



Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Wymagane parametry minimalne, które muszą być bezwzględnie spełnione. Nie spełnienie ich spowoduje odrzucenie oferty.

Wymagania w zakresie innych cech:

- 1) tablica interaktywna, komputery przenośne i pozostałe urządzenia muszą być fabrycznie nowe,
- 2) do wszystkich urządzeń należy dołączyć wszelkie kable niezbędne do ich prawidłowego użytkowania,
- 3) W zakresie oprogramowania Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać ustawy o prawie autorskim i o prawach pokrewnych.
- 4) Do oferowanego sprzętu należy załączyć instrukcję obsługi w języku polskim, listy punktów serwisowych, nośniki ze sterownikami oprogramowania oraz karty gwarancyjne. Jeśli dokumenty te będą sporządzone w języku innym niż polski, wówczas należy dołączyć ich tłumaczenie na język polski.
- 5) Wykonawca będzie zobowiązany do dostawy sprzętu wraz z oprogramowaniem do siedziby Zamawiającego, wniesienia sprzętu w miejsce wskazane przez Zamawiającego, a następnie po sprawdzeniu dostarczonego sprzętu oraz oprogramowania przez Zamawiającego do instalacji sprzętu w miejscu jego ostatecznego przeznaczenia. Wykonawca wykona powyższe czynności na własny koszt.
- 6) Wykonawca ponosi ryzyko uszkodzenia lub zagubienia sprzętu do momentu jego przekazania Zamawiającemu i podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego.
- 7) Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia beneficjentów ostatecznych o instalacji sprzętu i oprogramowania z co najmniej 1 - dniowym wyprzedzeniem.
- 8) Komputery przenośne zostaną dostarczone zamawiającemu z zainstalowanym oprogramowaniem (gotowe do pracy).

Produkty muszą spełniać normy i certyfikaty przewidziane polskim prawem.

Jeżeli w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia wskazano nazwy zwyczajowe lub produkty konkretnych producentów, to nie mają one na celu naruszenia art. 29 i art. 7 ustawy Pzp a jedynie sprecyzowanie oczekiwań jakościowych i określenie cech technicznych.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca powołujący się na rozwiązania równoważne winien wykazać, iż oferowany asortyment będzie o takich samych lub lepszych parametrach technicznych, jakościowych i funkcjonalnych. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów potwierdzających spełnianie opisywanych wymagań.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

Zakup i dostawę tablicy interaktywnej do Szkoły Podstawowej im. św. Stanisława Kostki w Strzegowie i 2 komputerów przenośnych (laptopów) wraz z oprogramowaniem do Szkoły Podstawowej im. Władysława Smoleńskiego w Niedzborzu i Szkoły Podstawowej im. Marii Konopnickiej w Dąbrowie.

Tablica interaktywna – 1 szt.

Parametr	Minimalne wymagane parametry
Rodzaj urządzenia	tablica interaktywna
Obszar roboczy	89"
Rodzaj powierzchni	suchościeralna, magnetyczna,
Technologia	pozycjonowanie w podczerwieni lub optyczna
Sposób obsługi	Palec lub dowolny wskaźnik
Ilość osób jednocześnie obsługujących tablicę	2
Oprogramowanie	tablica musi być dostarczona wraz z oprogramowaniem do jej pełnej obsługi
Język interfejsu oprogramowania	polski
Funkcje oprogramowania	- funkcja rozpoznawania pisma odręcznego - m.in. w języku polskim - możliwość automatycznego zapisywania zmian w pliku co zadany interwał czasu - możliwość definiowania skrótów do wybranych programów, folderów, plików, dostępne z menu ekranowego
Komunikacja z komputerem	port USB
Gwarancja producenta lub dostawcy	36 miesięcy
Załączone akcesoria	- 3 pisaki - wymazywacz - półka na pisaki - kabel USB - uchwyty do montażu na ścianie,
Instalacja i szkolenie z obsługi tablicy	- wymagana instalacja zestawu tablicy interaktywnej - konfiguracja oprogramowania tablicy interaktywnej - przeprowadzenie szkolenia z obsługi oprogramowania tablicy interaktywnej dla minimum dwóch osób w miejscu instalacji tablicy

Komputer przenośny (Laptop) – 2 szt.

Parametr	Minimalne wymagane parametry
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem min.15,6" o rozdzielczości HD WLED (1366x768) matryca matowa
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej,
Wydajność	Notebook w oferowanej konfiguracji musi osiągać w testach wydajności wyniki nie gorsze niż: SYSmark® 2012 PerformanceTest ; - SYSmark Rating – co najmniej 90 punktów, - Office Productivity – co najmniej 89 punktów, - Media Cration – co najmniej 85punktów, - Web Development – co najmniej 85 punktów, - Data/Financial Analysis – co najmniej 105 punktów, - System Management – co najmniej 85 punktów, Zamawiający wymaga, aby powyższy wynik osiągnięty był na komputerze o konfiguracji oferowanej. Test powinien być przeprowadzony dla minimum trzech iteracji przy rozdzielczości 1366 x 768 @ 60Hz Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk z przeprowadzonego testu, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę PCMark Vantage Profesional Edition z zainstalowaną poprawką 102 przy standardowych

	ustawieniach oprogramowania testującego: - PCMark Score – minimum 4980 punktów, - TV and Movies Score – minimum 3160 punktów, - Music Score – minimum 4590 punktów - Communications Score – minimum 5010 punktów - Productivity Score – minimum 4770 punktów Test powinien być przeprowadzony przy rozdzielczości standardowej dla oprogramowania testującego Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. PassMark PerformanceTest 8.0 64 Bit : CPU Mark – wynik min. 2900 punktów PassMark Rating – wynik min. 1075 pkt Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. Bapco MobileMark 2012: Office Productivity Performance Qualification Rating – wynik minimum 90 punktów Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent może zostać wezwany do dostarczenia Zamawiającemu oprogramowania testującego, komputera do testów oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania
Pamięć operacyjna RAM	4GB, możliwość rozbudowy do min 8GB, jeden slot wolny Notebook z zaoferowaną pamięcią musi osiągać w testach wydajności : PCMark Vantage Profesional 64-bit Edition z zainstalowaną poprawką 102 przy standardowych ustawieniach oprogramowania testującego: - Memories Score – co najmniej wynik 3080 punktów, Test powinien być przeprowadzony przy rozdzielczości standardowej dla oprogramowania testującego PassMark PerformanceTest 8.0 : - Memory Mark – co najmniej wynik 1270 punktów, Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę
Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB Notebook z zaoferowanym dyskiem twardym musi osiągać w testach wydajności: PCMark Vantage Profesional 64-bit Edition z zainstalowaną poprawką 102 przy standardowych ustawieniach oprogramowania testującego: - HDD Score – minimum 2600 punktów, Test powinien być przeprowadzony przy rozdzielczości standardowej dla oprogramowania testującego PassMark PerformanceTest 8.0: - Disk Mark – minimum 473 punkty Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, Shader 4.1 posiadająca min. 6EU (Graphics

	Execution Units) oraz Dual HD HW Decode Notebook w oferowanej konfiguracji musi osiągać w testach wydajności SYSMark® 2012 PerformanceTest ; - 3D Modeling - minimum 85 punktów, Test powinien być przeprowadzony dla minimum trzech interakcji przy rozdzielczości monitora 1366 x 768 @ 60Hz Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk z przeprowadzonego testu, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę PCMark Vantage Profesional 64-bit Edition z zainstalowaną poprawką 102 przy standardowych ustawieniach oprogramowania testującego: Gaming Score – minimum 3500 punktów Test powinien być przeprowadzony przy rozdzielczości standardowej dla oprogramowania testującego Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. PassMark PerformanceTest 8.0: 2D Graphics Mark – minimum 450 pkt 3D Graphics Mark – minimum 290 pkt Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego lub wydruk zawartości ekranu [Print Screen ekranu] z przeprowadzonych testów, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę
Wypożyczenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki o mocy min. 2x 2W
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	6-cell, 48WHr, Li-Ion Zasilacz o mocy min. 65W Notebook w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście MobileMark 2012 wynik Office Productivity Battery Life minimum 210 minut Test musi być przeprowadzony w natywnej rozdzielczości wyświetlacza przy zalecanym kontraście i jasności dla ustawień zarządzania opcją zasilania po automatycznej konfiguracji oprogramowania testującego BAPCO MobileMark oraz przy włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się wyłączenia portów i urządzeń w oferowanej konfiguracji w tym w szczególności USB, napędu optycznego, karty muzycznej, karty WiFi
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta oferowanego oprogramowania, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta oprogramowania)
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: - możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; - możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; - darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; - internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; - wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; - zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; - zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; - wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi) - funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer; - Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które

	użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. - możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; - 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 (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych. - zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. - funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. - zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. - wbudowany system pomocy w języku polskim; - możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących); - możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub 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; - rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji; - system posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; - wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; - wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; - zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; - 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 ma umożliwiać 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 dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; - możliwość przywracania plików systemowych; - system operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapytywania sieciowej, udostępniania plików itp.) - możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). - do oferowanego sprzętu należy załączyć nośniki ze sterownikami Zamawiający informuje że sprzęt zostanie tylko jednokrotnie użyczony do danej placówki szkolnej a po ukończeniu trwałości projektu zostanie przekazany im na własność.
Pakiet biurowy	Kompleksowy pakiet oprogramowania biurowego z edytorem tekstu, arkuszem kalkulacyjnym, oprogramowaniem bazodanowym i oprogramowaniem do tworzenia prezentacji. <u>Edytor tekstu:</u> 1. pozwala na rozbudowane formatowanie akapitów i tworzenie rozdziałów; 2. posiada możliwość zapisu do pliku minimum w formacie Open Document z rozszerzeniem odt;

	- wyposażony jest w funkcję sprawdzania pisowni w języku polskim z automatyczną korektą błędów oraz umożliwia sprawdzanie pisowni w dokumencie w którym użyto kilku języków; 3. umożliwia wydrukowanie kilku stron dokumentu na jednej kartce papieru; 4. udostępnia możliwość wykorzystania szablonów ze stałymi fragmentami odpowiednio sformatowanego tekstu, tabel, nagłówka stopki do wielokrotnego wykorzystania; 5. umożliwia tworzenie spisu treści oraz indeksów alfabetycznych, ilustracji i tabel. <u>Arkusz kalkulacyjny:</u> 1. umożliwia wpisywanie danych liczbowych lub wartości do komórek i wykonywanie zaawansowanych operacji; 2. dzięki wbudowanym w arkusz funkcjom można przeprowadzić profesjonalne analizy finansowe. Wszystko można drukować, zapisywać, publikować i wysyłać; 3. pozwala na przedstawienie wyników w postaci graficznych wykresów 4. posiada minimum możliwość zapisu do pliku w formacie Open Document z rozszerzeniem ods; <u>Program bazodanowy:</u> 1. umożliwia tworzenie i zarządzanie bazami danych; 2. posiada kreator tworzenia nowych baz danych; 3. ma wbudowaną obsługę tabel, kwerend, formularzy i raportów. <u>Program do grafiki prezentacyjnej:</u> 1. zawiera intuicyjny interfejs do tworzenia poszczególnych slajdów pokazu; 2. przygotowane materiały można prezentować na ekranie monitora, wydrukować na papierze lub folii; 3. posiada minimum możliwość zapisu do pliku w formacie Open Document z rozszerzeniem odp. Zamawiający informuje że sprzęt zostanie tylko jednokrotnie użyczony do danej placówki szkolnej a po ukończeniu trwałości projektu zostanie przekazany im na własność.
Oprogramowanie antywirusowe	Wszystkie zakupione licencje programu powinny być wymienne między dostępnymi wersjami programu. Pomoc techniczna dla programu powinno być świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora lub producenta programu przez cały okres trwania umowy. Wsparcie powinno obejmować wsparcie online. Przez cały okres trwania umowy zamawiający będzie miał dostęp do bezpłatnej aktualizacji do najnowszej wersji programu oraz baz sygnatur wirusów. Pełne wsparcie dla systemów 32 i 64 – bitowych. Interfejs programu dostępny w wersji polskiej oraz angielskiej. Pomoc dostępna z poziomu programu w wersji polskiej i angielskiej. Ochrona wyposażona w bazę danych o wszelkich wariantach szkodliwych obiektów (wirusach, robakach, trojanach, exploitach itp.) posiadająca mechanizmy heurystyczne Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, backdoor oraz narzędzi hackerskich. Rezydentny skaner wszystkich otwieranych, zapisywanych i uruchamianych plików. Możliwość skanowania wybranych plików, katalogów, dysków w tym dysków przenośnych i sieciowych. Możliwość skanowania skompresowanych i spakowanych plików i katalogów. Możliwość wyłączenia ze skanowania określonych katalogów, plików i plików z określonymi rozszerzeniami. Możliwość definiowania wielu różnych zadań skanowania (np. co godzinę, po włączeniu komputera, przy zalogowaniu), każde zadanie może być uruchamiane z różnymi ustawieniami (priorytet, wybrane obiekty do skanowania, czynności po wykryciu zagrożenia). Funkcja szybkiego skanowania pozwalająca na skanowanie istotnych funkcji systemu bez konieczności skanowania całego dysku. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 w czasie rzeczywistym, bez konieczności zmian w konfiguracji klienta pocztowego oraz niezależnie od zainstalowanego na stacji roboczej klienta pocztowego. Możliwość określania różnych numerów portów POP3 na których ma odbywać się skanowanie poczty przychodzącej. Skanowanie ruchu HTTP na stacji roboczej. Możliwość zdefiniowania różnych portów HTTP na których ma odbywać się skanowanie. Integracja skanera HTTP z dowolną przeglądarką internetową, bez konieczności zmiany jej konfiguracji.

	Skaner ma mieć możliwość skanowania z wykorzystaniem algorytmów heurystycznych na kilku poziomach Wysyłanie nowych zagrożeń powinno być możliwe z serwera zdalnego zarządzania oraz z każdej lokalnej stacji roboczej na której zainstalowany jest program antywirusowy. Możliwość ręcznego wysłania próbki nowego zagrożenia (podejrzanych plików) wraz z komentarzem oraz adresem email użytkownika, na który producent może wysłać dodatkowe pytania dotyczące wykrytego zagrożenia. W przypadku wykrycia zagrożenia ma istnieć możliwość wysłania przez program powiadomienia na wybrane adresy email użytkownika. Program powinien posiadać możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku wykrycia braku wymaganych aktualizacji powinien poinformować o tym użytkownika wraz z listą brakujących aktualizacji. Program powinien mieć możliwość definiowania aktualizacji systemowych o których braku będzie informował użytkownika, w tym przynajmniej aktualizacje krytyczne, ważne, zwykłe. Powinna istnieć w programie możliwość dezaktywacji tego mechanizmu. System antywirusowy powinien umożliwiać użytkownikowi przygotowanie płyty CD/DVD lub pamięci USB, z której będzie możliwe uruchomienie komputera w przypadku infekcji. Program powinien być wyposażony w moduł zapory sieciowej (personal firewall). Moduł zapory sieciowej powinien kontrolować cały ruch przychodzący i wychodzący. Powinna istnieć możliwość całkowitego wyłączenia modułu zapory sieciowej. Dezaktywacja powinna być możliwa przynajmniej na dwa sposoby : na stałe i do ponownego uruchomienia komputera. Zapory sieciowa programu powinna obsługiwać protokół IPv6. Moduł zapory sieciowej powinien mieć możliwość wyboru trybu pracy, w tym przynajmniej: automatycznym, automatycznego uczenia się, ręcznym – opartym na regułach użytkownika. Moduł zapory sieciowej powinien umożliwiać ręczne dodawanie reguł i wyjątków. Podczas tworzenia reguł zapory sieciowej powinna być możliwość określania przynajmniej : kierunku ruchu, portu i/lub zakresu portów, adresu komputera zdalnego. W trakcie tworzenia reguł zapory sieciowej powinna być możliwość wyboru przynajmniej dwóch akcji : zezwól, zablokuj. Program antywirusowy wyposażony powinien być w możliwość zabezpieczenia zmian konfiguracji hasłem. Program powinien być wyposażony w automatyczną, przyrostową aktualizację baz wirusów i innych zagrożeń. Aktualizacja powinna być dostępna z Internetu, lokalnego zasobu sieciowego, nośnika CD, DVD, USB, lokalnego repozytorium. - Subskrypcja na minimum 36 miesięcy.
BIOS	– Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: modelu komputera, nr seryjnym komputera, wersji BIOS, modelu procesora wraz z informacjami o prędkościach min i max zegara, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3, informacji o ilości i taktowaniu pamięci RAM, informacji o dysku twardym: model oraz pojemność – Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB – Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN, – Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego, – Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora i dysku twardego
Certyfikaty i standardy	– Deklaracja zgodności CE
Waga	Waga max 2,5 kg z baterią
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej przejmie na siebie zobowiązania związane z serwisem.
Wymagania dodatkowe	– Wbudowane porty i złącza: VGA, HDMI, min. 3x USB 2.0, wyjście słuchawkowe, wejście na mikrofon, czytnik kart multimedialnych obsługujący minimum karty: SD, MMC, Memory Stick, wbudowana

	w obudowę matrycy kamera HD z mikrofonem – Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, – Karta sieciowa WLAN 802.11 b/g/n, zintegrowana z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express + Bluetooth 4.0 – Klawiatura układ US –QWERTY – Touchpad ze strefą przewijania w pionie i w poziomie, – Napęd optyczny DVD +/- RW, zamawiający nie dopuszcza rozwiązania typu „slot” – Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela – Dołączona mysz optyczna, min. 3 przyciski z komunikacją USB lub radiową – Załączony nośnik recovery, – Dołączona torba do laptopa.
--	---