

Załącznik nr 9

WPR.271.18.2022

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1	Laptop z systemem operacyjnym i pakietem biurowym dla szkół i jednostek podległych.	54 sztuki	Szkoła Podstawowa nr 1 w Malborku Żeromskiego 45 82-200 Malbork sekretariat@g1.malbork.pl tel: 55 272 25 11	12 sztuk
			Szkoła Podstawowa nr 2 w Malborku Al. Wojska Polskiego 479 82-200 Malbork tel./fax (55) 272-37-10 sp2-malbork@wp.pl	10 sztuk
			Szkoła Podstawowa nr 6 w Malborku ul. Tczewska 13 82-200 Malbork Tel.552722035 szkola65@o2.pl	10 sztuk
			Szkoła Podstawowa nr 8 w Malborku Generała de Gaulle'a 91, 82-200 Malbork sekretariat: +48 55 2723883 sp8malbork@wp.pl	10 sztuk
			Malborskie Centrum Kultury i Edukacji Centrum Kultury i Edukacji SZKOŁA ŁACIŃSKA ul. Stare Miasto 42, 82 – 200 Malbork tel/fax: 55 272 01 65 e-mail: latinum@kultura.malbork.pl	10 sztuk
			Miejska Bibliotek Publiczna w Malborku Plac Słowiański 5 82 - 200 Malbork tel. (055) 272 35 44	2 sztuki
1	Ekran	TFT 15.6" LED IPS Full HD o rozdzielczości 1920 x 1080, z powłoką matową, nie dopuszcza się matryc typu "glare". Kłapa komputera otwierana do 180 stopni.		
2	Wydajność/ Procesor	Procesor 4-rdzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 10100 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (na dzień nie wcześniejszy niż 01.02.2022). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora.		
3	Chipset	Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora.		
4	Obudowa	Dopuszczalne kolory - czarny. Wskaźniki diodowe (baterii oraz zasilania).		
5	Pamięć RAM	1x 8GB (pamięć RAM rozszerzalna do 32GB). 1 slot wolny.		
6	Dysk twardy	1x 256 GB PCIe NVMe SSD Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów.		

		Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.
7	Karta graficzna	Zintegrowana. Powinna osiągać w teście wydajności: PassMark Videocard Test wynik min. 1000 punktów w G3D Mark (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php) (na dzień nie wcześniejszy niż 01.02.2021).
8	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio. Wbudowane dwa frontowe głośniki stereo oraz cyfrowy mikrofon.
9	Połączenia i karty sieciowe	Karta sieciowa LAN 10/100/1000 LAN (WOL Ready) WLAN 802.11a/b/g/n/acR2+ax wireless LAN wraz z Bluetooth 5.1 Technologia MU-MIMO 2x2 Intel® Wireless sieć bezprzewodowa 6 AX201
10	Porty/złącza (wbudowane)	1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) 1 x Czytnik Kart pamięci SD™ 3 x USB 3.2 Gen 1 (w tym 1 szt. z możliwością ładowania urządzeń zewnętrznych przy wyłączonym laptopie) 1 x USB Type-C port (z możliwością ładowania urządzenia, wsparciem dla technologii DisplayPort over USB-C i wsparciem dla standardu Thunderbolt 4) 1 x VGA (możliwość zastosowania przejściówki, przejściówka nie może zajmować złącza HDMI i musi gwarantować pracę dwumonitorową) 1 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo) 1 x HDMI 2.0 ze wsparciem HDCP 1 x port zasilania 1 x złącze Pozwalające na mocowanie linki zabezpieczającej
11	Klawiatura	Pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, polskie znaki, klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy).
12	Urządzenie wskazujące	Touch Pad (płytką dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka posiadającą certyfikat .
13	Kamera	Wbudowana, o parametrach: - HD 1280 x 720 rozdzielczość - 720p HD audio/video nagrywanie. Wbudowana ruchoma osłona kamery.
15	Bateria	Litowo-jonowa 3 - komorowa 41 Wh – czas pracy min. 12 godzin według karty katalogowej producenta.
16	Zasilacz	Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, max 45W.
17	Waga i wymiary	Waga max do 1,8 kg z baterią. 363 x 255 x 20 mm (W x D x H).
18	Bezpieczeństwo	- Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika. - Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego - . - Urządzenie spełniające normy MIL-STD 810G
19	Gwarancja	a) Gwarancja producenta komputera min 24 miesiące – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku. b) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy. c) Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta w Polsce. d) Autoryzowany Partner Serwisowy musi posiadać status autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera. e) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą. f) Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne (dedykowany numer serwisowy do obsługi zgłoszeń serwisowych – do postępowania należy dostarczyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce) z wyżej wymienionym numerem).

20	System operacyjny	<p>System operacyjny klasy desktop musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykaniem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe, 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. 8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, 9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, 10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, sieć bezprzewodowa), 14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, 15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, 17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, 18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/institucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu. 20. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 22. Obsługa standardu NFC (near field communication), 23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; 25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; 26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: <ol style="list-style-type: none"> a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard),
----	-------------------	---

		<p>c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</p> <p>27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5,</p> <p>29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,</p> <p>30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),</p> <p>31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,</p> <p>32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>36. 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,</p> <p>37. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</p> <p>38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>40. Udostępnianie modemu,</p> <p>41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>43. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),</p> <p>44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p> <p>45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</p> <p>46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych</p> <p>49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p>
21	Oprogramowanie dodatkowe	<p>Oprogramowanie dodatkowe pozwalające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szyfrowanie i deszyfrowanie pojedynczych plików i folderów - Zamazywanie plików z dysku twardego zgodne z certyfikatem DoD 5220.22M - Osobisty strzeżony dysk (PSD) w postaci bezpiecznej partycji, w którym można przechowywać poufne pliki. Dostęp do plików zapisanych w formacie PSD można uzyskać tylko po wprowadzeniu uwierzytelniającego hasła. - Ustawienia BIOS: ustawienie sekwencji bootowania, ustawienie haseł dostępu, Import/Export ustawień, blokowanie portów i urządzeń. <p>Do oferty należy dołączyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce), że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem.</p>

		W ofercie należy podać nazwę oferowanego oprogramowania dodatkowego.
22	Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu ().</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu ().</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).</p> <p>Certyfikat potwierdzający spełnianie norm MIL-STD-810G, w zakresie co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokich oraz niskich temperatur (MIL-STD-810G: 2008, Method 501.5 Procedure I and II oraz MIL-STD-810G: 2008, Method 502.5 Procedure I and II) - deszczu i wilgotności (w tym odporności klawiatury na zalanie) (MIL-STD-810G: 2008, Method 506.5 Procedure III oraz MIL-STD-810G: 2008, Method 507.5 Procedure I) - upadek (MIL-STD-810G: 2008, Method 516.6 Procedure IV) <p>Standard TED – THE ECO Declaration.</p> <p>Certyfikat Energy Efficiency Certification.</p>
23	Wsparcie producenta techniczne	<p>A) Dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p> <p>B) Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu Komputera.</p> <p>C) W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.</p> <p>D) Do oferty należy dołączyć kartę katalogową/specyfikację techniczną urządzenia. Karta powinna zawierać wyraźne zdjęcia obudowy oferowanego komputera.</p>
24	Oprogramowanie do zarządzania mobilną pracownią komputerową	<p>Oprogramowanie musi być w polskiej wersji językowej i musi posiadać wsparcie producenta komputera.</p> <p>ZARZADZANIE KLASĄ</p> <ul style="list-style-type: none"> * Włączanie i wyłączanie wszystkich komputerów w klasie z komputera Nauczyciela. * Przeprowadzenie zdalnego "wylogowania" wszystkich komputerów. * Wysyłanie sygnału zdalnego "logowania" do wszystkich komputerów Uczniów na początku lekcji. * Wygaszanie ekranów Uczniów dla przyciągnięcia uwagi. * Blokowanie myszy i klawiatur Uczniów podczas udzielania instrukcji. * Automatyczne podłączenie do komputerów Uczniów po restarcie komputera. * Wykorzystanie widoków, aby komputer Nauczyciela przypominał rzeczywisty układ klasy. * Wykorzystanie indywidualnych profili Nauczyciela, aby dostarczyć mu niezbędnych funkcji. * Przyznawanie Uczniom wizualnych nagród, jako motywacji do wysiłku i dobrego zachowania * Opcja "zadanie pomocy" poprzez jedno kliknięcie, gdy Nauczyciel potrzebuje pomocy technicznej <p>ZARZADZANIE DRUKOWANIEM</p> <ul style="list-style-type: none"> * Uniemożliwienie Uczniom drukowania w klasie. * Ograniczenie ilości drukowanych stron. * Autoryzacja studenta przez nauczyciela przed rozpoczęciem drukowania. * Uniemożliwienie dodawania, usuwania lub modyfikowania drukarek. * Kontrola dostępu i użytkownika każdej drukarki. * Wskaźnik drukowania w czasie rzeczywistym, informujący, który Uczeń korzysta z drukarki. <p>ZARZADZANIE URZADZENIAMI</p> <ul style="list-style-type: none"> * zapobieganie kopiowaniu danych z nośników i na nośniki USB. * Zapobieganie kopiowaniu danych z urządzeń i na urządzenia CDR / DVD. * Zapobieganie tworzeniu nowych połączeń sieciowych. <p>REJESTR UCZNIÓW</p> <ul style="list-style-type: none"> * Pobieranie standardowych oraz indywidualnych informacji od każdego Ucznia na początku lekcji. * Przekazywanie plików do wielu komputerów w jednym działaniu.

	<p>* Podgląd podsumowania pracy Ucznia poprzez przesunięcie myszą po ikonie danego Ucznia.</p> <p>* Korzystanie z indywidualnych ikon dla poszczególnych osób lub grup Uczniów.</p> <p>PASEK INFORMACJI DLA UCZNIÓW</p> <p>Wymagany jest w aplikacji pasek informacji dla Uczniów, znajdujący się na górze ekranu każdego Ucznia. Ustawiany musi być, by zawsze był widoczny, ukryty lub by ukrywał się automatycznie.</p> <p>Pasek ten musi zawierać informacje zwrotne dla Ucznia odnośnie aktualnej lekcji, pozostałego czasu, używanych witryn internetowych i dostępnych aplikacji, statusu komunikatora, monitorowania klawiatury oraz celów lekcji; pasek musi zapewniać również szybki dostęp do opcji prośby o pomoc. Pasek informacji musi być w pełni konfigurowany przez Nauczyciela.</p> <p>PRZYDZIELANIE I ZBIERANIE PLIKÓW</p> <p>* Transfer i pobieranie plików z wybranego komputera w jednym działaniu.</p> <p>* Przekaz plików do wielu komputerów w jednym działaniu.</p> <p>* Przydzielanie i automatyczne odbieranie plików z danymi każdego Ucznia.</p> <p>TRYB POKAZU (MOŻLIWOŚĆ PROWADZENIA INSTRUKTAŻU)</p> <p>* Pokaz ekranu Nauczyciela wybranym Uczniom.</p> <p>* Pokaz określonego pulpitu wybranym Uczniom.</p> <p>* Pokaz określonej aplikacji wybranym Uczniom.</p> <p>* Pokaz pliku powtórzenia (zarejestrowany poprzedni ekran) wybranym Uczniom.</p> <p>* Przekaz pliku wideo do wybranych Uczniów.</p> <p>* Pokaz prezentacji zoptymalizowanych pod kątem sieci bezprzewodowych.</p> <p>* Pozostawienie zarejestrowanego pokazu na komputerze Ucznia do późniejszego odtworzenia.</p> <p>PODSWIETLENIE NA EKRANIE I NARZĘDZIA DO RYSOWANIA (ADNOTACJA)</p> <p>Program musi posiadać w standardzie szeroką gamę ekranowych narzędzi do adnotacji, wspomagających prezentacje. Mają to być: linie, strzałki, kształty, podświetlenia tekstu i wiele więcej.</p> <p>WIRTUALNA TABLICA INTERAKTYWNA</p> <p>Tablica o wymiarach pełnej strony, zintegrowana bezpośrednio ze stanowiskiem Nauczyciela, wspomagana licznymi narzędziami do rysowania dla efektywniejszej współpracy w klasie.</p> <p>WSPÓLNA PRZEGLĄDARKA INTERNETU</p> <p>Pozwala Nauczycielowi otwierać wybrane witryny i synchronizować je z przeglądarką na komputerze każdego Ucznia. Uczniowie śledzą nawigację Nauczyciela w witrynie.</p> <p>LIDERZY GRUP</p> <p>Wyznaczony uczeń może otrzymać część uprawnień Nauczyciela i pełnić funkcje Lidera Grupy, do czasu cofnięcia uprawnień. Obecnie ta funkcja pokazuje wizualny podział Liderów i członków ich grup.</p> <p>CZAT GRUPOWY LUB 1:1</p> <p>Można otworzyć sesję dyskusyjną, włączając w nią wszystkich lub wybranych Uczniów, z możliwością dzielenia się uwagami z całą klasą. Obecnie są dostępne emotikony.</p> <p>AUDIO</p> <p>W trakcie prezentacji można transmitować przekaz audio lub głos Nauczyciela. Pomoc audio jest dostępna we wszystkich ekranach pokazu, w opcjach zdalnego sterowania oraz w sesjach czatu.</p> <p>PREZENTACJA EKRANU UCZNIĄ</p> <p>Nauczyciel może wybrać komputer ucznia i pokazać ekran całej klasie. Doskonale jest możliwość podkreślenia osiągnięć Ucznia oraz wymiany informacji.</p> <p>PASEK NARZĘDZI NAUCZYCIELA</p> <p>Gdy aplikacja Nauczyciela jest zminimalizowana, dostępny jest wygodny pasek narzędzi dla szybkiego dostępu do głównych funkcji aplikacji. Pasek narzędzi jest zoptymalizowany do użytku z interaktywnymi tablicami.</p> <p>MONITOROWANIE AUDIO W CZASIE RZECZYWISTYM</p> <p>Możliwości: jednoczesny podgląd wszystkich ekranów uczniów w klasie i bezpośrednia kontrola aktywności audio; wybór miniaturki ucznia i nasłuchiwanie dźwięku na jego komputerze; nasłuchiwanie mikrofonu ucznia i poprawianie wymowy; czat lub indywidualna praca z wybranym uczniem bez zakłócania toku lekcji.</p> <p>PODGLĄD EKRANÓW UCZNIÓW W CZASIE RZECZYWISTYM (TRYB MONITOROWANIA)</p> <p>* Monitorowanie całej klasy w jednym podglądzie.</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none">* Skanowanie szeregu komputerów Uczniów we wcześniej zdefiniowanych zestawach.* Przegląd informacji dodatkowych, obejmujących aktywne aplikacje i witryny.* Skalowanie dla uzyskania zoptymalizowanych miniatur Uczniów w wysokiej rozdzielczości. <p>MONITOROWANIE KOMUNIKATORÓW Oprócz opcji zapobiegania uruchamianiu w klasie komunikatorów, aplikacja musi posiadać możliwość monitorowania określonych komunikatorów internetowych, pozwalając Nauczycielowi na kontrolowanie czatów oraz ich treści.</p> <p>MONITOROWANIE KLAWIATUR W CZASIE RZECZYWISTYM Jest to funkcja do zastosowania w połączeniu z kontrolą aplikacji, zapewniająca Nauczycielowi wgląd w prace Uczniów oraz zrozumienie przez nich tematu. Podczas lekcji, gdy Uczniowie pracują przy użyciu dozwolonej aplikacji, Nauczyciel może monitorować całą klasę oraz szybko i łatwo kontrolować treści zapisywane przez Uczniów i poziom aktywności każdego z nich. Funkcja dostarcza również słów kluczowych na potrzeby śledzenia zrozumienia tematu przez Uczniów i przeglądania pełnej historii używania przez nich klawiatury oraz aplikacji.</p> <p>POMIAR I KONTROLA APLIKACJI</p> <ul style="list-style-type: none">* Monitorowanie całego użytkownika aplikacji przez Uczniów.* Podgląd aplikacji uruchomionych w tle na wszystkich komputerach.* Otwieranie i zamykanie aplikacji na wybranych komputerach w jednym działaniu.* Zapis pełnej historii użycia aplikacji w klasie.* Blokowanie działania zabronionych aplikacji.* Zezwolenie na działanie tylko zatwierdzonych aplikacji. <p>POMIAR I KONTROLA INTERNETU</p> <ul style="list-style-type: none">* Monitorowanie korzystania z Internetu przez wszystkich Uczniów.* Podgląd otwartych witryn w tle na wszystkich komputerach.* Otwieranie i zamykanie witryn na wybranych komputerach w jednym działaniu.* Zapis pełnej historii użycia Internetu w klasie.* Blokowanie dostępu do dowolnej witryny lub do witryn zabronionych.* Zezwalanie na dostęp tylko do witryn zatwierdzonych. <p>BEZPIECZNE PRZEGLĄDANIE INTERNETU Funkcja bezpiecznego przeglądania anuluje ustawienia wyszukiwania większości wiodących wyszukiwarek internetowych i zapobiega uzyskiwaniu nieodpowiednich treści w procesie wyszukiwania.</p> <p>EFEKTYWNE ZDALNE STEROWANIE Funkcja ta pozwala oglądać, współdzielić i kontrolować ekran, klawiaturę oraz mysz dowolnego Ucznia w klasie na zasadzie 1:1, bez względu na głębie koloru, rozdzielczość oraz system operacyjny każdej ze stron.</p> <p>DZIENNIK UCZNIĄ Aplikacja musi zawierać efektywną, unikatową funkcję Dziennika Ucznia. Polega ona na tym, że podczas typowej lekcji można uchwycić wszystkie wymagane elementy związane z lekcją i automatycznie zamieścić w pliku PDF do analizy przez Uczniów po lekcji.</p> <ul style="list-style-type: none">* Cele i szczegóły dotyczące lekcji.* Notatki Nauczyciela.* Notatki poszczególnych Uczniów.* Zrzuty ekranu z prezentacji (oraz pomocne wyjaśnienia).* Wyniki ankiety klasowej lub grupowej.* Ekranu wirtualnej tablicy.* Wyniki testów poszczególnych Uczniów.* Odnośniki do witryn wykorzystywanych podczas lekcji.* Kopie zapisów czatów klasowych. <p>Unikatowy dziennik Ucznia zawierać musi pełen zapis treści oraz informacji omawianych na lekcji, a także jasne streszczenie dla Uczniów, którzy nie byli obecni na zajęciach oraz ustrukturuwane podsumowanie działań dla Nauczyciela.</p>
--	--

	<p>ANKIETOWANIE UCZNIÓW Funkcja ta pozwala sprawdzić, czy Uczniowie zrozumieli treści omawiane podczas lekcji, poprzez szybką ankietę.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Tworzenie ankiety przy pomocy wpisanych wcześniej lub własnych odpowiedzi. * Bieżący wgląd we wszystkie odpowiedzi i podsumowanie dla klasy. * Dynamiczne tworzenie grup w oparciu o odpowiedzi Uczniów. * Prezentowanie wyników ankiety wszystkim Uczniom. <p>TESTOWANIE UCZNIÓW I QUIZY Funkcja ta musi pozwalać bardzo łatwo przygotowywać testy i egzaminy, korzystając z pytań tekstowych, obrazowych, audio i wideo.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Tworzenie biblioteki zasobów i pytań, które można współdzielić. * Tworzenie dowolnej liczby testów przy użyciu pytań z własnej biblioteki. * 8 różnych stylów pytań do wykorzystania. * Tworzenie pytań zawierających od 2 do 4 opcji odpowiedzi. * Ustalanie poziomów oceniania egzaminów (np. ponad 90% = ocena 5). * Śledzenie postępu pracy Ucznia i poprawności odpowiedzi w czasie rzeczywistym. * Automatyczna ocena testu, aby wyniki były dostępne niezwłocznie po jego zakończeniu. * Indywidualne wyświetlenie wyników każdemu Uczniowi. * Przekazywanie wyników klasie (łącznie z podświetlaniem poprawnej odpowiedzi). * Instalacja oprogramowania do przygotowywania testów jako oddzielny, samodzielny program. <p>BEZPIECZENSTWO: Aplikacja musi posiadać szereg zabezpieczeń, gwarantujących poprawne i autoryzowane korzystanie z oprogramowania. Należą do nich:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Unikatowy "klucz bezpieczeństwa", dzięki któremu dana kopia nie jest kompatybilna z innymi. * Ograniczenie łączności tylko do systemów ze zgodną licencją oprogramowania. * Profile Instruktorów, z których każdy pozwala na indywidualne poziomy funkcjonalności, stosownie do potrzeb. * Użycie profili AD do ograniczenia liczby użytkowników, którzy mogą korzystać z oprogramowania nauczycielskiego lub technicznego. * Użycie profili AD do wymuszenia konfiguracji dla Instruktorów i Klientów. * Kontrola dostępu do urządzeń przenośnych w klasie. * Automatyczne ponowne wprowadzanie ograniczeń po dokonaniu restartu komputera Ucznia. <p>Aplikacja musi posiadać przykładowe szablony Active Directory (AD) dla uproszczenia ich zastosowania. Konsola techniczna musi umożliwiać również weryfikację zabezpieczeń aplikacji na komputerze każdego Ucznia.</p> <p>KONSOLA TECHNICZNA Konsola to narzędzie gwarantujące takie zarządzanie komputerami w szkole, by zawsze były one dostępne na potrzeby nauczania. Konsola techniczna, przeznaczona jest specjalnie dla techników laboratoryjnych i kierowników sieci. Konsola techniczna musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Jednoczesne monitorowanie wszystkich komputerów w szkolnej sieci. * Monitorowanie użycia Internetu i aplikacji na komputerze każdego Ucznia. * Transfer plików i folderów do wszystkich lub wybranych komputerów. * Grupowanie wszystkich komputerów według klasy / lokalizacji fizycznej. * Generowanie pełnego wykazu sprzętu dla wybranego komputera. * Generowanie pełnego wykazu oprogramowania dla każdego komputera, łącznie z latami systemu. * Podgląd i kontrola usług, procesów i aplikacji działających na każdym komputerze. * Bezpośrednia pomoc techniczna dla każdego Nauczyciela. * Zdalne włączanie, wyłączanie, restart i logowanie do komputerów w klasie. * Wyświetlanie wszystkich Uczniów i Nauczycieli według aktywnych klas. * Zdalne weryfikowanie zabezpieczeń indywidualnego klienta aplikacji.
--	---

		<ul style="list-style-type: none"> * Prowadzenie czatu z jednym lub wieloma Uczniami bądź Nauczycielami. * Rozsyłanie wiadomości do grup lub wszystkich użytkowników sieci w przeciągu kilku sekund. * Przeprowadzanie efektywnej zdalnej kontroli 1:1 na dowolnym wybranym komputerze. * Wyświetlenie stanu pamięci USB na wszystkich komputerach Uczniów. <p>OBSŁUGA SIECI BEZPRZEWODOWYCH:</p> <p>Aplikacja musi być w pełni zoptymalizowana do użytku z sieciami bezprzewodowymi, laptopami oraz komputerami przenośnymi typu tablet PC. Zarządzanie komputerami w bezprzewodowym środowisku ma na celu maksymalizację efektywności pracy przy zachowaniu parametrów sieci i urządzeń ją obsługujących.</p> <p>Aplikacja musi posiadać specjalny tryb bezprzewodowy, pozwalający na dostosowanie przepływu danych podczas dokonywania pokazu dla klasy, do prędkości sieci bezprzewodowej i punktów dostępu.</p> <p>Przy pomocy aplikacji, w środowisku bezprzewodowym musi być możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Łączenia się z komputerami poprzez połączenie bezprzewodowe. * Optymalizowania działania zależnie od prędkości punktów dostępu. * Tworzenia wcześniej zdefiniowanych list klas, aby można było łączyć się z komputerami mobilnymi. * Pracy z laptopami i komputerami typu tablet PC. <p>Aplikacja musi posiadać również funkcję lokalizacji Uczniów, pozwalającą na zlokalizowanie bezprzewodowych laptopów Uczniów w dowolnej sieci LAN lub WAN. Przy pomocy tego nowego, standardowego elementu aplikacji, bezprzewodowe laptopy Uczniów można zlokalizować i podłączyć z dowolnej listy klasy, bez względu na ich aktualny adres IP lub podsieć.</p>
Oprogramowanie biurowe		
1	Oprogramowanie biurowe	<p>Pakiet oprogramowania biurowego zawierającego minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. arkusz kalkulacyjny, 2. program do obsługi poczty elektronicznej, 3. edytor tekstu 4. program do prezentacji <p>Pakiet aplikacji biurowych musi umożliwić prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów,</p> <p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. wstawianie oraz formatowanie tabel. 3. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. 4. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 5. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 6. automatyczne tworzenie spisów treści. 7. formatowanie nagłówek i stopek stron. 8. śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. 9. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. 10. określenie układu strony (pionowa/pozioma). 11. wydruk dokumentów. 12. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. 13. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010 i 2013, wykorzystywanych przez Zamawiającego, z

		<p>zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 15. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem. 16. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie raportów tabelarycznych 2. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. 4. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBGC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. wyszukiwanie i zamianę danych 8. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. 13. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. 14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego 3. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu 5. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym
--	--	--

		<p>monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</p> <p>11. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego.</p> <p>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. edycję poszczególnych stron materiałów. 3. podział treści na kolumny. 4. umieszczanie elementów graficznych. 5. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 6. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 7. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 8. wydruk publikacji. 9. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. <p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule 5. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 6. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 7. zarządzanie kalendarzem 8. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 9. przeglądanie kalendarza innych użytkowników 10. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 11. zarządzanie listą zadań 12. zlecanie zadań innym użytkownikom 13. zarządzanie listą kontaktów 14. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 15. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników 16. możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom. 												
2	<p>Komputer stacjonarny z systemem operacyjnym i pakietem biurowym (do celów edukacyjnych)</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="555 1462 726 1641">- 36 sztuk zestaw</td> <td data-bbox="726 1462 1169 1641"> <p>Szkoła Podstawowa nr 3 w Malborku ul. S. Hadyny 18 82-200 MALBORK tel./fax: +48 55 2723566 kom.: +48 665966111 e-mail: bombek_sp3@wp.pl</p> </td> <td data-bbox="1169 1462 1402 1641">10 sztuk</td> </tr> <tr> <td data-bbox="555 1641 726 1760">- 2 sztuki stacja robocza dla SP8</td> <td data-bbox="726 1641 1169 1760"> <p>Zespół Szkolno -Przedszkolny nr 1 w Malborku Józefa Wybickiego 32, 82-200 Malbork Telefon: 55 272 24 68</p> </td> <td data-bbox="1169 1641 1402 1760">13 sztuk</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="726 1760 1169 1879"> <p>Szkoła Podstawowa nr 8 w Malborku ul. de Gaulle'a 91 82-200 Malbork sekretariat: +48 55 2723883</p> </td> <td data-bbox="1169 1760 1402 1879">2 sztuki</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="726 1879 1169 2022"> <p>Szkoła Podstawowa nr 9w Malborku Plac Narutowicza 15 82-200 Malbork Telefon: 55 272 22 53</p> </td> <td data-bbox="1169 1879 1402 2022">13 sztuk</td> </tr> </table>	- 36 sztuk zestaw	<p>Szkoła Podstawowa nr 3 w Malborku ul. S. Hadyny 18 82-200 MALBORK tel./fax: +48 55 2723566 kom.: +48 665966111 e-mail: bombek_sp3@wp.pl</p>	10 sztuk	- 2 sztuki stacja robocza dla SP8	<p>Zespół Szkolno -Przedszkolny nr 1 w Malborku Józefa Wybickiego 32, 82-200 Malbork Telefon: 55 272 24 68</p>	13 sztuk		<p>Szkoła Podstawowa nr 8 w Malborku ul. de Gaulle'a 91 82-200 Malbork sekretariat: +48 55 2723883</p>	2 sztuki		<p>Szkoła Podstawowa nr 9w Malborku Plac Narutowicza 15 82-200 Malbork Telefon: 55 272 22 53</p>	13 sztuk
- 36 sztuk zestaw	<p>Szkoła Podstawowa nr 3 w Malborku ul. S. Hadyny 18 82-200 MALBORK tel./fax: +48 55 2723566 kom.: +48 665966111 e-mail: bombek_sp3@wp.pl</p>	10 sztuk												
- 2 sztuki stacja robocza dla SP8	<p>Zespół Szkolno -Przedszkolny nr 1 w Malborku Józefa Wybickiego 32, 82-200 Malbork Telefon: 55 272 24 68</p>	13 sztuk												
	<p>Szkoła Podstawowa nr 8 w Malborku ul. de Gaulle'a 91 82-200 Malbork sekretariat: +48 55 2723883</p>	2 sztuki												
	<p>Szkoła Podstawowa nr 9w Malborku Plac Narutowicza 15 82-200 Malbork Telefon: 55 272 22 53</p>	13 sztuk												

1	Typ	Komputer stacjonarny o obudowie typu SFF (Small Form Factor)
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej.
3	Wydajność komputera	A) Procesor klasy x86 wykonujący instrukcje 64bit, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. B) Wszystkie podzespoły oferowanego zestawu muszą pracować w zakresie parametrów ustawionych przez producenta danego podzespołu. Niedozwolony jest tzw. overclocking tj. podwyższenie częstotliwości taktowania procesora, karty graficznej, szyny systemowej lub jakiegokolwiek innego podzespołu ponad wartości ustawione przez jego producenta.
4	Procesor	Procesor musi osiągać w teście wydajności PassMark - CPU Benchmarks wynik min. 17000 punktów. http://www.cpubenchmark.net (wynik od 01.01.2018 do dnia składnia ofert). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora.
5	Gniazda rozszerzeń	PCIe x16 x 1; PCIe x 1
6	Złącza M.2	2280/2242 (PCIe x1, for SSD) 2230 (PCIe x1 WLAN)
7	Pamięć RAM	A) min 8GB B) możliwość rozbudowy do min. 64GB, Dual Channel Memory
8	Dysk twardy	512GB SSD Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.: - systemu operacyjnego - oprogramowania biurowego - oprogramowania antywirusowego Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.
9	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD-Writer SATA wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt.
10	Karta dźwiękowa	Zintegrowana, gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni i tylny panel obudowy. Wbudowany głośnik audio, nie dopuszcza się głośników instalowanych na złączu USB oraz głośników zewnętrznych.
11	Karta sieciowa	Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (WOL, PXE), zintegrowany z płytą
12	Karta graficzna	Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem.
13	Porty I/O	Z tyłu obudowy: RJ-45, 4 x USB 2.0, Com port, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DP Z przodu obudowy: 4 x USB 3.2, czytnik kart SD, SmartCard Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
14	Obudowa/Zasilacz	A) Umożliwiająca pracę w pionie jak i w poziomie, z obsługą kart PCI Express typu Low Profile, wyposażona w min. w kieszenie: 1 szt 3,5" wewnętrzna. B) Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysków 3,5". C) Obudowa typu SFF - Small Form Factor o pojemności nie więcej niż 9L D) Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 750 (H: 335 x D: 308 x W: 103) mm, uwzględniając metalowe elementy oraz połączenia kablowe znajdujące się z tyłu obudowy. E) W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany wizualny lub akustyczny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami. F) Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Wbudowany zasilacz o mocy max 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 81% przy pełnym obciążeniu.
15	Klawiatura	Klawiatura USB w układzie QWERTY obsługującą standard polski programisty.
16	Mysz	Mysz optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll).
17	System operacyjny	System operacyjny klasy desktop musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim,

	<ol style="list-style-type: none">3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,4. Wbudowany system pomocy w języku polskim;5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, sieć bezprzewodowa),14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.20. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.22. Obsługa standardu NFC (near field communication),23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:<ol style="list-style-type: none">a. Login i hasło,b. Karty z certyfikatami (smartcard),c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony przez moduł TPM),27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5,29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,
--	--

		<p>32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>36. 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,</p> <p>37. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</p> <p>38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>40. Udostępnianie modemu,</p> <p>41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>43. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),</p> <p>44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p> <p>45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</p> <p>46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych</p> <p>49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p>
18	Oprogramowanie dodatkowe	<p>Oprogramowanie dodatkowe pozwalające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szyfrowanie i deszyfrowanie pojedynczych plików i folderów - Zamazywanie plików z dysku twardego zgodne z certyfikatem DoD 5220.22M - Osobisty strzeżony dysk (PSD) w postaci bezpiecznej partycji, w którym można przechowywać poufne pliki. Dostęp do plików zapisanych w formacie PSD można uzyskać tylko po wprowadzeniu uwierzytelniającego hasła. <p>-Ustawienia BIOS: ustawienie sekwencji bootowania, ustawienie haseł dostępu, Import/Export ustawień, blokowanie portów i urządzeń.</p> <p>Wykonawca powinien posiadać oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce), że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem.</p> <p>W ofercie należy podać nazwę oferowanego oprogramowania dodatkowego.</p>
19	Bezpieczeństwo	<p>A) Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p>

		<p>B) Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>C) Komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego (współpracującego z płytą główną), którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze.</p> <p>D) Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 192bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa</p>
20	Gwarancja	<p>a) Gwarancja producenta komputera min 24 miesiące – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p> <p>b) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy.</p> <p>c) Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta w Polsce.</p> <p>d) Autoryzowany Partner Serwisowy musi posiadać status autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera w Polsce.</p> <p>e) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą.</p> <p>f) Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne (dedykowany numer serwisowy do obsługi zgłoszeń serwisowych – do postępowania należy dostarczyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce) z wyżej wymienionym numerem).</p>
21	Certyfikaty i normy	<p>Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu ().</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu.</p> <p>Deklaracja zgodności CE .</p>
22	Oprogramowanie do zarządzania mobilną pracownią komputerową	<p>Oprogramowanie musi być w polskiej wersji językowej i musi posiadać wsparcie producenta komputera.</p> <p>ZARZADZANIE KLASĄ</p> <ul style="list-style-type: none"> * Włączanie i wyłączanie wszystkich komputerów w klasie z komputera Nauczyciela. * Przeprowadzenie zdalnego "wylogowania" wszystkich komputerów. * Wysyłanie sygnału zdalnego "logowania" do wszystkich komputerów Uczniów na początku lekcji. * Wygaszanie ekranów Uczniów dla przyciągnięcia uwagi. * Blokowanie myszy i klawiatur Uczniów podczas udzielania instrukcji. * Automatyczne podłączenie do komputerów Uczniów po restarcie komputera. * Wykorzystanie widoków, aby komputer Nauczyciela przypominał rzeczywisty układ klasy. * Wykorzystanie indywidualnych profili Nauczyciela, aby dostarczyć mu niezbędnych funkcji. <p>* Przyznawanie Uczniom wizualnych nagród, jako motywacji do wysiłku i dobrego zachowania</p> <p>* Opcja "zadanie pomocy" poprzez jedno kliknięcie, gdy Nauczyciel potrzebuje pomocy technicznej</p> <p>ZARZADZANIE DRUKOWANIEM</p> <ul style="list-style-type: none"> * Uniemożliwienie Uczniom drukowania w klasie. * Ograniczenie ilości drukowanych stron. * Autoryzacja studenta przez nauczyciela przed rozpoczęciem drukowania. * Uniemożliwienie dodawania, usuwania lub modyfikowania drukarek. * Kontrola dostępu i użytkownika każdej drukarki. * Wskaźnik drukowania w czasie rzeczywistym, informujący, który Uczeń korzysta z drukarki. <p>ZARZADZANIE URZADZENIAMI</p> <ul style="list-style-type: none"> * zapobieganie kopiowaniu danych z nośników i na nośniki USB. * Zapobieganie kopiowaniu danych z urządzeń i na urządzenia CDR / DVD. * Zapobieganie tworzeniu nowych połączeń sieciowych. <p>REJESTR UCZNIÓW</p>

	<p>* Pobieranie standardowych oraz indywidualnych informacji od każdego Ucznia na początku lekcji.</p> <p>* Przekazywanie plików do wielu komputerów w jednym działaniu.</p> <p>* Podgląd podsumowania pracy Ucznia poprzez przesunięcie myszą po ikonie danego Ucznia.</p> <p>* Korzystanie z indywidualnych ikon dla poszczególnych osób lub grup Uczniów.</p> <p>PASEK INFORMACJI DLA UCZNIÓW</p> <p>Wymagany jest w aplikacji pasek informacji dla Uczniów, znajdujący się na górze ekranu każdego Ucznia. Ustawiany musi być, by zawsze był widoczny, ukryty lub by ukrywał się automatycznie.</p> <p>Pasek ten musi zawierać informacje zwrotne dla Ucznia odnośnie aktualnej lekcji, pozostałego czasu, używanych witryn internetowych i dostępnych aplikacji, statusu komunikatora, monitorowania klawiatury oraz celów lekcji; pasek musi zapewniać również szybki dostęp do opcji prośby o pomoc. Pasek informacji musi być w pełni konfigurowany przez Nauczyciela.</p> <p>PRZYDZIELANIE I ZBIERANIE PLIKÓW</p> <p>* Transfer i pobieranie plików z wybranego komputera w jednym działaniu.</p> <p>* Przekaz plików do wielu komputerów w jednym działaniu.</p> <p>* Przydzielanie i automatyczne odbieranie plików z danymi każdego Ucznia.</p> <p>TRYB POKAZU (MOŻLIWOŚĆ PROWADZENIA INSTRUKTAŻU)</p> <p>* Pokaz ekranu Nauczyciela wybranym Uczniom.</p> <p>* Pokaz określonego pulpitu wybranym Uczniom.</p> <p>* Pokaz określonej aplikacji wybranym Uczniom.</p> <p>* Pokaz pliku powtórzenia (zarejestrowany poprzedni ekran) wybranym Uczniom.</p> <p>* Przekaz pliku wideo do wybranych Uczniów.</p> <p>* Pokaz prezentacji zoptymalizowanych pod kątem sieci bezprzewodowych.</p> <p>* Pozostawienie zarejestrowanego pokazu na komputerze Ucznia do późniejszego odtworzenia.</p> <p>PODSWIETLENIE NA EKRANIE I NARZĘDZIA DO RYSOWANIA (ADNOTACJA)</p> <p>Program musi posiadać w standardzie szeroką gamę ekranowych narzędzi do adnotacji, wspomagających prezentacje. Mają to być: linie, strzałki, kształty, podświetlenia tekstu i wiele więcej.</p> <p>WIRTUALNA TABLICA INTERAKTYWNA</p> <p>Tablica o wymiarach pełnej strony, zintegrowana bezpośrednio ze stanowiskiem Nauczyciela, wspomagana licznymi narzędziami do rysowania dla efektywniejszej współpracy w klasie.</p> <p>WSPÓLNA PRZEGLĄDARKA INTERNETU</p> <p>Pozwala Nauczycielowi otwierać wybrane witryny i synchronizować je z przeglądarką na komputerze każdego Ucznia. Uczniowie śledzą nawigację Nauczyciela w witrynie.</p> <p>LIDERZY GRUP</p> <p>Wyznaczony uczeń może otrzymać część uprawnień Nauczyciela i pełnić funkcje Lidera Grupy, do czasu cofnięcia uprawnień. Obecnie ta funkcja pokazuje wizualny podział Liderów i członków ich grup.</p> <p>CZAT GRUPOWY LUB 1:1</p> <p>Można otworzyć sesje dyskusyjna, włączając w nią wszystkich lub wybranych Uczniów, z możliwością dzielenia się uwagami z całą klasą. Obecnie są dostępne emotikony.</p> <p>AUDIO</p> <p>W trakcie prezentacji można transmitować przekaz audio lub głos Nauczyciela. Pomoc audio jest dostępna we wszystkich ekranach pokazu, w opcjach zdalnego sterowania oraz w sesjach czatu.</p> <p>PREZENTACJA EKRANU UCZNIĄ</p> <p>Nauczyciel może wybrać komputer ucznia i pokazać ekran całej klasie. Doskonała możliwość podkreślenia osiągnięć Ucznia oraz wymiany informacji.</p> <p>PASEK NARZĘDZI NAUCZYCIELA</p> <p>Gdy aplikacja Nauczyciela jest zminimalizowana, dostępny jest wygodny pasek narzędzi dla szybkiego dostępu do głównych funkcji aplikacji. Pasek narzędzi jest zoptymalizowany do użytku z interaktywnymi tablicami.</p> <p>MONITOROWANIE AUDIO W CZASIE RZECZYWISTYM</p> <p>Możliwości: jednoczesny podgląd wszystkich ekranów uczniów w klasie i bezpośrednia kontrola aktywności audio; wybór miniaturki ucznia i nasłuchiwanie dźwięku na jego komputerze; nasłuchiwanie mikrofonu ucznia i poprawianie wymowy; czat lub indywidualna praca z wybranym uczniem bez zakłócania toku lekcji.</p>
--	---

	<p>PODGLĄD EKRAŃÓW UCZNIÓW W CZASIE RZECZYWISTYM (TRYB MONITOROWANIA)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Monitorowanie całej klasy w jednym podglądzie. * Skanowanie szeregu komputerów Uczniów we wcześniej zdefiniowanych zestawach. * Przegląd informacji dodatkowych, obejmujących aktywne aplikacje i witryny. * Skalowanie dla uzyskania zoptymalizowanych miniatur Uczniów w wysokiej rozdzielczości. <p>MONITOROWANIE KOMUNIKATORÓW</p> <p>Oprócz opcji zapobiegania uruchamianiu w klasie komunikatorów, aplikacja musi posiadać możliwość monitorowania określonych komunikatorów internetowych, pozwalając Nauczycielowi na kontrolowanie czatów oraz ich treści.</p> <p>MONITOROWANIE KLAWIATUR W CZASIE RZECZYWISTYM</p> <p>Jest to funkcja do zastosowania w połączeniu z kontrolą aplikacji, zapewniająca Nauczycielowi wgląd w prace Uczniów oraz zrozumienie przez nich tematu. Podczas lekcji, gdy Uczniowie pracują przy użyciu dozwolonej aplikacji, Nauczyciel może monitorować całą klasę oraz szybko i łatwo kontrolować treści zapisywane przez Uczniów i poziom aktywności każdego z nich.</p> <p>Funkcja dostarcza również słów kluczowych na potrzeby śledzenia zrozumienia tematu przez Uczniów i przeglądania pełnej historii używania przez nich klawiatury oraz aplikacji.</p> <p>POMIAR I KONTROLA APLIKACJI</p> <ul style="list-style-type: none"> * Monitorowanie całego użytkownika aplikacji przez Uczniów. * Podgląd aplikacji uruchomionych w tle na wszystkich komputerach. * Otwieranie i zamykanie aplikacji na wybranych komputerach w jednym działaniu. * Zapis pełnej historii użycia aplikacji w klasie. * Blokowanie działania zabronionych aplikacji. * Zezwolenie na działanie tylko zatwierdzonych aplikacji. <p>POMIAR I KONTROLA INTERNETU</p> <ul style="list-style-type: none"> * Monitorowanie korzystania z Internetu przez wszystkich Uczniów. * Podgląd otwartych witryn w tle na wszystkich komputerach. * Otwieranie i zamykanie witryn na wybranych komputerach w jednym działaniu. * Zapis pełnej historii użycia Internetu w klasie. * Blokowanie dostępu do dowolnej witryny lub do witryn zabronionych. * Zezwalanie na dostęp tylko do witryn zatwierdzonych. <p>BEZPIECZNE PRZEGLĄDANIE INTERNETU</p> <p>Funkcja bezpiecznego przeglądania anuluje ustawienia wyszukiwania większości wiodących wyszukiwarek internetowych i zapobiega uzyskiwaniu nieodpowiednich treści w procesie wyszukiwania.</p> <p>EFEKTYWNE ZDALNE STEROWANIE</p> <p>Funkcja ta pozwala oglądać, współdzielić i kontrolować ekran, klawiaturę oraz mysz dowolnego Ucznia w klasie na zasadzie 1:1, bez względu na głębokość koloru, rozdzielczość oraz system operacyjny każdej ze stron.</p> <p>DZIENNIK UCZNIĄ</p> <p>Aplikacja musi zawierać efektywną, unikatową funkcję Dziennika Ucznia. Polega ona na tym, że podczas typowej lekcji można uchwycić wszystkie wymagane elementy związane z lekcją i automatycznie zamieścić w pliku PDF do analizy przez Uczniów po lekcji.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Cele i szczegóły dotyczące lekcji. * Notatki Nauczyciela. * Notatki poszczególnych Uczniów. * Zrzuty ekranu z prezentacji (oraz pomocne wyjaśnienia). * Wyniki ankiety klasowej lub grupowej. * Ekran wirtualnej tablicy. * Wyniki testów poszczególnych Uczniów. * Odnośniki do witryn wykorzystywanych podczas lekcji. * Kopie zapisów czatów klasowych. <p>Unikatowy dziennik Ucznia zawierać musi pełen zapis treści oraz informacji omawianych na lekcji, a także</p>
--	---


	<p>jasne streszczenie dla Uczniów, którzy nie byli obecni na zajęciach oraz ustrukturuwane podsumowanie działań dla Nauczyciela.</p> <p>ANKIETOWANIE UCZNIÓW</p> <p>Funkcja ta pozwala sprawdzić, czy Uczniowie zrozumieli treści omawiane podczas lekcji, poprzez szybką ankietę.</p> <ul style="list-style-type: none">* Tworzenie ankiety przy pomocy wpisanych wcześniej lub własnych odpowiedzi.* Bieżący wgląd we wszystkie odpowiedzi i podsumowanie dla klasy.* Dynamiczne tworzenie grup w oparciu o odpowiedzi Uczniów.* Prezentowanie wyników ankiety wszystkim Uczniom. <p>TESTOWANIE UCZNIÓW I QUIZY</p> <p>Funkcja ta musi pozwalać bardzo łatwo przygotowywać testy i egzaminy, korzystając z pytań tekstowych, obrazowych, audio i wideo.</p> <ul style="list-style-type: none">* Tworzenie biblioteki zasobów i pytań, które można współdzielić.* Tworzenie dowolnej liczby testów przy użyciu pytań z własnej biblioteki.* 8 różnych stylów pytań do wykorzystania.* Tworzenie pytań zawierających od 2 do 4 opcji odpowiedzi.* Ustalanie poziomów oceniania egzaminów (np. ponad 90% = ocena 5).* Śledzenie postępu pracy Ucznia i poprawności odpowiedzi w czasie rzeczywistym.* Automatyczna ocena testu, aby wyniki były dostępne niezwłocznie po jego zakończeniu.* Indywidualne wyświetlenie wyników każdemu Uczniowi.* Przekazywanie wyników klasie (łącznie z podświetlaniem poprawnej odpowiedzi).* Instalacja oprogramowania do przygotowywania testów jako oddzielny, samodzielny program. <p>BEZPIECZENSTWO:</p> <p>Aplikacja musi posiadać szereg zabezpieczeń, gwarantujących poprawne i autoryzowane korzystanie z oprogramowania. Należą do nich:</p> <ul style="list-style-type: none">* Unikatowy "klucz bezpieczeństwa", dzięki któremu dana kopia nie jest kompatybilna z innymi.* Ograniczenie łączności tylko do systemów ze zgodną licencją oprogramowania.* Profile Instruktorów, z których każdy pozwala na indywidualne poziomy funkcjonalności, stosownie do potrzeb.* Użycie profili AD do ograniczenia liczby użytkowników, którzy mogą korzystać z oprogramowania nauczycielskiego lub technicznego.* Użycie profili AD do wymuszenia konfiguracji dla Instruktorów i Klientów.* Kontrola dostępu do przenośnych nośników w klasie.* Automatyczne ponowne wprowadzanie ograniczeń po dokonaniu restartu komputera Ucznia. <p>Aplikacja musi posiadać przykładowe szablony Active Directory (AD) dla uproszczenia ich zastosowania.</p> <p>Konsola techniczna musi umożliwiać również weryfikację zabezpieczeń aplikacji na komputerze każdego Ucznia.</p> <p>KONSOLA TECHNICZNA</p> <p>Konsola to narzędzie gwarantujące takie zarządzanie komputerami w szkole, by zawsze były one dostępne na potrzeby nauczania. Konsola techniczna, przeznaczona jest specjalnie dla techników laboratoryjnych i kierowników sieci.</p> <p>Konsola techniczna musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">* Jednoczesne monitorowanie wszystkich komputerów w szkolnej sieci.* Monitorowanie użycia Internetu i aplikacji na komputerze każdego Ucznia.* Transfer plików i folderów do wszystkich lub wybranych komputerów.* Grupowanie wszystkich komputerów według klasy / lokalizacji fizycznej.* Generowanie pełnego wykazu sprzętu dla wybranego komputera.* Generowanie pełnego wykazu oprogramowania dla każdego komputera, łącznie z latami systemu.* Podgląd i kontrola usług, procesów i aplikacji działających na każdym komputerze.* Bezpośrednia pomoc techniczna dla każdego Nauczyciela.
--	---

		<ul style="list-style-type: none"> * Zdalne włączane, wyłączenie, restart i logowanie do komputerów w klasie. * Wyświetlanie wszystkich Uczniów i Nauczycieli według aktywnych klas. * Zdalne weryfikowanie zabezpieczeń indywidualnego klienta aplikacji. * Prowadzenie czatu z jednym lub wieloma Uczniami bądź Nauczycielami. * Rozsyłanie wiadomości do grup lub wszystkich użytkowników sieci w przeciągu kilku sekund. * Przeprowadzanie efektywnej zdalnej kontroli 1:1 na dowolnym wybranym komputerze. * Wyświetlenie stanu pamięci USB na wszystkich komputerach Uczniów. <p>OBSŁUGA SIECI BEZPRZEWODOWYCH: Aplikacja musi być w pełni zoptymalizowana do użytku z sieciami bezprzewodowymi, laptopami oraz komputerami przenośnymi typu tablet PC. Zarządzanie komputerami w bezprzewodowym środowisku ma na celu maksymalizację efektywności pracy przy zachowaniu parametrów sieci i urządzeń ją obsługujących. Aplikacja musi posiadać specjalny tryb bezprzewodowy, pozwalający na dostosowanie przepływu danych podczas dokonywania pokazu dla klasy, do prędkości sieci bezprzewodowej i punktów dostępu. Przy pomocy aplikacji, w środowisku bezprzewodowym musi być możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Łączenia się z komputerami poprzez połączenie bezprzewodowe. * Optymalizowania działania zależnie od prędkości punktów dostępu. * Tworzenia wcześniej zdefiniowanych list klas, aby można było łączyć się z komputerami mobilnymi. * Pracy z laptopami i komputerami typu tablet PC. <p>Aplikacja musi posiadać również funkcję lokalizacji Uczniów, pozwalającą na zlokalizowanie bezprzewodowych laptopów Uczniów w dowolnej sieci LAN lub WAN. Przy pomocy tego nowego, standardowego elementu aplikacji, bezprzewodowe laptopy Uczniów można zlokalizować i podłączyć z dowolnej listy klasy, bez względu na ich aktualny adres IP lub podsieć.</p>
OPROGRAMOWANIE BIUROWE		
1	Oprogramowanie biurowe	<p>Pakiet oprogramowania biurowego zawierającego minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. arkusz kalkulacyjny, 2. program do obsługi poczty elektronicznej, 3. edytor tekstu 4. program do prezentacji <p>Pakiet aplikacji biurowych musi umożliwić prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów,</p> <p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. wstawianie oraz formatowanie tabel. 3. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. 4. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 5. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 6. automatyczne tworzenie spisów treści. 7. formatowanie nagłówek i stopek stron. 8. śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. 9. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. 10. określenie układu strony (pionowa/pozioma). 11. wydruk dokumentów.

		<ol style="list-style-type: none">12. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.13. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010 i 2013, wykorzystywanych przez Zamawiającego, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.15. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.16. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none">1. tworzenie raportów tabelarycznych2. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych3. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.4. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBGC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)5. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych6. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych7. wyszukiwanie i zamianę danych8. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego9. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie10. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności11. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem12. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.13. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none">1. przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:2. prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego3. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek4. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu5. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji6. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera7. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
--	--	--

		<p>8. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</p> <p>9. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>10. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</p> <p>11. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego.</p> <p>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. edycję poszczególnych stron materiałów. 3. podział treści na kolumny. 4. umieszczanie elementów graficznych. 5. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 6. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 7. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 8. wydruk publikacji. 9. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. <p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule 5. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 6. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 7. zarządzanie kalendarzem 8. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 9. przeglądanie kalendarza innych użytkowników 10. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 11. zarządzanie listą zadań 12. zlecanie zadań innym użytkownikom 13. zarządzanie listą kontaktów 14. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 15. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników 16. możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
MONITOR DO KOMPUTERA		
1	Typ	Monitor LCD
2	Wielkość przekątnej ekranu/ Format	min. 22", max. 24", 16:9
3	Typ ekranu	odwzorowanie 16.7 mln kolorów
4	Rodzaj technologii panelu	IPS
5	Podświetlenie	LED
6	Wielkość plamki	Max. 0.275 mm
7	Rozdzielczość	1920x1080 pikseli
8	Częstotliwość (H/V)	30-85KHz/48-75Hz
9	Jasność	250 cd/m ²
10	Kontrast	100 000 000:1
11	Czas odpowiedzi	Max. 4ms
12	Kąty widzenia	Min. 178/178 (CR 10:1)

13	Głośniki	Wbudowane, 2 x 2W		
14	Złącza	VGA + HDMI + DP(1.2) + Audio In/Out		
15	System VESA	Tak, 100x100		
16	Regulacja wysokości	Tak, 120 mm		
17	Regulacja pochylenia ekranu (Tilt)	Tak, -5 do +25 stopni		
18	Stopnie obrotowe (Swivel)	Tak, +/- 45° (lewo/prawo)		
19	Pivot	Tak, 90 stopni		
20	Bezpieczeństwo	Złącze ,gniazdo pozwalające na mocowanie linki zabezpieczającej		
21	Kable	Dostarczone w zestawie: kabel VGA , kabel zasilający		
22	Zasilacz	Wbudowany		
23	Gwarancja	Gwarancja producenta min 24 miesiące. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta na terenie Polski.		
3	Laptop z systemem operacyjnym i pakietem biurowym	10 sztuk	Środowiskowy Dom Samopomocy w Malborku ul. Jagiellońska 78B 82-200 Malbork 55 647 27 81	2 sztuki
Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Malborku Juliusza Słowackiego 74, 82-200 Malbork 55 647 27 81			5 sztuk	
Centrum Usług Wspólnych Pl. Słowiański 5 '82-200 Malbork Siedziba mieści się w Urzędzie Miasta Malborka			3 sztuki	
1	Ekran	TFT 15.6" LED IPS Full HD o rozdzielczości 1920 x 1080, z powłoką matową, nie dopuszcza się matryc typu "glare". Kłapa komputera otwierana do 180 stopni.		
2	Wydajność/ Procesor	Procesor 4-rdzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 10100 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (na dzień nie wcześniejszy niż 01.02.2022). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora.		
3	Chipset	Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora.		
4	Obudowa	Dopuszczalne kolory - czarny. Wskaźniki diodowe (baterii oraz zasilania).		
5	Pamięć RAM	1x 8GB (pamięć RAM rozszerzalna do 32GB). 1 slot wolny.		
6	Dysk twardy	1x 256 GB PCIe NVMe SSD Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów. Partycja musi zapewnić przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.		
7	Karta graficzna	Zintegrowana. Powinna osiągać w teście wydajności: PassMark Videocard Test wynik min. 1000 punktów w G3D Mark (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php) (na dzień nie wcześniejszy niż 01.02.2021).		
8	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio. Wbudowane dwa frontowe głośniki stereo oraz cyfrowy mikrofon.		
9	Połączenia i karty sieciowe	Karta sieciowa LAN 10/100/1000 LAN (WOL Ready) WLAN 802.11a/b/g/n/acR2+ax wireless LAN wraz z Bluetooth 5.1 Technologia MU-MIMO 2x2 Intel® Wireless sieć bezprzewodowa 6 AX201		
10	Porty/złącza (wbudowane)	1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) 1 x Czytnik Kart pamięci SD™ 3 x USB 3.2 Gen 1 (w tym 1 szt. z możliwością ładowania urządzeń zewnętrznych przy wyłączonym laptopie) 1 x USB Type-C port (z możliwością ładowania urządzenia, wsparciem dla technologii DisplayPort over USB-C i wsparciem dla standardu Thunderbolt 4)		

		<p>1 x VGA 1 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo) 1 x HDMI 2.0 ze wsparciem HDCP 1 x port zasilania 1 x złącze Pozwalające na mocowanie linki zabezpieczającej</p>
11	Klawiatura	Pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, polskie znaki, klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy).
12	Urządzenie wskazujące	Touch Pad (płytką dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka posiadającą certyfikat.
13	Kamera	Wbudowana, o parametrach: - HD 1280 x 720 rozdzielczość - 720p HD audio/video nagrywanie. Wbudowana ruchoma osłona kamery.
14	Bateria	Litowo-jonowa 3 - komorowa 48 Wh – czas pracy min. 12 godzin według karty katalogowej producenta.
15	Zasilacz	Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, max 45W.
16	Waga i wymiary	Waga max do 1,8 kg z baterią. 363 x 255 x 20 mm (W x D x H).
17	Bezpieczeństwo	- Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika. - Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego -  - Urządzenie spełniające normy MIL-STD 810G
18	Kamera	Wbudowana, o parametrach: - HD 1280 x 720 rozdzielczość - 720p HD audio/video nagrywanie. Wbudowana ruchoma osłona kamery.
19	Gwarancja	a) Gwarancja producenta komputera min 24 miesiące – wymagane jest podmiot realizujący serwis na terenie Polski. b) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy. c) Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta na terenie Polski. d) Autoryzowany Partner Serwisowy musi posiadać status autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera. e) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą. f) Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie (dedykowany numer serwisowy do obsługi zgłoszeń serwisowych).
20	System operacyjny	System operacyjny klasy desktop musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. 8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez

	<p>producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,</p> <p>9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,</p> <p>10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,</p> <p>11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,</p> <p>13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, sieć bezprzewodowa),</p> <p>14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,</p> <p>15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,</p> <p>16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,</p> <p>17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,</p> <p>18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.</p> <p>20. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</p> <p>21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>22. Obsługa standardu NFC (near field communication),</p> <p>23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Login i hasło,b. Karty z certyfikatami (smartcard),c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), <p>27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5,</p> <p>29. Wsparcie do uwierzytelnienia urzędnika na bazie certyfikatu,</p> <p>30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),</p> <p>31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,</p> <p>32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>36. 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,</p>
--	--

		<p>37. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</p> <p>38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>40. Udostępnianie modemu,</p> <p>41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>43. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),</p> <p>44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p> <p>45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</p> <p>46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych</p> <p>49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p>
21	Oprogramowanie dodatkowe	<p>Oprogramowanie dodatkowe pozwalające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szyfrowanie i deszyfrowanie pojedynczych plików i folderów - Zamazywanie plików z dysku twardego zgodne z certyfikatem DoD 5220.22M - Osobisty strzeżony dysk (PSD) w postaci bezpiecznej partycji, w którym można przechowywać poufne pliki. Dostęp do plików zapisanych w formacie PSD można uzyskać tylko po wprowadzeniu uwierzytelniającego hasła. - Ustawienia BIOS: ustawienie sekwencji bootowania, ustawienie haseł dostępu, Import/Export ustawień, blokowanie portów i urządzeń. <p>Oferowane oprogramowanie komputera winno być w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem.</p> <p>W ofercie należy podać nazwę oferowanego oprogramowania dodatkowego.</p>
22	Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu ().</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu ().</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).</p> <p>Certyfikat potwierdzający spełnianie norm MIL-STD-810G, w zakresie co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokich oraz niskich temperatur (MIL-STD-810G: 2008, Method 501.5 Procedure I and II oraz MIL-STD-810G: 2008, Method 502.5 Procedure I and II) - deszczu i wilgotności (w tym odporności klawiatury na zalanie) (MIL-STD-810G: 2008, Method 506.5 Procedure III oraz MIL-STD-810G: 2008, Method 507.5 Procedure I) - upadek (MIL-STD-810G: 2008, Method 516.6 Procedure IV) <p>Standard TED – THE ECO Declaration.</p> <p>Certyfikat Energy Efficiency Certification.</p>
23	Wsparcie techniczne producenta	<p>A) Dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie internetowej producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p> <p>B) Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego</p>

		<p>oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu Komputera.</p> <p>C) W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.</p>
OPROGRAMOWANIE BIUROWE		
1	Oprogramowanie biurowe	<p>Pakiet oprogramowania biurowego zawierającego minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. arkusz kalkulacyjny, 2. program do obsługi poczty elektronicznej, 3. edytor tekstu 4. program do prezentacji <p>Pakiet aplikacji biurowych musi umożliwić prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów,</p> <p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. wstawianie oraz formatowanie tabel. 3. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. 4. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 5. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 6. automatyczne tworzenie spisów treści. 7. formatowanie nagłówek i stopek stron. 8. śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumentach. 9. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. 10. określenie układu strony (pionowa/pozioma). 11. wydruk dokumentów. 12. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. 13. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010 i 2013, wykorzystywanych przez Zamawiającego, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. 14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 15. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem. 16. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie raportów tabelarycznych 2. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne,

		<p>tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBGC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. wyszukiwanie i zamianę danych 8. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. 13. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. 14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed prowadzeniem modyfikacji. <p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego 3. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu 5. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 11. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego. <p>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. edycję poszczególnych stron materiałów. 3. podział treści na kolumny. 4. umieszczanie elementów graficznych. 5. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 6. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 7. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 8. wydruk publikacji. 9. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
--	--	---

		<p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule 5. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 6. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 7. zarządzanie kalendarzem 8. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 9. przeglądanie kalendarza innych użytkowników 10. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 11. zarządzanie listą zadań 12. zlecanie zadań innym użytkownikom 13. zarządzanie listą kontaktów 14. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 15. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników <p>możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</p>
4	Komputer stacjonarny (monitor + stacja robocza) z systemem operacyjnym i pakietem biurowym - Urząd Miasta Malborka i jednostki podległe	36 sztuk Urząd Miasta Malborka, Pl Słowiański 5, 82-200 Malbork
1	Typ	Komputer stacjonarny o obudowie typu SFF (Small Form Factor)
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej.
3	Wydajność komputera	A) Procesor klasy x86 wykonujący instrukcje 64bit, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. B) Wszystkie podzespoły oferowanego zestawu muszą pracować w zakresie parametrów ustawionych przez producenta danego podzespołu. Niedozwolony jest tzw. overclocking tj. podwyższenie częstotliwości taktowania procesora, karty graficznej, szyny systemowej lub jakiegokolwiek innego podzespołu ponad wartości ustawione przez jego producenta.
4	Procesor	Procesor musi osiągać w teście wydajności PassMark - CPU Benchmarks wynik min. 17000 punktów. http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ (wynik od 01.01.2018 do dnia składnia ofert).
5	Gniazda rozszerzeń	PCIe16 x 1; PCIe x 1
6	Złącza M.2	2280/2242 (PCIe1,for SSD) 2230 (PCIe1 WLAN)
7	Pamięć RAM	A) min 8GB B) możliwość rozbudowy do min. 64GB, Dual Channel Memory
8	Dysk twardy	512GB SSD Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.: - systemu operacyjnego - oprogramowania biurowego - oprogramowania antywirusowego Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.
9	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD-Writer SATA wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt.
10	Karta dźwiękowa	Zintegrowana, gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni i tylny panel obudowy. Wbudowany głośnik audio, nie dopuszcza się głośników instalowanych na złączu USB oraz głośników zewnętrznych.

11	Karta sieciowa	Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (WOL, PXE), zintegrowany z płytą
12	Karta graficzna	Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem.
13	Porty I/O	Z tyłu obudowy: RJ-45, 4 x USB 2.0, Com port, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DP Z przodu obudowy: 4 x USB 3.2, czytnik kart SD, SmartCard Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
14	Obudowa/Zasilacz	<p>A) Umożliwiająca pracę w pionie jak i w poziomie, z obsługą kart PCI Express typu Low Profile, wyposażona w min. w kieszenie: 1 szt 3,5" wewnętrzna.</p> <p>B) Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysków 3,5".</p> <p>C) Obudowa typu SFF - Small Form Factor o pojemności nie więcej niż 9L</p> <p>D) Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 750 (H: 335 x D: 308 x W: 103) mm, uwzględniając metalowe elementy oraz połączenia kablowe znajdujące się z tyłu obudowy.</p> <p>E) W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany wizualny lub akustyczny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami.</p> <p>F) Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>Wbudowany zasilacz o mocy max 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 81% przy pełnym obciążeniu.</p>
15	Klawiatura	Klawiatura USB w układzie QWERTY obsługującą standard polski programisty.
16	Mysz	Mysz optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll).
17	System operacyjny	<p>System operacyjny klasy desktop musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, Wbudowany system pomocy w języku polskim; Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, sieć bezprzewodowa), Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,

	<p>16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,</p> <p>17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,</p> <p>18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.</p> <p>20. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</p> <p>21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>22. Obsługa standardu NFC (near field communication),</p> <p>23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Login i hasło,b. Karty z certyfikatami (smartcard),c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), <p>27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5,</p> <p>29. Wsparcie do uwierzytelnienia urzędnika na bazie certyfikatu,</p> <p>30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),</p> <p>31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,</p> <p>32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>36. 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,</p> <p>37. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</p> <p>38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>40. Udostępnianie modemu,</p> <p>41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>43. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),</p> <p>44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p>
--	--

		<p>45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</p> <p>46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych</p> <p>49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p>
18	Oprogramowanie dodatkowe	<p>Oprogramowanie dodatkowe pozwalające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szyfrowanie i deszyfrowanie pojedynczych plików i folderów - Zamazywanie plików z dysku twardego zgodnie z certyfikatem DoD 5220.22M - Osobisty strzeżony dysk (PSD) w postaci bezpiecznej partycji, w którym można przechowywać poufne pliki. Dostęp do plików zapisanych w formacie PSD można uzyskać tylko po wprowadzeniu uwierzytelniającego hasła. -Ustawienia BIOS: ustawienie sekwencji bootowania, ustawienie haseł dostępu, Import/Export ustawień, blokowanie portów i urządzeń. <p>Do oferty należy dołączyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce), że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem.</p> <p>W ofercie należy podać nazwę oferowanego oprogramowania dodatkowego.</p>
19	Bezpieczeństwo	<p>A) Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>B) Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>C) Komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego (współpracującego z płytą główną), którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze.</p> <p>D) Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 192bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa</p>
20	Gwarancja	<p>a) Gwarancja producenta komputera min 24 miesiące – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p> <p>b) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy.</p> <p>c) Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta na terenie Polski.</p> <p>d) Autoryzowany Partner Serwisowy musi posiadać status autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera.</p> <p>e) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą.</p> <p>f) Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne (dedykowany numer serwisowy do obsługi zgłoszeń serwisowych – do postępowania należy dostarczyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce) z wyżej wymienionym numerem).</p>
21	Certyfikaty i normy	<p>Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu ().</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu ().</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).</p>

OPROGRAMOWANIE BIUROWE		
1	Oprogramowanie biurowe	<p>Pakiet oprogramowania biurowego zawierającego minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. arkusz kalkulacyjny, 2. program do obsługi poczty elektronicznej, 3. edytor tekstu 4. program do prezentacji <p>Pakiet aplikacji biurowych musi umożliwić prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów,</p> <p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. wstawianie oraz formatowanie tabel. 3. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. 4. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 5. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 6. automatyczne tworzenie spisów treści. 7. formatowanie nagłówków i stopek stron. 8. śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. 9. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. 10. określenie układu strony (pionowa/pozioma). 11. wydruk dokumentów. 12. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. 13. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010 i 2013, wykorzystywanych przez Zamawiającego, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. 14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 15. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem. 16. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie raportów tabelarycznych 2. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. 4. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i

		<p>finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. wyszukiwanie i zamianę danych 8. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. 13. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń. 14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego 3. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu 5. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 11. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego. <p>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. edycję poszczególnych stron materiałów. 3. podział treści na kolumny. 4. umieszczanie elementów graficznych. 5. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 6. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 7. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 8. wydruk publikacji. 9. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. <p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
--	--	---

		<ol style="list-style-type: none"> 4. automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule 5. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 6. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 7. zarządzanie kalendarzem 8. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 9. przeglądanie kalendarza innych użytkowników 10. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 11. zarządzanie listą zadań 12. zlecanie zadań innym użytkownikom 13. zarządzanie listą kontaktów 14. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 15. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników <p>możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</p>
MONITOR DO KOMPUTERA		
1	Typ	Monitor LCD
2	Wielkość przekątnej ekranu/Format	min. 22", max. 24", 16:9
3	Typ ekranu	odwzorowanie 16.7 mln kolorów
4	Rodzaj technologii panelu	IPS
5	Podświetlenie	LED
6	Wielkość plamki	Max. 0.275 mm
7	Rozdzielczość	1920x1080 pikseli
8	Częstotliwość (H/V)	30-85KHz/48-75Hz
9	Jasność	250 cd/m ²
10	Kontrast	100 000 000:1
11	Czas odpowiedzi	Max. 4ms
12	Kąty widzenia	Min. 178/178 (CR 10:1)
13	Głośniki	Wbudowane, 2 x 2W
14	Złącza	VGA + HDMI + DP(1.2) + Audio In/Out
15	System VESA	Tak, 100x100
16	Regulacja wysokości	Tak, 120 mm
17	Regulacja pochylenia ekranu (Tilt)	Tak, -5 do +25 stopni
18	Stopnie obrotowe (Swivel)	Tak, +/- 45° (lewo/prawo)
19	Pivot	Tak, 90 stopni
20	Bezpieczeństwo	Złącze ,gniazdo pozwalające na mocowanie linki zabezpieczającej
21	Kable	Dostarczone w zestawie: kabel VGA , kabel zasilający
22	Zasilacz	Wbudowany
23	Gwarancja	Gwarancja producenta min 24 miesiące. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta na terenie Polski
5	Komputer stacjonarny – monitor + stacja robocza z systemem operacyjnym i pakietem biurowym - Urząd Miasta Malborka	4 sztuki Urząd Miasta Malborka, Pl Słowiański 5, 82-200 Malbork
1	Typ	Komputer stacjonarny o obudowie typu TOWER
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej.
3	Wydajność komputera	A) Procesor klasy x86 wykonujący instrukcje 64bit, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. B) Wszystkie podzespoły oferowanego zestawu muszą pracować w zakresie parametrów ustawionych przez producenta danego podzespołu. Niedozwolony jest tzw. overclocking tj. podwyższenie częstotliwości

		taktowania procesora, karty graficznej, szyny systemowej lub jakiegokolwiek innego podzespołu ponad wartości ustawione przez jego producenta.
4	Procesor	Procesor musi osiągać w teście wydajności PassMark - CPU Benchmarks wynik min. 20600 punktów. http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ (wynik od 01.01.2018 do dnia składnia ofert).
5	Gniazda rozszerzeń	PCIe16 x 1; PCIe x 1
6	Złącza M.2	2280/2242 (PCIe1,for SSD) 2230 (PCIe1 WLAN)
7	Pamięć RAM	A) min 16GB B) możliwość rozbudowy do min. 128GB, Dual Channel Memory
8	Dysk twardy	512GB SSD Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.: - systemu operacyjnego - oprogramowania biurowego - oprogramowania antywirusowego Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.
9	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD-Writer SATA wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt.
10	Karta dźwiękowa	Zintegrowana, gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni i tylny panel obudowy. Wbudowany głośnik audio, nie dopuszcza się głośników instalowanych na złączu USB oraz głośników zewnętrznych.
11	Karta sieciowa	Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (WOL, PXE), zintegrowany z płytą, 2.5GbE+ 1GbE(vPro)
12	Karta graficzna dedykowana	Pamięć minimum 8GB Złącza minimum 1x HDMI, 3 x DisplayPort Wynik testu wydajności na stronie www.videocardbenchmark.net minimum 22000 punktów
13	Porty I/O	Z tyłu obudowy: RJ-45, 4x (USB2.0), 2x (USB3.2 Gen1), HDMI, DisplayPort, audio x 3 Z przodu obudowy: 4 x USB3.2 Gen2 TypeA, 1 x USB3.2 Gen1 TypeC, 1 x USB3.2 Gen2 TypeC, audio x 2 (1 x Combo + 1 x Mic Jack) Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
14	Obudowa/Zasilacz	Zasilacz FR 500W_12V(4+4 ATX) 87+
15	Klawiatura	Klawiatura USB w układzie QWERTY obsługującą standard polski programisty.
16	Mysz	Mysz optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll).
17	System operacyjny	System operacyjny klasy desktop musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe, 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. 8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez

	<p>producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,</p> <p>9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,</p> <p>10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,</p> <p>11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,</p> <p>13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, sieć bezprzewodowa),</p> <p>14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,</p> <p>15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,</p> <p>16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,</p> <p>17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,</p> <p>18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.</p> <p>20. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</p> <p>21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>22. Obsługa standardu NFC (near field communication),</p> <p>23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Login i hasło,b. Karty z certyfikatami (smartcard),c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), <p>27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5,</p> <p>29. Wsparcie do uwierzytelnienia urzędnika na bazie certyfikatu,</p> <p>30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),</p> <p>31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,</p> <p>32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>36. 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,</p>
--	--

		<p>37. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</p> <p>38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>40. Udostępnianie modemu,</p> <p>41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>43. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),</p> <p>44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p> <p>45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</p> <p>46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipsie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych</p> <p>49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p>
18	Oprogramowanie dodatkowe	<p>Oprogramowanie dodatkowe pozwalające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szyfrowanie i deszyfrowanie pojedynczych plików i folderów
19	Bezpieczeństwo	<p>A) Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>B) Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>C) Komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego (współpracującego z płytą główną), którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze.</p> <p>D) Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 192bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa</p>
20	Gwarancja	<p>a) Gwarancja producenta komputera min 24 miesiące</p> <p>c) Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie producenta sprzętu (lub jego przedstawiciela w Polsce) potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub</p>

		<p>Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (oświadczenie należy dołączyć do oferty).</p> <p>d) Autoryzowany Partner Serwisowy musi posiadać status autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera. Oświadczenie producenta sprzętu (lub jego przedstawiciela w Polsce) należy dołączyć do oferty.</p> <p>e) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą.</p> <p>f) Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne (dedykowany numer serwisowy do obsługi zgłoszeń serwisowych – do postępowania należy dostarczyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce) z wyżej wymienionym numerem).</p>
21	Certyfikaty i normy	<p>Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu ().</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu ().</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).</p>
MONITOR DO KOMPUTERA		
1	Typ	Monitor LCD
2	Wielkość przekątnej ekranu/ Format	min. 22", max. 24", 16:9
3	Typ ekranu	odwzorowanie 16.7 mln kolorów
4	Rodzaj technologii panelu	IPS
5	Podświetlenie	LED
6	Wielkość plamki	Max. 0.275 mm
7	Rozdzielczość	1920x1080 pikseli
8	Częstotliwość (H/V)	30-85KHz/48-75Hz
9	Jasność	250 cd/m ²
10	Kontrast	100 000 000:1
11	Czas odpowiedzi	Max. 4ms
12	Kąty widzenia	Min. 178/178 (CR 10:1)
13	Głośniki	Wbudowane, 2 x 2W
14	Złącza	VGA + HDMI + DP(1.2) + Audio In/Out
15	System VESA	Tak, 100x100
16	Regulacja wysokości	Tak, 120 mm
17	Regulacja pochylecia ekranu (Tilt)	Tak, -5 do +25 stopni
18	Stopnie obrotowe (Swivel)	Tak, +/- 45° (lewo/prawo)
19	Pivot	Tak, 90 stopni
20	Bezpieczeństwo	Złącze ,gniazdo pozwalające na mocowanie linki zabezpieczającej
21	Kable	Dostarczone w zestawie: kabel VGA , kabel zasilający
22	Zasilacz	Wbudowany
23	Gwarancja	<p>Gwarancja producenta min 36 miesięcy.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta na terenie Polski.</p>
OPROGRAMOWANIE BIUROWE		
1	Oprogramowanie biurowe	<p>Pakiet oprogramowania biurowego zawierającego minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. arkusz kalkulacyjny, 2. program do obsługi poczty elektronicznej, 3. edytor tekstu 4. program do prezentacji <p>Pakiet aplikacji biurowych musi umożliwić prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX,, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów, Edytor tekstów musi umożliwiać:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. wstawianie oraz formatowanie tabel. 3. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. 4. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 5. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 6. automatyczne tworzenie spisów treści. 7. formatowanie nagłówków i stopek stron. 8. śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. 9. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. 10. określenie układu strony (pionowa/pozioma). 11. wydruk dokumentów. 12. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. 13. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010 i 2013, wykorzystywanych przez Zamawiającego, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. 14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 15. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem. 16. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie raportów tabelarycznych 2. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. 4. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBGC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. wyszukiwanie i zamianę danych 8. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
--	--	--

		<ol style="list-style-type: none">12. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.13. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none">1. przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:2. prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego3. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek4. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu5. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji6. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera7. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo8. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego9. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym10. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera11. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego. <p>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none">1. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych2. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. edycję poszczególnych stron materiałów.3. podział treści na kolumny.4. umieszczanie elementów graficznych.5. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej6. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.7. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.8. wydruk publikacji.9. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. <p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none">1. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego2. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców3. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną4. automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule5. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy6. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia7. zarządzanie kalendarzem8. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom9. przeglądanie kalendarza innych użytkowników10. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach11. zarządzanie listą zadań12. zlecanie zadań innym użytkownikom
--	--	--

		<p>13. zarządzanie listą kontaktów</p> <p>14. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</p> <p>15. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</p> <p>możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</p>
6	<p>Komputer stacjonarny – monitor + stacja robocza z systemem operacyjnym i pakietem biurowym (AiO z oprogramowaniem)</p> <p>Urząd Miasta Malborka</p>	<p>6 sztuk</p> <p>Urząd Miasta Malborka, Pl Słowiański 5, 82-200 Malbork</p>
1	Typ	Komputer typu All in One
2	Wyświetlacz	<p>Zintegrowany w obudowie komputera:</p> <p>A) min. 23.8" FHD 1920 x 1080 LED LCD</p> <p>B) jasność 250 cd/m2</p> <p>C) kontrast 1000:1</p> <p>D) czas reakcji matrycy max 14ms</p>
3	Procesor	<p>Procesor musi osiągać w teście wydajności PassMark – CPU Benchmarks wynik min. 19500 punktów. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ (wynik od 25.03.2021 do dnia składnia ofert). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora.</p>
4	Płyta główna	<p>A) Zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera</p> <p>B) 1 złącze PCIe x16, 2 złącza M.2 (1xSSD + 1xWLAN)</p>
5	Pamięć RAM	<p>A) min 8GB ,</p> <p>B) możliwość rozbudowy do min. 32GB, Dual Channel Memory</p> <p>C) min. 1 wolne złącze dla rozszerzeń pamięci,</p>
6	Dysk twardy	<p>1x 512GB M.2 PCIE SSD</p> <p>Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - systemu operacyjnego - oprogramowania biurowego - oprogramowania antywirusowego <p>Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.</p>
7	Napęd optyczny	8x DVD +/- RW Super Multi Dual Layer (z oprogramowaniem do nagrywania płyt DVD oraz odtwarzania płyt DVD Video).
8	Czytnik kart	Wbudowany czytnik kart pamięci multimedialnych SD (z boku obudowy)
9	Kamera	<p>A) Wbudowana w obudowę komputera,</p> <p>B) 5.0 Mpix FHD z możliwością obrotu o 180°.</p>
10	Karta dźwiękowa	<p>A) Zintegrowana, gniazda słuchawek i mikrofonu</p> <p>B) Wbudowane głośniki stereo</p>
11	Karty sieciowe	<p>A) Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę</p> <p>WoL (funkcja włączana przez użytkownika)</p> <p>B) SIEĆ BEZPRZEWODOWA 6 + BT 5.0</p>
12	Porty I/O (wbudowane)	<p>Tył obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DisplayPort (wyjście): 1 • HDMI (wejście): 1 • LAN: 1 • USB 2.0 Gen 1 port(s): 1 • USB 3.2 Gen 2 port(s): 2 <p>Przód/Bok obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Czytnik kart SD • Porty Audio: 1 szt. • USB 3.2 Gen 1 : 2 szt. • USB 3.2 Gen 2 typ C: 1 szt. <p>Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB oraz złączy RJ45 nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Dodatkowo wymagane funkcjonalności w BIOS: możliwość wyłączenia i włączania pojedynczo portów USB.</p>

13	Klawiatura	Klawiatura USB kolorystycznie zgodna z całym zestawem komputerowym
14	Mysz	Mysz optyczna min. 800 dpi, USB z dwoma przyciskami oraz rolką
15	Bezpieczeństwo	<p>A) Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>B) Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <p>C) Komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego (współpracującego z płytą główną), którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze.</p> <p>D) Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa.</p>
16	Obudowa	<p>A) Komputer wyposażony w dedykowaną przez producenta komputera podstawkę typu monitorowego, umożliwiającą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pochYLENIE: -5 stopni do +25 stopni (tilt) - regulacja wysokości do 150mm - pivot do 90° - obrót do 120° <p>B) Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. Dysków 2,5” oraz 1 szt. SSD na złączu M2.</p> <p>C) Wymiary obudowy nie mogą przekraczać: 542 x 368 x 48 mm</p> <p>D) Obudowa wyposażone w system VESA 100x100</p> <p>E) Złącze ,gniazdo pozwalające na mocowanie linki zabezpieczającej</p> <p>F) Zasilacz zewn. Max 135W</p>
17	System operacyjny	<p>System operacyjny klasy desktop musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. 8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, 9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, 10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, sieć bezprzewodowa),

	<p>14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,</p> <p>15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,</p> <p>16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,</p> <p>17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,</p> <p>18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.</p> <p>20. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</p> <p>21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>22. Obsługa 430łączyć NFC (near field communication),</p> <p>23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Login i hasło,b. Karty z certyfikatami (smartcard),c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony przez moduł TPM), <p>27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5,</p> <p>29. Wsparcie do uwierzytelnienia urzędnika na bazie certyfikatu,</p> <p>30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),</p> <p>31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej Ipsec,</p> <p>32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>34. Wsparcie dla Jscript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>36. 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,</p> <p>37. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</p> <p>38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. Quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>40. Udostępnianie modemu,</p> <p>41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p>
--	--

		<p>43. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików np.),</p> <p>44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p> <p>45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</p> <p>46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych</p> <p>49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p>
18	Oprogramowanie dodatkowe	<p>A) Oprogramowanie pozwalające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szyfrowanie i deszyfrowanie 4404444444 plików i folderów - Zamazywanie plików z dysku twardego zgodne z certyfikatem DoD 5220.22M - Osobisty strzeżony dysk (PSD) w postaci bezpiecznej partycji, w którym można przechowywać poufne pliki. Dostęp do plików zapisanych w formacie PSD można uzyskać tylko po wprowadzeniu uwierzytelniającego hasła. - Ustawienia BIOS: ustawienie sekwencji bootowania, ustawienie haseł dostępu, Import/Export ustawień, blokowanie portów i urządzeń. <p>B) Oprogramowanie służące do zarządzania komputerami w sieci, pozwalające minimum na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardech, - monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecny/uszkodzony systemie operacyjnym, - zdalne przejęcie konsoli tekstowej stacji roboczej przy wyłączonym komputerze lub nieobecny/uszkodzony systemie operacyjnym. <p>Do oferty należy dołączyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce), że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem.</p> <p>W ofercie należy podać nazwę oferowanego oprogramowania dodatkowego.</p> <p>Opis oferowanego oprogramowania (w tym instrukcja obsługi) powinien znajdować się na oficjalnej stronie internetowej producenta komputera – podać link do strony www.</p>
19	Gwarancja	<p>Gwarancja producenta komputera min 24 miesiące door to door.</p> <p>A) Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie producenta sprzętu (lub jego przedstawiciela w Polsce) potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (oświadczenie należy dołączyć do oferty).</p> <p>B) Autoryzowany Partner Serwisowy musi posiadać status autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera. Oświadczenie producenta sprzętu (lub jego przedstawiciela w Polsce) należy dołączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą.</p> <p>Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie.</p>

20	Certyfikaty i normy	<p>A) certyfikat ISO9001 i ISO14001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty).</p> <p>B) certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 10 64 bit</p> <p>C) Deklaracja zgodności CE</p> <p>D) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram.</p>
21	Inne	<p>A) Dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p> <p>B) Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu Komputera.</p> <p>C) W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.</p> <p>D) Do oferty należy dołączyć kartę katalogową/specyfikację techniczną urządzenia. Karta powinna zawierać wyraźne zdjęcia obudowy oferowanego komputera.</p>
OPROGRAMOWANIE BIUROWE		
1	Oprogramowanie biurowe	<p>Pakiet oprogramowania biurowego zawierającego minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. arkusz kalkulacyjny, 2. program do obsługi poczty elektronicznej, 3. edytor tekstu 4. program do prezentacji <p>Pakiet aplikacji biurowych musi umożliwić prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów,</p> <p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. wstawianie oraz formatowanie tabel. 3. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. 4. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 5. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 6. automatyczne tworzenie spisów treści. 7. formatowanie nagłówek i stopek stron. 8. śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.

		<ol style="list-style-type: none">9. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.10. określenie układu strony (pionowa/pozioma).11. wydruk dokumentów.12. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.13. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010 i 2013, wykorzystywanych przez Zamawiającego, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.15. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.16. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie plikiem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none">1. tworzenie raportów tabelarycznych2. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych3. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.4. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBGC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)5. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych6. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych7. wyszukiwanie i zamianę danych8. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego9. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie10. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności11. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem12. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.13. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none">1. przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:2. prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego3. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek4. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu
--	--	---

		<ol style="list-style-type: none"> 5. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 11. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego. <p>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. Edycję poszczególnych stron materiałów. 3. podział treści na kolumny. 4. umieszczanie elementów graficznych. 5. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 6. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 7. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 8. wydruk publikacji. 9. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. <p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule 5. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 6. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 7. zarządzanie kalendarzem 8. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 9. przeglądanie kalendarza innych użytkowników 10. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 11. zarządzanie listą zadań 12. zlecanie zadań innym użytkownikom 13. zarządzanie listą kontaktów 14. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 15. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników <p>możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</p>		
7	Monitor interaktywny (wraz z montażem do celów edukacyjnych)	4 sztuki	<p>Szkoła Podstawowa nr 2 w Malborku Al. Wojska Polskiego 479 82-200 Malbork tel./fax (55) 272-37-10 sp2-malbork@wp.pl</p>	1 sztuka
			<p>Szkoła Podstawowa nr 3 w Malborku ul. S. Hadyny 18</p>	1 sztuka

			82-200 MALBORK tel./fax: +48 55 2723566 kom.: +48 665966111 e-mail: bombek_sp3@wp.pl	
			Szkoła Podstawowa nr 6 w Malborku ul. Tczewska 13 82-200 Malbork Tel. 552722035 szkola65@o2.pl	1 sztuka
			Szkoła Podstawowa nr 8 w Malborku Generała de Gaulle'a 91, 82-200 Malbork sekretariat: +48 55 2723883 sp8malbork@wp.pl	1 sztuka
1	Rozmiar ekran	(przekątna) 65"		
2	Format monitora	16:9		
3	Waga	maksymalnie 42 kg		
4	Jasność	400 cd/m ²		
5	Rozdzielczość matrycy	4K		
6	Żywotność matrycy	50 000 godz.		
7	Czujniki	Czujnik natężenia światła pozwalający automatycznie dostosować jasność podświetlenia matrycy		
8	Kąt widzenia	178 stopni		
9	Czas reakcji matrycy	maksimum 8 ms		
10	Wyświetlacz	LCD z podświetleniem LED		
11	Wbudowane głośniki	2 x 15W		
12	Funkcje autonomiczne (bez podłączonego komputera)	<ul style="list-style-type: none"> tryb whiteboard, przeglądarka internetowa, dzielenie notatek z whiteboard na urządzenia przenośne lub komputery, bezprowadowe udostępnianie zawartości ekranu urządzenia przenośnego lub komputera (do czterech urządzeń jednocześnie), bezprowadowe wyświetlanie obrazu z kamery urządzenia przenośnego (z systemem Android) na monitorze, sterowanie (obsługa, pisanie, zmywanie adnotacji) monitorem z urządzenia przenośnego (z systemem Android), otwieranie i edycja plików (dokumentów): doc, docx, dot, xls, xlsx, csv, xml, PDF, ppt, pptx, pot, txt, prosta funkcja pytania testowego, badania opinii, z prezentacją wyników, dostępne na ekranie pływające menu, pozwalające na pisanie, rysowanie, ścieranie po obrazie wideo wyświetlanym z dowolnego źródła sygnału podłączonego do monitora, dostęp i otwieranie plików bezpośrednio z dysków w chmurze: Google Drive i OneDrive, kompatybilne z kamerami internetowymi w standardzie UVC. 		
13	Technologia	dotykowa, IR		
14	Komunikacja monitora z komputerem	za pomocą przewodu USB		
15	Gniazda podłączeniowe	VGA x 1, HDMI 2.0 x3, Display Port 1.2. x 1, YPbPr3,5 mm(wideo), AV 3,5 mm (wideo kompozytowe), Ethernet RJ45 x 2 (również udostępnienie dostępu do sieci drugim portem innym urządzeniom), USB typu C (z przesyłaniem obrazu wideo w rozdzielczości 4K przy 60 Hz, przesyłaniem dotyku, dźwięku cyfrowego, zapewniającą zasilanie 15 W) x 1, USB 2.0 typ A x 3, USB 2.0 typ B x 2, USB 3.0 typ A x 1, stereo audio miniJack x 1, RS232 x 1, HDMI 2.0 out x 1, stereo audio miniJack out x 1, AV 3,5 mm (wideo kompozytowe) out x 1, slot na komputer OPS		
16	Współpraca z HDCP 2.2	Tak		
17	hot spot wbudowany	Zewnętrzne, dwupasmowe anteny 2,4/5 GHz		
18	Pobór mocy	do 117W w czasie pracy, nie więcej niż 1 W w trybie uśpienia		

19	W zastawie z monitorem	dwa pisaki dwu funkcyjne (możliwość przypisania innego narzędzia lub koloru do każdego końca pióra w trybie whiteboard)
20	Inne	<p>Obsługa 20 jednoczesnych dotknięć umożliwia pracę kilku użytkowników jednocześnie z materiałem interaktywnym na tablicy wykorzystując dołączone pisaki, inne przedmioty lub swoje palce do pisania.</p> <p>Realizacja funkcji wielodotyku przy użyciu palca (palcy), pisanie za pomocą pisaka dołączonego do monitora, ścieranie zapisków dłonią. Wszystkie te funkcje dostępne bez konieczności przełączania trybów.</p> <p>Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.</p>
21	Serwis	Autoryzowany przez producenta monitora serwis w Polsce, certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001:2000 lub ISO 9001:2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych. Uchwyt mocujący do ściany dedykowany do oferowanego monitora.
22	Oprogramowanie	<p>Oprogramowanie do obsługi tablicy (zwanej dalej interaktywnym wyświetlaczem), które pozwala na przygotowanie treści lekcji, jej wyświetlenie w czasie zajęć i archiwizację po ich zakończeniu. Wszystkie wyspecyfikowane funkcje musi posiadać jedno oferowane oprogramowanie. Wszystkie opisane poniżej funkcje muszą być realizowane bez konieczności wychodzenia lub minimalizowania programu. Nie dopuszcza się realizacji funkcji przez więcej niż jedno oprogramowanie.</p> <p><u>Multituch (wielodotyk)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Program musi obsługiwać, co najmniej 20 równoczesne dotknięcia, kiedy jest używany z kompatybilnym interaktywnym wyświetlaczem wielodotykowym. • Aplikacja musi obsługiwać multituch (wielodotyk), gdy jest używany z kompatybilnym interaktywnym wyświetlaczem wielodotykowym. • Oprogramowanie musi obsługiwać gesty multitouch wykonywane przez jednego lub wielu użytkowników jednocześnie przy kompatybilnym interaktywnym wyświetlaczu wielodotykowym. • Program musi wspierać co najmniej gesty: <ul style="list-style-type: none"> ○ powiększanie i pomniejszanie obiektu poprzez zbliżanie i oddalanie palców dotykających go, ○ obracanie obiektu poprzez przesuwanie palców osiowo względem siebie, ○ przesuwanie palcem w lewo lub w prawo na pustym fragmencie strony w celu przejścia do kolejnej lub poprzedniej strony, ○ potrząśnięcie zaznaczonymi obiektami w celu ich zgrupowania lub potrząśnięcie obiektem zgrupowanym w celu jego rozgrupowania na elementy składowe. <p><u>Tworzenie materiałów lekcyjnych</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Program do interaktywnych wyświetlaczy musi pozwalać na przygotowanie i prezentację treści lekcji lokalnie z dysku komputera. Nie dopuszczalne są rozwiązania zdalne, chmurowe dostępne poprzez sieć Internet. • Program do interaktywnych wyświetlaczy musi zawierać kreator do tworzenia ćwiczeń interaktywnych, który pozwala nauczycielom wybierać spośród zestawów aktywności i szablonów graficznych, aby utworzyć zadania dla uczniów w krótkim czasie. Kreator musi: <ul style="list-style-type: none"> ○ zawierać co najmniej dwa różne aktywności dwa szablony graficzne, w tym koniecznie sortowanie elementów i odwracane dwustronne karty z tekstem i/lub obrazem, ○ umożliwiać nauczycielom zapisanie treści danej aktywności ponownego jej użycia w innej aktywności,

		<ul style="list-style-type: none"> ○ pozwalać na wstawienie bezpośrednio do treści lekcji przygotowanych w kreatorze aktywności, bez konieczności opuszczania aplikacji do interaktywnych wyświetlaczy, ○ umożliwić nauczycielom korzystanie z losowego wyboru ucznia na podstawie przygotowanej i zapisanej wcześniej listy uczniów danej klasy, ○ przygotowane ćwiczenia interaktywne mogą być rozwiązywane przez uczniów na interaktywnym wyświetlaczu lub poprzez sieć Internet na indywidualnych urządzeniach komputerowych każdego z uczniów. <ul style="list-style-type: none"> • Aplikacja do interaktywnych wyświetlaczy musi importować i eksportować pliki PowerPoint, PDF oraz Interactive Whiteboard / Common File Format (IWB / CFF). • Oprogramowanie do interaktywnych wyświetlaczy musi pozwalać na wstawienie przez użytkowników tabel bezpośrednio do treści lekcji. Program pozwala przekształcić odręcznie narysowane tabele na tabele, które są już wstępnie sformatowane, na podstawie przekształcanego szkicu. • Aplikacja pozwala na grupowanie stron (treści pojedynczych tablic), tak aby możliwe było utworzenie korelacji z konspektami zajęć i harmonogramami oraz rozbicie materiału na segmenty w celu lepszej organizacji treści programowych. • Program musi zawierać kartę właściwości, która pozwala z jednego miejsca modyfikować style tekstu, animacje obiektów, efekty wypełnienia kształtów i style linii. • Aplikacja musi zawierać zintegrowane dodatki, w tym wyświetlanie obrazów 3D i narzędzia matematyczne bez dodatkowych opłat. • Program musi zawierać pełny edytor równań matematycznych obsługiwany przy pomocy klawiatury oraz rozpoznający pismo odręczne konwertując je na wyrażenia matematyczne. • Musi zawierać narzędzie do graficznego odwzorowania pojęć (concept mapping). <p><u>Prowadzenie lekcji</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Program musi umożliwiać nauczycielowi prowadzenie i sterowanie treścią lekcji za pomocą tabletu działającego pod jednym z systemów operacyjnych Android lub iOS. • Oprogramowanie musi umożliwić użytkownikom wstawianie przeglądarek internetowych bezpośrednio do treści lekcji (wbudowana przeglądarka internetowa). Przeglądarka internetowa wyświetla „żywą”, interaktywną zawartość internetową bezpośrednio na stronie. Użytkownicy muszą móc rysować i pisać po osadzonej zawartości strony internetowej oraz przeciągać i upuszczać obrazy z wbudowanej przeglądarki internetowej na stronę. • Program musi zawierać narzędzie do nagrywania i przechowywania aktywności na interaktywnym wyświetlaczu oraz dźwięku. Musi mieć możliwość nagrywania całego ekranu, okna lub określonego obszaru. Musi być w stanie dodać do nagrania znak wodny z znacznikiem czasu, informacją o dacie lub logo szkoły. • Musi umożliwić użytkownikom zresetowanie strony do ostatniego zapisanego stanu. • Musi umożliwić użytkownikom wyczyszczenie całego cyfrowego tuszu ze strony.
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> Musi zawierać narzędzie do pisania pozostawiające ślad, który zostaje wygładzony i wyrównany dla poprawy czytelności adnotacji. Musi zawierać narzędzie do pisania, które pozwala na: <ul style="list-style-type: none"> uruchamia efekt reflektora, po narysowaniu okręgu, włącza lupę, po narysowaniu prostokąta, pisane nim adnotacje blakną i znikają w ciągu kilku sekund. Musi zawierać narzędzie umożliwiające użytkownikom wybranie do wyświetlania określonej części wstawionego do treści lekcji obrazu. Musi zawierać opcję automatycznego wypełnienia dowolnego rysowanego ręcznie zamkniętego kształtu kolorem. Musi zawierać narzędzie pisaka, który pozwala rysować kreską wyglądającą jak ślad kredki świecowej w dowolnym kolorze. <p><u>Zawartość lekcji</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Aplikacja musi umożliwiać automatyczny i bezpośredni dostęp do lokalnego folderu sieciowego, w którym nauczyciele mogą przechowywać i modyfikować wspólną zawartość edukacyjną. Oprogramowanie musi zapewniać dostęp do gotowych zasobów do nauki w społecznościowej witrynie internetowej. Dla użytkowników programu musi być zapewniony dostęp do co najmniej 500 lekcji. <p>Producent gwarantuje dostępność opisanych funkcji przez minimum rok od daty dostarczenia programu.</p>		
8	SERWER RECOVERY – system backup urządzenie + oprogramowanie (do celów edukacyjnych)	4 sztuki	<p>Szkoła Podstawowa nr 1 w Malborku Żeromskiego 45 82-200 Malbork sekretariat@g1.malbork.pl tel: 55 272 25 11</p> <p>Szkoła Podstawowa nr 2 w Malbork Al. Wojska Polskiego 479 82-200 Malbork tel./fax (55) 272-37-10 sp2-malbork@wp.pl</p> <p>Szkoła Podstawowa nr 3w Malborku ul. S. Hadyny 18 82-200 MALBORK tel./fax: +48 55 2723566 kom.: +48 665966111 e-mail: bombek_sp3@wp.pl</p> <p>Szkoła Podstawowa nr 6 w Malborku ul. Tczewska 13 82-200 Malbork Tel. 552722035 szkola65@o2.pl</p>	1 sztuka 1 sztuka 1 sztuka 1 sztuka
1	Procesor	Wydajność w teście opublikowanym na ww.cpubenchmark.net minimum 1688 punktów		
2	Pamięć RAM	Wbudowana minimum 2GB, możliwość rozbudowy do 6GB		
3	Kieszenie na dyski	Możliwość instalacji łącznie 4 dysków: <ul style="list-style-type: none"> 3.5" SATA HDD 2.5" SATA HDD 		

		<ul style="list-style-type: none"> • 2.5" SATA SSD • M.2 2280 NVMe SSD 		
4	Port LAN RJ-45 1GbE	2		
5	Port USB 3.2	2		
6	System plików	<ul style="list-style-type: none"> • Btrfs • EXT4 • Btrfs • EXT4 • EXT3 • FAT • NTFS • HFS+ • exFAT 		
7	Natężenie dźwięku	Nie więcej niż 20dB		
8	Zużycie energii	Nie więcej niż 29W w trybie dostępu		
9	Obudowa	Typ „tower”		
10	Wbudowane dyski twarde	Ilość wbudowanych dysków - 4 sztuki		
11	Parametry wbudowanych dysków	3.5", 2TB, SATA/600, 5900RPM, 64MB cache		
9	SERWER RECOVERY (system backup – urządzenie + oprogramowanie)	1 sztuka	Ośrodek Sportu i Rekreacji w Malborku ul. Toruńska 60, 82-200 Malbork 601 254 315	
1	Procesor	Wydajność w teście opublikowanym na www.cpubenchmark.net minimum 1688 punktów		
2	Pamięć RAM	Wbudowana minimum 2GB, możliwość rozbudowy do 6GB		
3	Kieszenie na dyski	Możliwość instalacji łącznie 4 dysków: <ul style="list-style-type: none"> • 3.5" SATA HDD • 2.5" SATA HDD • 2.5" SATA SSD • M.2 2280 NVMe SSD 		
4	Port LAN RJ-45 1GbE	2		
5	Port USB 3.2	2		
6	System plików	<ul style="list-style-type: none"> • Btrfs • EXT4 • Btrfs • EXT4 • EXT3 • FAT • NTFS • HFS+ • exFAT 		
7	Natężenie dźwięku	Nie więcej niż 20dB		
8	Zużycie energii	Nie więcej niż 29W w trybie dostępu		
9	Obudowa	Typ „tower”		
10	Wbudowane dyski twarde	Ilość wbudowanych dysków - 4 sztuki		
11	Parametry wbudowanych dysków	3.5", 2TB, SATA/600, 5900RPM, 64MB cache		
10	SERWER RECOVERY (system backup – urządzenie + oprogramowanie)	2 sztuki	Przedszkole nr 8 w Malborku 82-200 Malbork, ul. Mickiewicza 40, Telefon: +48 55 272 21 54	1 sztuka
			Miejska Bibliotek Publiczna w Malborku Plac Słowiański 5	1 sztuka

			82 - 200 Malbork tel. (055) 272 35 44	
1	Procesor	Wydajność w teście opublikowanym na ww.cpubenchmark.net minimum 4588 punktów		
2	Pamięć RAM	Wbudowana minimum 4GB, możliwość rozbudowy do 32GB		
3	Kieszenie na dyski	Możliwość instalacji łącznie 8 dysków: <ul style="list-style-type: none"> • 3.5" SATA HDD • 2.5" SATA HDD • 2.5" SATA SSD • M.2 2280 NVMe SSD 		
4	Port LAN RJ-45 1GbE	4		
5	Port USB 3.2	4		
6	System plików	<ul style="list-style-type: none"> • Btrfs • EXT4 • EXT3 • FAT • NTFS • HFS+ • exFAT 		
7	Natężenie dźwięku	Nie więcej niż 22.5dB		
8	Zużycie energii	Nie więcej niż 60W w trybie dostępu		
9	Obudowa	Typ „tower”		
10	Wbudowane dyski twarde	Ilość wbudowanych dysków - 8 sztuk		
11	Parametry wbudowanych dysków	3.5", 4TB, SATA/600, 5900RPM, 64MB cache		
11	PROJEKTOR SMART	5 sztuk	Szkoła Podstawowa nr 1 w Malborku Żeromskiego 45 82-200 Malbork sekretariat@g1.malbork.pl tel: 55 272 25 11	1 sztuka
			Szkoła Podstawowa nr 2 w Malborku Al. Wojska Polskiego 479 82-200 Malbork tel./fax (55) 272-37-10 sp2-malbork@wp.pl	1 sztuka
			Szkoła Podstawowa nr 3w Malborku ul. S. Hadyny 18 82-200 MALBORK tel./fax: +48 55 2723566 kom.: +48 665966111 e-mail: bombek_sp3@wp.pl	1 sztuka
			Szkoła Podstawowa nr 6 w Malborku ul. Tczewska 13 82-200 Malbork Tel. 552722035 szkola65@o2.pl	1 sztuka
			Szkoła Podstawowa nr 8 w Malborku Generała de Gaulle'a 91, 82-200 Malbork sekretariat: +48 55 2723883 sp8malbork@wp.pl	1 sztuka
1	Rozdzielczość natywna	1920x1080		

2	Jasność	Tryb pełnej jasności minimum 4300 Lumen	
3	Kontrast	Minimum 10000:1	
4	Zoom cyfrowy	2x	
5	Korekcja pionowa	-40/+40 stopni	
6	Współczynnik projekcji	1.5 do 1.66	
7	Zoom optyczny	1.1x	
8	Jasność obiektywu	f/1,98	
9	Głośnik	Minimum 1 x 10W	
10	Głośność wentylatora	Maksymalnie 33dB	
11	Funkcje multimedialne	Odtwarzanie filmów, plików audio, pokaz slajdów ze zdjęciami	
12	Złącza	USB, VGA, HDMI	
13	Funkcja smart	TAK, możliwość korzystania z platform takich jak Netflix, Youtube, możliwość bezprzewodowego przesyłania obrazu do projektora	
14	Bezprzewodowa sieciowa karta	TAK, wbudowana	
12	Urządzenie wielofunkcyjne	1 sztuka	Środowiskowy Dom Samopomocy w Malborku ul. Jagiellońska 78B 82-200 Malbork 55 647 27 81
1	Technologia druku	technologia laserowa	
2	Funkcje standardowe	kopiarka, drukarka sieciowa, kolorowy skaner sieciowy	
3	Format oryginału	A4	
4	Format kopii	A4-A6	
5	Prędkość druku	40 stron A4 / min.	
6	Dostępne rozdzielczości drukowania	min. 600x600 dpi i 1200 x 1200 dpi	
7	Czas wydruku pierwszej strony	maks. 7 sek.	
8	Czas nagrzewania	maks. 20 sek.	
9	Kopiowanie wielokrotne	1- 999 kopii	
10	Pamięć RAM	min. 512 MB (możliwość rozbudowy do min. 1536 MB)	
11	Zoom	25-400%	
12	Panel operatora	wyposażony w ekran LCD, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim	
13	Dupleks	automatyczny, w standardzie	
14	Podajnik dokumentów	automatyczny, dwustronny-jednoprzebiegowy, na min. 50 ark. (80 g/m ²), w standardzie	
15	Podajniki papieru	min. 1 kaseta na min. 250 ark. A5-A4 (80 g/m ²), 60-160 g/m ² ; taca uniwersalna na min. 50 ark. A6-A4 (80 g/m ²), 60-220 g/m ²	
16	Funkcja druku sieciowego	w standardzie	
17	Emulacje	PCL 6, PostScript 3	
18	Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100/1000Base-T, USB dla pamięci przenośnej, gniazdo karty SD	
19	Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe	
20	Funkcje skanowania	skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, TWAIN, WSD, do pamięci przenośnej USB	
21	Rozdzielczość skanowania	600 dpi	
22	Prędkość skanowania	W trybie mono: min. 40 obrazów/min. (A4, 300 dpi), W trybie kolorowym: min. 20 obrazów/ min. (A4, 300 dpi)	
23	Typy plików	PDF, JPEG, TIFF, XPS	
24	Możliwość rozbudowy	Dodatkowy podajnik lub podajniki papieru, o pojemności łącznej min. 500 ark. formatu A4 – A5, 80 g/m ²	
25	Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe	Tonery - właściwa ilość, która zapewni wydrukowanie minimum 3 000 stron A4 przy pokryciu zgodnie z ISO19752. Bębny - właściwa ilość, która zapewni wydrukowanie minimum 100 000 stron A4. Dostarczone materiały muszą być nowe i nieużywane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych urządzeń.	

	(dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).			
26	Wymagania dodatkowe	<p>Oferent musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta urządzenia wielofunkcyjnego</p> <p>Certyfikat ISO 9001:2008 producenta oferowanego sprzętu</p> <p>Certyfikat ISO 14001:2004 producenta oferowanego sprzętu</p>		
13	Urządzenie wielofunkcyjne A3	2 sztuki	<p>Urząd Miasta Malborka, Pl Słowiański 5, 82-200 Malbork</p> <p>Malborskie Centrum Kultury i Edukacji Centrum Kultury i Edukacji SZKOŁA ŁACIŃSKA ul. Stare Miasto 42, 82 – 200 Malbork tel/fax: 55 272 01 65 e-mail: latinum@kultura.malbork.pl</p>	<p>1 sztuka</p> <p>1 sztuka</p>
1	Technologia druku	technologia laserowa, druk kolorowy		
2	Wymagana funkcjonalność	drukowanie, kopiowanie, skanowanie		
3	Format kopii i oryginału	A6-A3		
4	Prędkość druku	Min. 24 strony A4 / min.		
5	Rozdzielczość kopiowania	600x600 dpi		
6	Dostępne rozdzielczości drukowania	600x600 dpi, 1200x1200 dpi		
7	Czas wydruku pierwszej strony	Mono: maks. 8 sekund, kolor: maks. 11 sekund		
8	Czas nagrzewania	Maks. 30 sekund		
9	Kopiowanie wielokrotne	1- 999 kopii		
10	Pamięć RAM	min. 1 GB (możliwość rozbudowy do min. 3 GB)		
11	Zoom	25-400%		
12	Panel operatora	wyposażony w kolorowy ekran dotykowy LCD, minimum 7-calowy, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim		
13	Dupleks	w standardzie		
14	Podajnik dokumentów	automatyczny – dwustronny na min. 50 ark. 80 g/m ²		
15	Podajniki papieru	podajnik automatyczny na min. 500 ark. A5-A3, 80g/m ² ; obsługa papieru 60-250g/m ² ; taca boczna na min. 100 ark. A6-A3, 80 g/m ² ; obsługa papieru 60-250 g/m ²		
16	Taca odbiorcza	Wewnętrzna, na min. 250 ark (80 g/m ²); wbudowany separator prac		
17	Podstawa	Fabryczna, na kółkach, z drzwiczkami, dopasowana wzorniczo i kształtem do urządzenia		
18	Emulacje	PCL 6, PostScript 3		
19	Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 1000Base-T, USB dla pamięci przenośnej, gniazdo karty SD		
20	Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe		
21	Tryby skanowania	skanowanie do e-mail, do-SMB, TWAIN sieciowy, do pamięci przenośnej USB		
22	Rozdzielczość skanowania	możliwość skanowania w rozdzielczościach: 200, 300, 400 i 600 dpi		
23	Prędkość skanowania	min. 50 obrazów/min. (A4, 300 dpi), w trybie mono i kolorowym		
24	Typy plików	PDF, JPEG, TIFF		
25	Możliwość rozbudowy	<ul style="list-style-type: none"> • Podajnik lub podajniki papieru o łącznej pojemności min. 1000 ark. A5-A3 80 g/m², • wbudowany moduł faksu, • Dysk HDD lub SSD o pojemności min. 120 GB, • Karta sieciowa Sieć bezprzewodowa z funkcją direct Sieć bezprzewodowa 		
26	Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe urządzenia	<p>Tonery: w ilości, która zapewni wydrukowanie minimum 1 000 stron kolorowych A4 (zgodnie z ISO 19798)</p> <p>Bębny: w ilości, która zapewni wydrukowanie minimum 200 000 stron kolorowych A4</p>		

27	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> Urządzenie wyposażone w funkcję zgłaszania usterek bezpośrednio na panelu dotykowym urządzenia poprzez wybór z listy zdefiniowanych opisów awarii wraz z możliwością dołączenia kopii strony, której awaria dotyczy. Zgłoszenie powinno być wysłane na wskazany adres e-mail i powinno zawierać co najmniej następujące informacje: nazwa urządzenia, numer seryjny, stan licznika, opis usterki, wskazanie funkcji urządzenia, której dotyczy problem, imię i nazwisko osoby zgłaszającej awarie, numer telefonu, adres e-mail. Do oferty należy dołączyć następujące certyfikaty: ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta urządzenia wielofunkcyjnego, ISO 9001:2015 oraz ISO 14001:2015 producenta oferowanego sprzętu 	
14	SYSTEM AUDIOWIZUALNY DO SPOTKAŃ I PRACY ONLINE (WIDEOKONFERENCJI)	1 komplet	Urząd Miasta Malborka, Pl Słowiański 5, 82-200 Malbork
1	MONITOR INTERAKTYWNY – wraz z montażem		
2	Wielkość i rodzaj ekranu	75" direct LED IPS z układem RGBW	
3	Rozdzielczość rzeczywista panelu	3840 x 2160 / 60Hz	
4	Fabryczna nakładka dotykowa	TAK	
5	Parametry szkła ochronnego	przepuszczalność światła min. 88% grubość: min. 4mm twardość: min 7h Odporne na test kuli – 0,5 kg z 1,2 m	
6	Technologia dotyku	Podczerven – do 20 punktów dotyku jednocześnie, dokładność dotyku < 2mm	
7	Jasność (min)	350 cd/m2	
8	Wejścia wideo:	1x VGA 3x HDMI (4096 x 2016/60Hz) (HDCP)	
9	Inne złącza:	8x USB, LAN, RS232, S/PDIF	
10	Słot na minikomputer typu OPS	TAK, slot przystosowany do poboru mocy 60W	
11	Wbudowany komputer	2GB RAM, Dysk 16GB, System Android w wersji min. 8.0	
12	Wspierane formaty video	.flv .3gp .avi .m4v .mkv .mov .mp4 .mpg .mpeg .ts	
13	Zintegrowane głośniki	2x 12W	
14	Kompatybilność elektromagnetyczna	Klasa B	
15	Dodatkowe funkcje	<ul style="list-style-type: none"> Preinstalowane oprogramowanie do białej tablicy Preinstalowane oprogramowanie do bezprzewodowej prezentacji z urządzeń z systemem Windows, Android, iOS, macOS. Połączenie musi być realizowane nie tylko w sieci lokalnej, ale także z sieci zewnętrznych. Możliwość zdalnej kontroli podłączonego urządzenia, wyposażonego w system Windows, z poziomu monitora dotykowego. Oprogramowanie musi zawierać moduł, do współdzielenia plików, między podłączonymi użytkownikami. Możliwość ograniczenia połączeń, tylko do sieci lokalnej Wbudowana przeglądarka www, oraz przeglądarka plików Możliwość montażu opcjonalnego modułu do sieci bezprzewodowej System wyposażony w przybornik, zakotwiczony po obu stronach ekranu. Przybornik musi posiadać opcję nakładki do rysowania na bieżącym widoku (bez względu na wyświetlane źródło), opcję do głosowania i testów (dołączanie za pomocą kodu QR), oraz opcję zapisu bieżącego widoku do pliku graficznego Dostęp do złącza USB z poziomu dolnej ramki, frontem do użytkownika Sterowanie monitorem za pomocą dedykowanego oprogramowania producenta 	
16	SYSTEM KAMERY MIKROFONU I GŁOŚNIKA		
17	Powiększenie optyczne kamery	Min. x5	
18	Liczba wbudowanych głośników	2 stereo	

19	Natywna obsługa Zoom Rooms (tryb Zoom)	Tak
20	Obsługa SIP/H.323	Tak
21	Kamera 4K z automatycznym kadrowaniem i śledzeniem	Tak
22	Funkcja NoiseBlockAI	Tak
23	Bezprzewodowe udostępnianie treści	Tak
24	Możliwość rozbudowy o mikrofon systemowy	Tak
25	Liczba obsługiwanych monitorów	Minimum 2
26	Złącza wejściowe wizyjne	1 x HDMI
27	Złącza wyjściowe wizyjne	2 x HDMI
28	Kąt widzenia kamery	Minimum 120 stopni
29	Złącza wejściowe audio	1 x mini jack, 1 x HDMI, 3 x MEMS
30	Inne złącza	2 x USB-A 3.0, 1x USB-C, BT 5.0, Sieć bezprzewodowa AC
PODSTAWA JEZDNA		
30	Udźwig	Min. 130kg
31	Płynna regulacja wysokości	Zakres od min. 120cm do 170cm
32	Koła skrętne	Min. 4 sztuki z funkcją blokady
33	Dwie kolumny nośne	Tak
34	Półka na kamerę	Tak
35	Rozmiar obsługiwanych monitorów	Pomiędzy 75"-110"
36	Elektryczna regulacja wysokości	Tak, sterowanie z pilota
15	Serwer pod usługę katalogową	1 sztuka Urząd Miasta Malborka Pl Słowiański 5, 82-200 Malbork
1	Obudowa	-Typu Rack, wysokość max. 2U; -Dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie serwera z szafy rack;
2	Płyta główna	-Dwuprocesorowa, wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera, możliwość instalacji procesorów dziesięciordzeniowych; -Minimum 4 złącza PCI Express, w tym minimum 1 złącze o prędkości i typie złącza minimum PCI Express x16 generacji 3; -Minimum 2 sloty dla dysków M.2 na płycie głównej nie zajmujące klatek dla dysków hot-plug; (Możliwość integracji dedykowanej, wewnętrznej pamięci flash przeznaczonej dla wirtualizatora w slotcie M.2 bez zajmowania klatek dyskowych serwera)
3	Procesory	- Zainstalowany jeden procesor 10-rdzeniowy w architekturze x86 osiągające wynik w testach wydajności SPECrate®2017_int_base min. 82,7 pkt dla dowolnej platformy dwuprocesorowej producenta serwera który jest oferowany w postępowaniu przez oferenta. Wymagamy aby był załączony PDF ze strony spec.org i poświadczony przez producenta serwera oferowanego w postępowaniu maszyny dwuprocesorowej producenta zaofertowanego serwera;
4	Pamięć RAM	-Zainstalowane 64 GB pamięci RAM Registered typu 2933Mhz w kościach o pojemności 32 GB -Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci Advanced ECC, Memory Scrubbing, SDDC; -12 gniazd pamięci RAM na płycie głównej, przy jednym procesorze aktywne 6 gniazd, obsługa minimum 768 GB pamięci RAM przy aktywnych wszystkich gniazdach na pamięć RAM;
5	Kontrolery dyskowe, I/O	-Zainstalowany kontroler SAS 3.0 RAID 0,1,5,6,50,60, 2GB pamięci podręcznej cache, -Wyposażony w nieulotną pamięć cache;
6	Dyski twarde	-Zainstalowane 2 dyski SATA SSD o pojemności 480 GB Mix-Use każdy, dyski Hotplug oraz 2 dyski SATA SSD o pojemności 3,84 TB Read-Intensive każdy, dyski Hotplug; -Minimum 4 wnęki dla dysków twardych Hotplug 3,5; - Możliwość rozbudowy do 8 dysków twardych Hotplug 3,5"
7	Inne napędy zintegrowane	-Zintegrowany w obudowie napęd optyczny typu DVD-ROM;

8	Kontrolery LAN	-Wbudowana w płytę główną karta 2x1Gbit/s ze wsparciem iSCSI, niezajmująca slotu PCI Express; - Zainstalowana karta 2x25Gb SFP28, dostarczona bez wkładek.
9	System Operacyjny	Wersja systemu operacyjnego nie starsza niż z 2019 roku Obsługa do 24TB RAM Licencja dostępową dla 100 użytkowników Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit. i 64-bit. na dostarczonym systemie operacyjnym Możliwość uruchomienia roli kontrolera domeny typu Microsoft Active Directory Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DNS Zawarta możliwość uruchomienia roli klienta i serwera czasu (NTP) Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera plików z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera stron WWW.
10	Porty	-zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA; -7x USB 3.0, w tym minimum 2 na panelu przednim, minimum 1 wewnętrzne; -Możliwość rozbudowy o port RS-232;
11	Zasilanie, chłodzenie	-Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 94% (tzw klasa Platinum) o mocy maksymalnej 450W; -Redundantne wentylatory;
12	Zarządzanie	-Wbudowane diody informacyjne informujące o stanie serwera -Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach: <ul style="list-style-type: none"> • Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; • Dedykowana karta LAN 1 Gb/s (dedykowane złącze RJ-45 z tyłu obudowy) do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym; • Dostęp poprzez przeglądarkę Web (także SSL, SSH) • Zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii • Zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP) • Możliwość przejęcia konsoli tekstowej • Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM) • Sprzętowy monitoring serwera w tym stanu dysków twardych i kontrolera RAID (bez pośrednictwa agentów systemowych) • -Dedykowana, wbudowana w kartę zarządzającą pamięć flash o pojemności minimum 16 GB • -Rozwiązanie musi umożliwiać instalację obrazów systemów, własnych narzędzi diagnostycznych w obrębie dostarczonej dedykowanej pamięci (pojemność dostępna dla obrazów własnych – minimum 8,5GB); • -Możliwość zdalnej naprawy systemu operacyjnego uszkodzonego przez użytkownika, działanie wirusów i szkodliwego oprogramowania; • -Możliwość zdalnej reinstalacji systemu lub aplikacji z obrazów zainstalowanych w obrębie dedykowanej pamięci flash bez użytkownika zewnętrznych nośników lub kopiowania danych poprzez sieć LAN; • -Możliwość konfiguracji i wykonania aktualizacji BIOS, Firmware, sterowników serwera bezpośrednio z GUI (graficzny interfejs) karty zarządzającej serwera bez pośrednictwa innych nośników zewnętrznych i wewnętrznych poza obrębem karty zarządzającej (w szczególności bez pendrive, dysków twardych wewn. i zewn., itp.) – możliwość manualnego wykonania aktualizacji jak również możliwość automatyzacji; • -Rozwiązanie musi umożliwiać konfigurację i uruchomienie automatycznego powiadomienia serwisu o zbliżającej się lub istniejącej usterce serwera (co najmniej dyski twarde, zasilacze, pamięć RAM, procesory, wentylatory, kontrolery RAID, karty rozszerzeń); • -Możliwość zapisu i przechowywania informacji i logów o pełnym stanie maszyny, w tym usterki i sytuacje krytyczne w obrębie wbudowanej

		<p>pamięci karty zarządzającej - dostęp do tych informacji musi być niezależny od stanu włączenia serwera oraz stanu sprzętowego w tym np. usterki elementów poza kartą zarządzającą;</p> <ul style="list-style-type: none"> - karta zarządzająca musi posiadać możliwość konfiguracji i uruchomienia automatycznego informowania autoryzowanego serwisu producenta serwera o zaistniałej lub zbliżającej się usterce (wymagana jest możliwość automatycznego otworzenia zgłoszenia serwisowego w systemie producenta serwera). Jeżeli są wymagane jakiegokolwiek dodatkowe licencje lub pakiety serwisowe potrzebne do uruchomienia automatycznego powiadamiania autoryzowanego serwisu o usterce należy takie elementy wliczyć do oferty – czas trwania minimum równy dla wymaganego okresu gwarancji producenta serwera;
13	Gwarancja	<p>5 lat gwarancji producenta serwera w trybie onsite z czasem reakcji najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki;</p> <p>- Serwer musi być objęty proaktywnym serwisem producenta rozumianym jako zdalna prewencyjna diagnostyka sprzętu z możliwością automatycznego zakładania zgłoszenia w systemie serwisowym producenta bez ingerencji administratora.</p> <p>-Dostępność części zamiennych przez 5 lat od momentu zakupu serwera;</p> <p>-Wymagana jest bezpłatna dostępność poprawek i aktualizacji BIOS/Firmware/sterowników dożywno dla oferowanego serwera – jeżeli funkcjonalność ta wymaga dodatkowego serwisu lub licencji producenta serwera takowa licencja musi być uwzględniona w konfiguracji;</p>
14	Dokumentacja, inne	<p>-Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta, o wymaganym w specyfikacji poziomie SLA (wymagane oświadczenie producenta serwera potwierdzające spełnienie wymagań dołączone do oferty).</p> <p>-Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce - Wymagane oświadczenie producenta serwera, że oferowany do przetargu sprzęt spełnia ten wymóg;</p> <p>-Oferent zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą kartę produktową oferowanego serwera umożliwiającą weryfikację parametrów oferowanego sprzętu;</p> <p>-Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta serwera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801, w ofercie należy podać nr telefonu) w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiającą po podaniu numeru seryjnego urządzenia weryfikację: konfiguracji sprzętowej serwera, w tym model i typ dysków twardej, procesora, ilość fabrycznie zainstalowanej pamięci operacyjnej, czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji;</p> <p>-Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera;</p>
16	Komputer stacjonarny z systemem operacyjnym i pakietem biurowym - 4 sztuki	<p>Miejski Żłobek Szarotka – 1 sztuka, ul. 17 Marca 17 82-200 Malbork tel.: (55) 647 25 45 tel. kom.: (+48) 604-951-489</p> <p>Ośrodek Sportu i Rekreacji w Malborku - 2 sztuki, ul. Toruńska 60, 82-200 Malbork 601 254 315</p> <p>Miejska Biblioteka Publiczna – 1 sztuka Plac Słowiański 5 82 - 200 Malbork tel. (055) 272 35 44</p>
	Typ	Komputer stacjonarny o obudowie typu SFF (Small Form Factor)
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej.

3	Wydajność komputera	A) Procesor klasy x86 wykonujący instrukcje 64bit, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. B) Wszystkie podzespoły oferowanego zestawu muszą pracować w zakresie parametrów ustawionych przez producenta danego podzespołu. Niedozwolony jest tzw. overclocking tj. podwyższenie częstotliwości taktowania procesora, karty graficznej, szyny systemowej lub jakiegokolwiek innego podzespołu ponad wartości ustawione przez jego producenta.
4	Procesor	Procesor musi osiągać w teście wydajności PassMark - CPU Benchmarks wynik min. 17000 punktów. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ (wynik od 01.01.2018 do dnia składnia ofert). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora.
5	Gniazda rozszerzeń	PCIex16 x 1; PCIe x 1
6	Złącza M.2	2280/2242 (PCIex1, for SSD) 2230 (PCIex1 WLAN)
7	Pamięć RAM	A) min 8GB B) możliwość rozbudowy do min. 64GB, Dual Channel Memory
8	Dysk twardy	512GB SSD
		Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.: - systemu operacyjnego - oprogramowania biurowego - oprogramowania antywirusowego Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.
9	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD-Writer SATA wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt.
10	Karta dźwiękowa	Zintegrowana, gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni i tylny panel obudowy. Wbudowany głośnik audio, nie dopuszcza się głośników instalowanych na złączu USB oraz głośników zewnętrznych.
11	Karta sieciowa	Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (WOL, PXE), zintegrowany z płytą
12	Karta graficzna	Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem.
13	Porty I/O	Z tyłu obudowy: RJ-45, 4 x USB 2.0, Com port, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x DP Z przodu obudowy: 4 x USB 3.2, czytnik kart SD, SmartCard Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
14	Obudowa/Zasilacz	A) Umożliwiająca pracę w pionie jak i w poziomie, z obsługą kart PCI Express typu Low Profile, wyposażona w min. w kieszenie: 1 szt 3,5" wewnętrzna. B) Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysków 3,5". C) Obudowa typu SFF - Small Form Factor o pojemności nie więcej niż 9L D) Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 750 (H: 335 x D: 308 x W: 103) mm, uwzględniając metalowe elementy oraz połączenia kablowe znajdujące się z tyłu obudowy. E) W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany wizualny lub akustyczny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami. F) Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).
		Wbudowany zasilacz o mocy max 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 81% przy pełnym obciążeniu.
15	Klawiatura	Klawiatura USB w układzie QWERTY obsługującą standard polski programisty.
16	Mysz	Mysz optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll).
17	System operacyjny	System operacyjny klasy desktop musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. 8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, 9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, 10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, sieć bezprzewodowa), 14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, 15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, 17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, 18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/institucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu. 20. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, 21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 22. Obsługa standardu NFC (near field communication), 23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; 25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; 26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: <ol style="list-style-type: none"> a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), 27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania. 28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5, 29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, 30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), 31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, 32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
--	--	---

		<p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>36. 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,</p> <p>37. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</p> <p>38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>40. Udostępnianie modemu,</p> <p>41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>43. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),</p> <p>44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p> <p>45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</p> <p>46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych</p> <p>49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p>
18	<p>Oprogramowanie dodatkowe</p>	<p>Oprogramowanie dodatkowe pozwalające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Szyfrowanie i deszyfrowanie pojedynczych plików i folderów - Zamazywanie plików z dysku twardego zgodne z certyfikatem DoD 5220.22M - Osobisty strzeżony dysk (PSD) w postaci bezpiecznej partycji, w którym można przechowywać poufne pliki. Dostęp do plików zapisanych w formacie PSD można uzyskać tylko po wprowadzeniu uwierzytelniającego hasła. -Ustawienia BIOS: ustawienie sekwencji bootowania, ustawienie haseł dostępu, Import/Export ustawień, blokowanie portów i urządzeń. <p>Do oferty należy dołączyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce), że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem.</p> <p>W ofercie należy podać nazwę oferowanego oprogramowania dodatkowego.</p>
19	<p>Bezpieczeństwo</p>	<p>A) Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</p> <p>B) Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p>

		<p>C) Komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego (współpracującego z płytą główną), którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze.</p> <p>D) Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 192bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa</p>
20	Gwarancja	<p>a) Gwarancja producenta komputera min 24 miesiące – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p> <p>b) Gwarancja na baterię min. 12 miesięcy.</p> <p>c) Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – na terenie Polski.</p> <p>d) Autoryzowany Partner Serwisowy musi posiadać status autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera. Oświadczenie producenta sprzętu (lub jego przedstawiciela w Polsce) należy dołączyć do oferty.</p> <p>e) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą.</p> <p>f) Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne (dedykowany numer serwisowy do obsługi zgłoszeń serwisowych – do postępowania należy dostarczyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce) z wyżej wymienionym numerem).</p>
21	Certyfikaty i normy	<p>Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu</p> <p>Deklaracja zgodności CE</p>
OPROGRAMOWANIE BIUROWE		
1	Oprogramowanie biurowe	<p>Pakiet oprogramowania biurowego zawierającego minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. arkusz kalkulacyjny, 6. program do obsługi poczty elektronicznej, 7. edytor tekstu 8. program do prezentacji <p>Pakiet aplikacji biurowych musi umożliwić prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów,</p> <p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 17. 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. 18. wstawianie oraz formatowanie tabel. 19. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. 20. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 21. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 22. automatyczne tworzenie spisów treści. 23. formatowanie nagłówek i stopek stron. 24. śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. 25. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. 26. określenie układu strony (pionowa/pozioma). 27. wydruk dokumentów.

		<p>28. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.</p> <p>29. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010 i 2013, wykorzystywanych przez Zamawiającego, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.</p> <p>30. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>31. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.</p> <p>32. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.</p> <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <p>15. tworzenie raportów tabelarycznych</p> <p>16. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych</p> <p>17. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.</p> <p>18. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBGC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)</p> <p>19. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <p>20. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</p> <p>21. wyszukiwanie i zamianę danych</p> <p>22. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</p> <p>23. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie</p> <p>24. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>25. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</p> <p>26. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.</p> <p>27. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.</p> <p>28. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <p>12. przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</p> <p>13. prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego</p> <p>14. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</p> <p>15. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu</p> <p>16. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</p> <p>17. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</p> <p>18. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</p>
--	--	--

		<p>19. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</p> <p>20. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>21. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</p> <p>22. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego.</p> <p>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <p>10. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych</p> <p>11. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. edycję poszczególnych stron materiałów.</p> <p>12. podział treści na kolumny.</p> <p>13. umieszczanie elementów graficznych.</p> <p>14. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej</p> <p>15. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.</p> <p>16. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.</p> <p>17. wydruk publikacji.</p> <p>18. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</p> <p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>16. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</p> <p>17. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</p> <p>18. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną</p> <p>19. automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule</p> <p>20. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</p> <p>21. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</p> <p>22. zarządzanie kalendarzem</p> <p>23. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</p> <p>24. przeglądanie kalendarza innych użytkowników</p> <p>25. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</p> <p>26. zarządzanie listą zadań</p> <p>27. zlecanie zadań innym użytkownikom</p> <p>28. zarządzanie listą kontaktów</p> <p>29. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</p> <p>30. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</p> <p>możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</p>
MONITOR DO KOMPUTERA		
1	Typ	Monitor LCD
2	Wielkość przekątnej ekranu/ Format	min. 22", max. 24", 16:9
3	Typ ekranu	odwzorowanie 16.7 mln kolorów
4	Rodzaj technologii panelu	IPS
5	Podświetlenie	LED
6	Wielkość plamki	Max. 0.275 mm
7	Rozdzielczość	1920x1080 pikseli
8	Częstotliwość (H/V)	30-85KHz/48-75Hz
9	Jasność	250 cd/m ²
10	Kontrast	100 000 000:1
11	Czas odpowiedzi	Max. 4ms
12	Kąty widzenia	Min. 178/178 (CR 10:1)

13	Głośniki	Wbudowane, 2 x 2W
14	Złącza	VGA + HDMI + DP(1.2) + Audio In/Out
15	System VESA	Tak, 100x100
16	Regulacja wysokości	Tak, 120 mm
17	Regulacja pochylenia ekranu (Tilt)	Tak, -5 do +25 stopni
18	Stopnie obrotowe (Swivel)	Tak, '+/- 45° (lewo/prawo)
19	Pivot	Tak, 90 stopni
20	Bezpieczeństwo	Złącze ,gniazdo pozwalające na mocowanie linki zabezpieczającej
21	Kable	Dostarczone w zestawie: kabel VGA , kabel zasilający
22	Zasilacz	Wbudowany
23	Gwarancja	Gwarancja producenta min 36 miesięcy. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta na terenie Polski.

17	Zestaw komputerowy z systemem operacyjnym i oprogramowaniem biurowym oraz urządzeniami peryferyjnymi do Muzeum Miasta Malborka	1 komplet Muzeum Miasta Malborka, Tadeusza Kościuszki 54, 82-200 Malbork
KOMPUTER STACJONARNY		
1	Typ	Komputer stacjonarny o obudowie typu TOWER
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej.
3	Wydajność komputera	A) Procesor klasy x86 wykonujący instrukcje 64bit, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. B) Wszystkie podzespoły oferowanego zestawu muszą pracować w zakresie parametrów ustawionych przez producenta danego podzespołu. Niedozwolony jest tzw. overclocking tj. podwyższenie częstotliwości taktowania procesora, karty graficznej, szyny systemowej lub jakiegokolwiek innego podzespołu ponad wartości ustawione przez jego producenta.
4	Procesor	Procesor musi osiągać w teście wydajności PassMark - CPU Benchmarks wynik min. 20600 punktów. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ (wynik od 01.01.2018 do dnia składnia ofert). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora.
5	Gniazda rozszerzeń	PCIe x16 x 1; PCIe x 1
6	Złącza M.2	2280/2242 (PCIe x1, for SSD) 2230 (PCIe x1 WLAN)
7	Pamięć RAM	A) min 16GB DDR IV B) możliwość rozbudowy do min. 128GB, Dual Channel Memory
8	Dysk twardy	512GB SSD Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.: - systemu operacyjnego - oprogramowania biurowego - oprogramowania antywirusowego Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.
9	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD-Writer SATA wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt.
10	Karta dźwiękowa	Zintegrowana, gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni i tylny panel obudowy. Wbudowany głośnik audio, nie dopuszcza się głośników instalowanych na złączu USB oraz głośników zewnętrznych.

11	Karta sieciowa	Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (WOL, PXE), zintegrowany z płytą, 2.5GbE+ 1GbE(vPro)
12	Karta graficzna dedykowana	Pamięć minimum 8GB Złącza minimum 1x HDMI, 3 x DisplayPort Wynik testu wydajności na stronie www.videocardbenchmark.net minimum 22000 punktów
13	Porty I/O	Z tyłu obudowy: RJ-45, 4x (USB2.0), 2x (USB3.2 Gen1), HDMI, DisplayPort, audio x 3 Z przodu obudowy: 4 x USB3.2 Gen2 TypeA, 1 x USB3.2 Gen1 TypeC, 1 x USB3.2 Gen2 TypeC, audio x 2 (1 x Combo + 1 x Mic Jack) Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
14	Obudowa/Zasilacz	Zasilacz FR 500W_12V(4+4 ATX) 87+
15	Klawiatura	Klawiatura USB w układzie QWERTY obsługującą standard polski programisty.
16	Mysz	Mysz optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll).
17	System operacyjny	System operacyjny klasy desktop musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykaniem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika. 8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, 9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, 10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), 14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, 15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, 16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, 17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe, 18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.

	<p>20. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</p> <p>21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>22. Obsługa standardu NFC (near field communication),</p> <p>23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Login i hasło,b. Karty z certyfikatami (smartcard),c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), <p>27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5,</p> <p>29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,</p> <p>30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),</p> <p>31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,</p> <p>32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p> <p>36. 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,</p> <p>37. Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</p> <p>38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>40. Udostępnianie modemu,</p> <p>41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>43. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),</p> <p>44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p> <p>45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</p> <p>46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipsie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych</p>
--	--

		49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. 50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.
18	Oprogramowanie dodatkowe	Oprogramowanie dodatkowe pozwalające na: - Szyfrowanie i deszyfrowanie pojedynczych plików i folderów
19	Bezpieczeństwo	A) Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. B) Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. C) Komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego (współpracującego z płytą główną), którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze. D) Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 192bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa
20	Gwarancja	a) Gwarancja producenta komputera min 24 miesiące c) Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie producenta sprzętu (lub jego przedstawiciela w Polsce) potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (oświadczenie należy dołączyć do oferty). d) Autoryzowany Partner Serwisowy musi posiadać status autoryzowanego partnera serwisowego producenta komputera. Oświadczenie producenta sprzętu (lub jego przedstawiciela w Polsce) należy dołączyć do oferty. e) Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą. f) Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne (dedykowany numer serwisowy do obsługi zgłoszeń serwisowych – do postępowania należy dostarczyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce) z wyżej wymienionym numerem).
21	Certyfikaty i normy	Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty). Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty). Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).
MONITOR DO KOMPUTERA		
1	Typ	Monitor LCD
2	Wielkość przekątnej ekranu/ Format	min. 22”, max. 24”, 16:9
3	Typ ekranu	odwzorowanie 16.7 mln kolorów
4	Rodzaj technologii panelu	IPS
5	Podświetlenie	LED
6	Wielkość plamki	Max. 0.275 mm
7	Rozdzielczość	1920x1080 pikseli
8	Częstotliwość (H/V)	30-85KHz/48-75Hz
9	Jasność	250 cd/m ²
10	Kontrast	100 000 000:1
11	Czas odpowiedzi	Max. 4ms
12	Kąty widzenia	Min. 178/178 (CR 10:1)
13	Głośniki	Wbudowane, 2 x 2W
14	Złącza	VGA + HDMI + DP(1.2) + Audio In/Out
15	System VESA	Tak, 100x100
16	Regulacja wysokości	Tak, 120 mm

17	Regulacja pochylenia ekranu (Tilt)	Tak, -5 do +25 stopni
18	Stopnie obrotowe (Swivel)	Tak, '+/- 45° (lewo/prawo)
19	Pivot	Tak, 90 stopni
20	Bezpieczeństwo	Złącze Kensington Lock
21	Kable	Dostarczone w zestawie: kabel VGA , kabel zasilający
22	Zasilacz	Wbudowany
23	Gwarancja	Gwarancja producenta min 36 miesięcy. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (oświadczenie Wykonawcy należy dołączyć do oferty).
OPROGRAMOWANIE BIUROWE		
1	Oprogramowanie biurowe	<p>Pakiet oprogramowania biurowego zawierającego minimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. arkusz kalkulacyjny, 2. program do obsługi poczty elektronicznej, 3. edytor tekstu 4. program do prezentacji <p>Pakiet aplikacji biurowych musi umożliwić prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX,, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów,</p> <p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. wstawianie oraz formatowanie tabel. 3. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. 4. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 5. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. 6. automatyczne tworzenie spisów treści. 7. formatowanie nagłówek i stopek stron. 8. śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. 9. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. 10. określenie układu strony (pionowa/pozioma). 11. wydruk dokumentów. 12. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. 13. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010 i 2013, wykorzystywanych przez Zamawiającego, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. 14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 15. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem. 16. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie raportów tabelarycznych 2. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych 3. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. 4. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBGC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 5. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych 6. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 7. wyszukiwanie i zamianę danych 8. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego 9. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie 10. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 11. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 12. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. 13. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. 14. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: 2. prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego 3. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek 4. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu 5. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji 6. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera 7. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo 8. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego 9. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym 10. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera 11. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010 i 2013 wykorzystywanych przez Zamawiającego. <p>Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych 2. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. edycję poszczególnych stron materiałów. 3. podział treści na kolumny. 4. umieszczanie elementów graficznych. 5. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej 6. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. 7. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. 8. wydruk publikacji. 9. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
--	--

		<p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 2. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców 3. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną 4. automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule 5. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy 6. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia 7. zarządzanie kalendarzem 8. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom 9. przeglądanie kalendarza innych użytkowników 10. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach 11. zarządzanie listą zadań 12. zlecanie zadań innym użytkownikom 13. zarządzanie listą kontaktów 14. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom 15. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
UPS		
1	Moc	650VA / 360W
2	Czas przełączenia	Maksymalnie 4ms
3	Baterie	1x 12V/5Ah
4	Czas ładowania	8 godzin do 90%
5	Złącze USB	Tak
6	Złącza wyjściowe zasilania	2 sztuki CEE 7/5 (Typ E)
SKANER		
1	Technologia	CCD
2	Rozdzielczość optyczna	600dpi
3	Szybkość skanowania	2,10s (skala szarości/ Czarno-biały, 300dpi, A3) 6s łącznie z powrotem głowicy 1,10s (Kolor, A3, 300 dpi) 6s łącznie z powrotem głowicy
4	Gramatura papieru	49~ 120 g/m ²
5	Rozmiar dokumentów	Max. 305 mm x 432 mm
6	Interfejs	USB 2.0
7	Głębina koloru	48 bit wejściowa, 24 bit wyjściowa

18	SERWER z systemem operacyjnym	<p>2 sztuki –</p> <p>Szkoła Podstawowa nr 3w Malborku ul. S. Hadyny 18 82-200 MALBORK tel./fax: +48 55 2723566 kom.: +48 665966111 e-mail: bombek_sp3@wp.pl</p> <p>Miejska Bibliotek Publiczna w Malborku Plac Słowiański 5 82 - 200 Malbork tel. (055) 272 35 44</p>
1	Obudowa	-Typu tower,
2	Płyta główna	- Wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera, możliwość instalacji procesorów dziesięciordzeniowych;
3	Procesory	- Procesor uzyskujący wynik co najmniej 9700 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (na dzień nie wcześniejszy niż 01.02.2022). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający ww. wynik.
4	Pamięć RAM	-Zainstalowane 16 GB pamięci RAM DDR - obsługa minimum 128 GB pamięci RAM
5	Kontrolery dyskowe, I/O	-Zainstalowany kontroler RAID 1
6	Dyski twarde	-Zainstalowane 2 dyski SATA SSD o pojemności 240 GB każdy, - Możliwość rozbudowy do 3 dysków twardej
7	Kontrolery LAN	-Wbudowana w płytę główną karta 2x1Gbit/s
8	System Operacyjny	Serwer ma być dostarczony z Windows serwer
9	Porty	-4 x USB 3.0 - 1 x USB 3.1
10	Zasilanie, chłodzenie	- Zasilacz minimum 300W;
11	Gwarancja	3 lat gwarancji producenta serwera w trybie onsite z czasem reakcji najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki; - Serwer musi być objęty proaktywnym serwisem producenta rozumianym jako zdalna prewencyjna diagnostyka sprzętu z możliwością automatycznego zakładania zgłoszenia w systemie serwisowym producenta bez ingerencji administratora. -Dostępność części zamiennych przez 5 lat od momentu zakupu serwera; -Wymagana jest bezpłatna dostępność poprawek i aktualizacji BIOS/Firmware/sterowników dożywotnio dla oferowanego serwera – jeżeli funkcjonalność ta wymaga dodatkowego serwisu lub licencji producenta serwera takowa licencja musi być uwzględniona w konfiguracji;



12	Dokumentacja, inne	<ul style="list-style-type: none">-Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta, o wymaganym w specyfikacji poziomie SLA (wymagane oświadczenie producenta serwera potwierdzające spełnienie wymagań dołączone do oferty).-Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce - Wymagane oświadczenie producenta serwera, że oferowany do przetargu sprzęt spełnia ten wymóg;-Oferent zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą kartę produktową oferowanego serwera umożliwiającą weryfikację parametrów oferowanego sprzętu;-Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta serwera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801, w ofercie należy podać nr telefonu) w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiającą po podaniu numeru seryjnego urządzenia weryfikację: konfiguracji sprzętowej serwera, w tym model i typ dysków twardej, procesora, ilość fabrycznie zainstalowanej pamięci operacyjnej, czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji;-Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera;
----	-----------------------	--