarządzającego w poszukiwaniu niezabezpieczonych stacji roboczych.</div> <div>10. Możliwość tworzenia grup stacji roboczych i definiowania w ramach grupy wspólnych ustawień konfiguracyjnymi dla zarządzanych programów.</div> <div>11. Możliwość importowania konfiguracji programu z wybranej stacji roboczej/serwera a następnie przesłanie (skopiowanie) jej na inną stację/ serwer lub grupę stacji roboczych w sieci.</div> <div>12. Możliwość zmiany konfiguracji na stacjach i serwerach z centralnej konsoli zarządzającej lub lokalnie (lokalnie tylko, jeżeli ustawienia programu nie są zabezpieczone hasłem lub użytkownik/administrator zna hasło zabezpieczające ustawienia konfiguracyjne).</div> <div>13. Możliwość uruchomienia serwera zdalnej administracji na stacjach Windows NT4(Service Pack 6)/2000/XP/Vista oraz na serwerach Windows NT 4.0/2000/2003/2008 – 32 i 64-bitowe systemy.</div> <div>14. Możliwość uruchomienia centralnej konsoli zarządzającej na stacji roboczej Windows 2000/XP/Vista, oraz na serwerach Windows 2003/2008 - 32 i 64-bitowe systemy.</div> <div>15. Możliwość wymuszenia konieczności uwierzytelniania stacji roboczych przed połączeniem się z serwerem zarządzającym. Uwierzytelnianie przy pomocy zdefiniowanego na serwerze hasła.</div> <div>16. Do instalacji serwera centralnej administracji nie jest wymagane zainstalowanie żadnych dodatkowych baz danych takich jak np. MSDE lub MS SQL. Serwer centralnej administracji musi mieć własną wbudowaną bazę w pełni kompatybilną z formatem bazy danych programu Microsoft Access.</div> <div>17. Serwer centralnej administracji powinien oferować administratorowi możliwość współpracy przynajmniej z trzema zewnętrznymi motorami baz danych w tym minimum z: Microsoft SQL Server, MySQL Server oraz Oracle.</div> <div>18. Do instalacji serwera centralnej administracji nie jest wymagane zainstalowanie dodatkowych aplikacji takich jak Internet Information Service (IIS) czy Apache.</div> <div>19. Możliwość ręcznego (na żądanie) i automatycznego generowanie raportów (według ustalonego harmonogramu) w formacie HTML lub CSV.</div> <div>20. Możliwość tworzenia hierarchicznej struktury serwerów zarządzających i replikowania informacji pomiędzy nimi w taki sposób, aby nadrzędny serwer miał wgląd w swoje stacje robocze i we wszystkie stacje robocze serwerów podrzędnych (struktura drzewiasta).</div> <div>21. Serwer centralnej administracji powinien oferować funkcjonalność synchronizacji grup komputerów z drzewem Active Directory. Synchronizacja ta, powinna automatycznie umieszczać komputery należące do zadanych grup w AD do odpowiadających im grup w programie. Funkcjonalność ta nie powinna wymagać instalacji serwera centralnej administracji na komputerze pełniącym funkcję kontrolera domeny.</div> <div>22. Serwer centralnej administracji powinien umożliwiać definiowanie różnych kryteriów wobec podłączonych do niego klientów (w tym minimum przynależność do grupy roboczej, przynależność do domeny, adres IP, adres sieci/podsieci, zakres adresów IP, nazwa hosta, przynależność do grupy, brak przynależności do grupy). Po spełnieniu zadanego kryterium lub kilku z nich stacja powinna otrzymać odpowiednią konfigurację.</div> <div>23. Serwer centralnej administracji powinien być wyposażony w mechanizm informowania administratora o wykryciu nieprawidłowości w funkcjonowaniu oprogramowania zainstalowanego na klientach w tym przynajmniej informowaniu o: wygaśnięciu licencji na oprogramowanie, o tym że zdefiniowany procent z pośród wszystkich stacji podłączonych do serwera ma nieaktywną ochronę oraz że niektórzy z klientów podłączonych do serwera oczekują na ponowne uruchomienie po aktualizacji do nowej wersji oprogramowania.</div> <div>24. Serwer centralnej administracji powinien być wyposażony w wygodny mechanizm zarządzania licencjami, który umożliwi sumowanie liczby licencji nabytych przez użytkownika. Dodatkowo serwer powinien informować o tym, ilu stanowiskową licencję posiada użytkownik i stale nadzorować ile licencji spośród puli nie zostało jeszcze wykorzystanych.</div> <div>25. W sytuacji, gdy użytkownik wykorzysta wszystkie licencje, które posiada po zakupie oprogramowania, administrator po zalogowaniu się do serwera poprzez konsolę administracyjną powinien zostać poinformowany o tym fakcie za pomocą okna informacyjnego.</div> <div>26. Możliwość tworzenia repozytorium aktualizacji na serwerze centralnego zarządzania i udostępniania go przez wbudowany serwer http.</div> <div>27. Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego przez producenta programu.</div>						
13	Zewnętrzny napęd optyczny	<div><div><div>Zewnętrzny napęd DVD Nagrywarka DVD na potrzeby stanowiska nauczycielskiego</div><table><tr><td rowspan="2">Obsługiwane formaty DVD</td><td colspan="2">Write</td></tr><tr><td>DVD+R</td><td>8X</td></tr></table></div></div>	Obsługiwane formaty DVD	Write		DVD+R	8X	1
Obsługiwane formaty DVD	Write							
	DVD+R	8X						

		<table><tr><td rowspan="10"></td><td>DVD-R</td><td>8X</td></tr><tr><td>DVD+R9</td><td>6X</td></tr><tr><td>DVD-R9</td><td>6X</td></tr><tr><td>DVD-RAM</td><td>5X</td></tr><tr><td colspan="2">ReWrite</td></tr><tr><td>DVD+RW</td><td>8X</td></tr><tr><td>DVD-RW</td><td>6X</td></tr><tr><td>Read</td><td>8X</td></tr><tr><td>Access time</td><td>130ms</td></tr><tr><td rowspan="6">Obsługiwane formaty CD</td><td colspan="2">Write</td></tr><tr><td>CD-R</td><td>24X</td></tr><tr><td colspan="2">ReWrite</td></tr><tr><td>CD-RW</td><td>24X</td></tr><tr><td>Read</td><td>24X</td></tr><tr><td>Access time</td><td>110ms</td></tr><tr><td rowspan="3">PC wymagania minimalne</td><td colspan="2">Pentium 166MHz or higher CPU and 128MB or higher RAM are required.</td></tr><tr><td colspan="2">HDD must have access time &lt; 20ms; with a minimum of 650MB free space.</td></tr><tr><td colspan="2">9GB free space for creating a DVD image file (9GB for double layer; 5GB for single layer).</td></tr><tr><td>Kompatybilność</td><td colspan="2">Microsoft Windows 2000 SP4 / XP / Vista</td></tr><tr><td>Wielkość bufora</td><td colspan="2">2MB</td></tr><tr><td>Żywotność</td><td colspan="2">60,000 POH</td></tr><tr><td rowspan="7">Ogólne</td><td colspan="2">Environment</td></tr><tr><td>Operating</td><td>5°C to 35°C; Relative Humidity: 10% to 80%</td></tr><tr><td>Non-Operating</td><td>-40°C to 65°C; Relative Humidity: 10% to 90%</td></tr><tr><td>Wymiary</td><td>138(W) x 24.37(H) x 155.2(D) mm</td></tr><tr><td>Waga</td><td>&lt; 362.8g</td></tr><tr><td colspan="2">Płaska konstrukcja zewnętrzna maksymalna dopuszczalna grubość 21 mm</td></tr><tr><td colspan="2">Technologia LightScribe</td></tr><tr><td>Kolor</td><td colspan="2">burgund</td></tr><tr><td>Zasilanie</td><td colspan="2">Zasilanie z portu USB, brak zasilacza</td></tr><tr><td>Standard USB</td><td colspan="2">USB 2.0</td></tr></table>		DVD-R	8X	DVD+R9	6X	DVD-R9	6X	DVD-RAM	5X	ReWrite		DVD+RW	8X	DVD-RW	6X	Read	8X	Access time	130ms	Obsługiwane formaty CD	Write		CD-R	24X	ReWrite		CD-RW	24X	Read	24X	Access time	110ms	PC wymagania minimalne	Pentium 166MHz or higher CPU and 128MB or higher RAM are required.		HDD must have access time < 20ms; with a minimum of 650MB free space.		9GB free space for creating a DVD image file (9GB for double layer; 5GB for single layer).		Kompatybilność	Microsoft Windows 2000 SP4 / XP / Vista		Wielkość bufora	2MB		Żywotność	60,000 POH		Ogólne	Environment		Operating	5°C to 35°C; Relative Humidity: 10% to 80%	Non-Operating	-40°C to 65°C; Relative Humidity: 10% to 90%	Wymiary	138(W) x 24.37(H) x 155.2(D) mm	Waga	< 362.8g	Płaska konstrukcja zewnętrzna maksymalna dopuszczalna grubość 21 mm		Technologia LightScribe		Kolor	burgund		Zasilanie	Zasilanie z portu USB, brak zasilacza		Standard USB	USB 2.0		
	DVD-R	8X																																																																									
	DVD+R9	6X																																																																									
	DVD-R9	6X																																																																									
	DVD-RAM	5X																																																																									
	ReWrite																																																																										
	DVD+RW	8X																																																																									
	DVD-RW	6X																																																																									
	Read	8X																																																																									
	Access time	130ms																																																																									
	Obsługiwane formaty CD	Write																																																																									
CD-R		24X																																																																									
ReWrite																																																																											
CD-RW		24X																																																																									
Read		24X																																																																									
Access time		110ms																																																																									
PC wymagania minimalne	Pentium 166MHz or higher CPU and 128MB or higher RAM are required.																																																																										
	HDD must have access time < 20ms; with a minimum of 650MB free space.																																																																										
	9GB free space for creating a DVD image file (9GB for double layer; 5GB for single layer).																																																																										
Kompatybilność	Microsoft Windows 2000 SP4 / XP / Vista																																																																										
Wielkość bufora	2MB																																																																										
Żywotność	60,000 POH																																																																										
Ogólne	Environment																																																																										
	Operating	5°C to 35°C; Relative Humidity: 10% to 80%																																																																									
	Non-Operating	-40°C to 65°C; Relative Humidity: 10% to 90%																																																																									
	Wymiary	138(W) x 24.37(H) x 155.2(D) mm																																																																									
	Waga	< 362.8g																																																																									
	Płaska konstrukcja zewnętrzna maksymalna dopuszczalna grubość 21 mm																																																																										
	Technologia LightScribe																																																																										
Kolor	burgund																																																																										
Zasilanie	Zasilanie z portu USB, brak zasilacza																																																																										
Standard USB	USB 2.0																																																																										
14	Projektor multimedialny	Technologia: LCD Jasność: 2000 ANSI lm kontrast: 600:1 rozdzielczość: XGA (1024x768)	1																																																																								
15	Ekran ścienny	<p><b>Ekran ścienny 175 x 132,5 cm + montaż we wskazanym miejscu w pracowni komputerowej</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Format 4:3,</li><li>przekątna 218,8 cm,</li><li>powierzchnia użytkowa ekranu 170 x 127,5 cm,</li><li>długość kasety 185,5 cm</li><li>Gwarancja 1 rok</li><li>Możliwość montażu na ścianie i suficie</li><li>Powierzchnia biała matowa z czarnymi ramkami wokół ekranu zwiększającymi kontrast oglądanego obrazu</li><li>Regulacja wysokości dolnej krawędzi</li><li>Metalowa konstrukcja</li><li>Wbudowana blokada zabezpieczająca ekran przed samoczynnym zwijaniem się</li><li>Ekran w całości powinien chować się w kasecie</li><li>Kaseta ma szerokość 7 cm i wysokość 9 cm.</li><li>Metalowa, jasnoszara kaseta z granatowymi elementami powinna chronić ekran przed kurzem</li></ol>	1																																																																								

16	Uchwyt do projektora, okablowanie VGA, zasilające, korytka kablowe	Długość uchwytu i okablowania dopasowane do wymiarów sali. Montaż projektora do sufitu w kierunku ekranu ściennego.	1
17	Dostawa, instalacja, uruchomienie i szkolenie	Instalacja sprzętu (całej pracowni) ma być dokonana na meblach, które są w posiadaniu Zamawiającego. Przedstawiciel dostawcy przeprowadzi kompleksowe szkolenie w ramach wszystkich funkcji realizowanych przez pracownię językową.	1

## Wymagane funkcje pracowni językowej

### Funkcje nauczyciela:

#### 1. praca w sieci

##### a) Tryby pracy aplikacji:

- Tryb audio-video - aplikacja pracuje z plikami multimedialnymi (dźwięk i obraz)
- Tryb tekstowy - aplikacja pracuje z plikami tekstowo graficznymi w formacie rtf
- Tryb testowy - możliwość tworzenia i przeprowadzania testów wyboru pojedynczego i wielokrotnego z użyciem obiektów graficznych;

##### b) realizowane funkcje

- wygaszenie ekranów wybranym komputerom
- zablokowanie klawiszy i myszy wybranym komputerom
- wywołanie ucznia
- uruchomienie magnetofonów na wybranym komputerze
- zamknięcie magnetofonów na wybranym komputerze
- sterowanie magnetofonami na komputerach uczniów
- wysłanie pliku dźwiękowego lub video i odtworzenie go na wybranym komputerze
- pobranie z komputerów plików dźwiękowych utworzonych przez studentów i przesłuchanie ich w późniejszym terminie
- wszystkie funkcje mogą być automatycznie zaprogramowane za pomocą timera
- przygotowanie i przeprowadzanie egzaminów testowych
- przygotowanie i przeprowadzanie egzaminów pisemnych (wypracowań)
- pobranie z komputerów plików wypracowań studentów
- wszelkie pliki utworzone przez studentów są przechowywane w wygodnym systemie katalogowym

#### 2. Praca w słuchawkach z mikrofonem

- przełączanie trybów pracy
- podział słuchaczy na dwie dowolne grupy które jednocześnie realizują własne programy
- dowolne przełączanie uczniów pomiędzy grupami
- szybka (jednym przyciskiem) zamiana wybranych grup
- wyłączenie informacji o podsłuchu
- podsłuch dowolnego słuchacza, pary lub grupy
- konwersacja ze słuchaczem, parą lub grupą
- konwersacja ze słuchaczem z transmisją do wybranych słuchaczy
- konwersacja z grupą z transmisją do wybranych słuchaczy
- zapis pracy na magnetofonie
- wysyłanie programu z dowolnego źródła (magnetofon, DVD, komputer)
- prowadzenie wykładu przez wbudowany wzmacniacz i głośniki

**nauczyciel ma możliwość podsłuchu dźwięku z komputera ucznia; - uczeń będzie mógł nagrywać swój głos oraz to, co słyszy w słuchawkach- na swoim komputerze**

- tworzenie list obecności uczniów
- przyporządkowanie uczniów z listy do numerów stanowisk
- funkcja magnetofonu cyfrowego z licznikiem
- timer
- włączenie lub wyłączenie podsłuchu własnego uczniów
- dystrybucję dwóch dowolnych kanałów dźwiękowych do oddzielnych grup



- dystrybucję dźwięku z komputera lektora do stanowisk uczniów
- przełączanie źródła dźwięku
- rejestrację dyskusji uczniów (słyszaną przez lektora w słuchawkach) na twardym dysku za pośrednictwem magnetofonu cyfrowego

#### **Funkcje ucznia:**

##### **1. praca w sieci**

- odtwarzanie pliku dźwiękowego lub video
- jednoczesny zapis innego pliku dźwiękowego
- przyspieszanie i zwalnianie nagrywania
- wprowadzenie do 10 znaczników miejsca w pliku
- sterowanie własnym magnetofonem
- wywoływanie nauczyciela

##### **2. Praca w słuchawkach z mikrofonem**

###### **- 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 nagranych na kasecie lub CD
- kontrola własnej wymowy

###### **- praca w parach**

- podsłuch przez lektora wybranej pary
- konwersacja wybranej pary z lektorem
- konwersacja w parach z podkładem dźwiękowym

###### **- 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

**w każdym trybie możliwe jest nagrywanie wypowiedzi na magnetofon nauczyciela**

**w każdym trybie uczeń posiada podsłuch swojego głosu**

- uczeń korzysta z funkcji magnetofonu cyfrowego, dwuścieżkowego obsługiwanego z PC,
- uczeń ma możliwość odsłuchu dźwięku z własnego komputera,
- uczeń ma możliwość regulacji siły dźwięku w słuchawkach,
- uczeń może słyszeć jednocześnie dźwięk ze swojego komputera oraz z pracowni językowej (głos lektora, audycje z CD, kasety, komputera lektora),
- uczeń może nagrywać swój głos oraz to co słyszy w słuchawkach - na swoim komputerze,
- zapis dźwięku słyszanego w słuchawkach (głos nauczyciela, audycja) i własnego głosu na dwóch oddzielnych ścieżkach umożliwia porównanie i ocenę poprawności wymowy oraz identyfikację błędów
- graficzny wykres oscyloskopowy oryginału i własnej mowy pozwala na precyzyjne wyodrębnienie błędu wymowy
- odtwarzanie (nagranej audycji lub głosu) z różnymi prędkościami pozwala na dokładne wsłuchanie się i odwzorowanie danego zwrotu
- uczeń może włączać i wyłączać podsłuch własny;
- nakładanie dźwięku- uczeń w słuchawkach słyszy dźwięk emitowany z magnetofonu (lub innego źródła) oraz jednocześnie głos nauczyciela objaśniającego daną audycję

#### **Funkcje specjalne:**

- automatyczna konfiguracja sieci

- automatyczne tworzenie układu sali
- tworzenie wyglądu sali
- automatyczne uaktualnianie oprogramowania na wszystkich komputerach w sali
- czat- możliwość komunikacji tekstowej nauczyciela z dowolnym studentem
- Przygotowywanie egzaminów testowych

**Wymagania dodatkowe:**

- Gwarancja na pracownię minimum 60 miesięcy, na zestaw komputerowy minimum 24 miesiące
- Przeszkolenie użytkowników z zakresu obsługi oraz dostarczenie instrukcji obsługi w języku polskim
- Nieodpłatne aktualizacje oprogramowania co najmniej przez okres gwarancji na pracownię
- Wszystkie urządzenia powinny posiadać certyfikat jakości CE