

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook obsługujący 64-bitowe systemy operacyjne, z ekranem 15,0"-15,9", Matryca matowa (lub z powłoką przeciwoodblaskową) LED/WLED HD/HD+/FHD, Format matrycy: 16:9, Nominalna rozdzielczość: min. 1366x768
2.	Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) wynik min. 3000 punktów PassMark - CPU Mark (wynik na dzień ogłoszenia przetargu)
3.	Pamięć operacyjna RAM	min. 4 GB, możliwość rozbudowy do min. 8 GB,
4.	Parametry pamięci masowej	min. 320 GB, min. 5400 obr./min.
5.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze lub dedykowana. Powinna osiągać w teście wydajności: PassMark PerformanceTest wynik min. 280 punktów w G3D Rating (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php) (wynik na dzień ogłoszenia przetargu)
6.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną. Wbudowane dwa głośniki.
7.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	6-cell, Czas pracy na baterii min. 3 godziny. Zasilacz o mocy min. 65W.
8.	BIOS	Funkcja BOOT-owania z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz z sieci. Możliwość zabezpieczenia BIOS hasłem.
9.	Certyfikaty	Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu. Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu. Deklaracja zgodności CE. Certyfikat EnergyStar.
10.	Waga	Maksymalnie 2,75 kg z baterią i napędem optycznym
11.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowany system operacyjny • Dołączona licencja na pakiet biurowy • Dołączone oprogramowanie antywirusowe z wykupioną aktualizacją bazy wirusów na min. 2 lata • Wbudowane porty i złącza: wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonowe, min. 3 x USB, VGA • Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, • Karta sieciowa WLAN 802.11 b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express, • Klawiatura w układzie polski programisty z wydzieloną klawiaturą numeryczną (nie dopuszcza się rozwiązania w postaci klawiatury numerycznej na USB podłączanej do laptopa), • Touch Pad, • Dołączona myszka optyczna USB (dwa przyciski + scroll) • Napęd optyczny DVD +/- RW. • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela • Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. • Torba producenta laptopa do laptopa • min. 2-letnia gwarancja
12.	Wymagania dotyczące systemu	64 bitowy system operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

	operacyjnego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat), a także telefoniczna pomoc techniczna producenta systemu operacyjnego świadczona w języku polskim w dni robocze w godzinach od 8-19 – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego. 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; 5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, WiFi); 7. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym w polskiej wersji językowej; 8. Możliwość zdalnej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; 9. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu; 10. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji; 11. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzie zwalczające złośliwe oprogramowanie; 12. System operacyjny musi mieć publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa – co najmniej na 5 lat od daty zakupu. 13. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 14. Certyfikat (dokument) producenta oprogramowania potwierdzający poprawność pracy systemu operacyjnego z dostarczonym sprzętem; 15. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 16. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; 17. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. 18. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację; 19. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; 20. System operacyjny pozwalający na pełną integrację z Usługami katalogowymi.
13.	Wymagania dotyczące oprogramowania biurowego	<p>64-bitowy zintegrowany pakiet aplikacji biurowych, musi zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – edytor tekstów, – arkusz kalkulacyjny, – narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji – narzędzie do zarządzania informacją osobistą (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), – musi posiadać możliwość dokonywania bezpłatnej aktualizacji i poprawek przez Internet. <p>Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim.</p> <p>Pakiet biurowy powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem powinna odbywać się w języku polskim.</p> <p>Dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach od 8-19 – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego.</p> <p>Pakiet musi mieć publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta,</p>

		<p>dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa - co najmniej na 5 lat od daty zakupu.</p> <p>Możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0).</p> <p>Pakiet aplikacji biurowych powinien obsługiwać formaty dokumentów wymienione w Krajowych Ramach Interoperacyjności.</p> <p>Pakiet aplikacji biurowych musi być kompatybilny z oferowanym systemem operacyjnym.</p>
14.	Wymagania dotyczące oprogramowania antywirusowego	<ul style="list-style-type: none"> – 64-bitowy program antywirusowy – Interfejs programu, pomoc w programie, dokumentacja dostępne w języku polskim. – Ochrona przez wirusami, trojanami, robakami, wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hackerskich, backdoor itp., wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. – Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. – Skanowanie całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu, skanowanie na żądanie dostępne z poziomu skrótu w menu kontekstowym. – Automatyczne skanowanie podłączanych dysków sieciowych i dysków przenośnych. – Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych. – Definiowania listy rozszerzeń plików, które mają być skanowane z uwzględnieniem plików bez rozszerzeń. – Umieszczenie na liście wyłączeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach. – Przeniesienie zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki poddane kwarantannie muszą być zaszyfrowane. – Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej. – Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji. – Definiowanie różnych portów dla POP3 i IMAP, na których ma odbywać się skanowanie. – Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany i wyświetlane jest stosowne powiadomienie. – Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji. – Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz metody sztucznej inteligencji. – 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 będą wysyłane automatycznie, oraz czy próbki zagrożeń mają być wysyłane w pełni automatycznie czy też po dodatkowym potwierdzeniu przez użytkownika. – Zabezpieczenie konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy komputerze przy próbie dostępu do konfiguracji był proszony o podanie hasła. – Zabezpieczenie programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet

		<p>gdy posiada ona prawa lokalnego administratora, przy próbie deinstalacji program powinien pytać o wcześniej zdefiniowane hasło.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń możliwa przez Internet. - Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego przez producenta programu. - Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail (funkcje programu dostępne są bezpośrednio z menu programu pocztowego). - Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail. - Program ma umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: napędów DVD, czytników kart, urządzeń Bluetooth, portów LPT/COM. - Licencja na program antywirusowy musi być udzielona na okres przynajmniej 2 lat.
--	--	--

Głośniki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ	Zestaw głośnikowy 2.0
2.	Regulatory/złącza	- wyjście słuchawkowe - regulacja poziomu głośności - regulacja niskich tonów
3.	Moc głośników	min. 2 W RMS na kanał (2 kanały)

DYREKTOR
Zespołu Szkół w Maszewie Dużym
M. Piątkowska
mgr inż. Małgorzata Bartos-Piątkowska

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook obsługujący 64-bitowe systemy operacyjne, z ekranem 15,0"-15,9", Format matrycy: 16:9, Nominalna rozdzielczość: min. 1366x768
2.	Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) wynik min. 1700 punktów PassMark - CPU Mark (wynik na dzień ogłoszenia przetargu)
3.	Pamięć operacyjna RAM	min. 4 GB, możliwość rozbudowy do min. 8 GB,
4.	Parametry pamięci masowej	min. 320 GB, min. 5400 obr./min.
5.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze lub dedykowana. Powinna osiągać w teście wydajności: PassMark PerformanceTest wynik min. 280 punktów w G3D Rating (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php) (wynik na dzień ogłoszenia przetargu)
6.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną. Wbudowane dwa głośniki.
7.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	6-cell, Czas pracy na baterii min. 3 godziny. Zasilacz o mocy min. 65W.
8.	BIOS	Funkcja BOOT-owania z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz z sieci. Możliwość zabezpieczenia BIOS hasłem.
9.	Certyfikaty	Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu. Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu. Deklaracja zgodności CE. Certyfikat EnergyStar.
10.	Waga	Maksymalnie 2,75 kg z baterią i napędem optycznym
11.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowany system operacyjny • Dołączone oprogramowanie antywirusowe z wykupioną aktualizacją bazy wirusów na min. 2 lata • Wbudowane porty i złącza: wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonowe, min. 3 x USB, VGA • Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, • Karta sieciowa WLAN 802.11 b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express, • Klawiatura w układzie polski programisty z wydzieloną klawiaturą numeryczną (nie dopuszcza się rozwiązania w postaci klawiatury numerycznej na USB podłączanej do laptopa), • Touch Pad, • Dołączona myszka optyczna USB (dwa przyciski + scroll) • Napęd optyczny DVD +/- RW. • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela • Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. • Torba producenta laptopa do laptopa • min. 2-letnia gwarancja
12.	Wymagania dotyczące systemu operacyjnego	64 bitowy system operacyjny musi spełniać następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat), a także telefoniczna pomoc techniczna producenta systemu operacyjnego świadczona w języku polskim w dni robocze w

		<p>godzinach od 8-19 – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego.</p> <p>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</p> <p>5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, WiFi);</p> <p>7. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym w polskiej wersji językowej;</p> <p>8. Możliwość zdalnej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</p> <p>9. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu;</p> <p>10. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji;</p> <p>11. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzie zwalczające złośliwe oprogramowanie;</p> <p>12. System operacyjny musi mieć publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa – co najmniej na 5 lat od daty zakupu.</p> <p>13. Wbudowany system pomocy w języku polskim;</p> <p>14. Certyfikat (dokument) producenta oprogramowania potwierdzający poprawność pracy systemu operacyjnego z dostarczonym sprzętem;</p> <p>15. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>16. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;</p> <p>17. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami.</p> <p>18. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <p>19. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;</p> <p>20. System operacyjny pozwalający na pełną integrację z Usługami katalogowymi..</p>
13.	Wymagania dotyczące oprogramowania antywirusowego	<ul style="list-style-type: none"> – 64-bitowy program antywirusowy – Interfejs programu, pomoc w programie, dokumentacja dostępne w języku polskim. – Ochrona przez wirusami, trojanami, robakami, wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hackerskich, backdoor itp., wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. – Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. – Skanowanie całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu, skanowanie na żądanie dostępne z poziomu skrótów w menu kontekstowym. – Automatyczne skanowanie podłączanych dysków sieciowych i dysków przenośnych. – Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych. – Definiowanie listy rozszerzeń plików, które mają być skanowane z uwzględnieniem plików bez rozszerzeń. – Umieszczenie na liście wyłączeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach. – Przeniesienie zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki poddane kwarantannie muszą być zaszyfrowane. – Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej. – Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji. – Definiowanie różnych portów dla POP3 i IMAP, na których ma odbywać się skanowanie. – Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch

	<p>jest automatycznie blokowany i wyświetlane jest stosowne powiadomienie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatywna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji. - Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz metody sztucznej inteligencji. - 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 będą wysyłane automatycznie, oraz czy próbki zagrożeń mają być wysyłane w pełni automatycznie czy też po dodatkowym potwierdzeniu przez użytkownika. - Zabezpieczenie konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy komputerze przy próbie dostępu do konfiguracji był proszony o podanie hasła. - Zabezpieczenie programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet gdy posiada ona prawa lokalnego administratora, przy próbie deinstalacji program powinien pytać o wcześniej zdefiniowane hasło. - Automatywna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń możliwa przez Internet. - Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego przez producenta programu. - Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail (funkcje programu dostępne są bezpośrednio z menu programu pocztowego). - Skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy programu MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail. - Program ma umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: napędów DVD, czytników kart, urządzeń Bluetooth, portów LPT/COM. - Licencja na program antywirusowy musi być udzielona na okres przynajmniej 2 lat.
--	---

Głośniki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ	Zestaw głośnikowy 2.0
2.	Regulatory/złącza	- wyjście słuchawkowe - regulacja poziomu głośności - regulacja niskich tonów
3.	Moc głośników	min. 2 W RMS na kanał (2 kanały)

DYREKTOR
 Zespołu Szkół w Maszewie Dużym

 mgr inż. Małgorzata Bartos-Piątkowska