

1. Komputer stacjonarny z monitorem - 9 szt.

<p>Komputer stacjonarny. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer) oferowanego sprzętu umożliwiającą jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji. Jeśli na stronie internetowej producenta nie jest dostępna pełna oferta modeli sprzętu wraz z jego konfiguracją, do oferty należy dołączyć katalog producenta zaofertowanego produktu umożliwiającą weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego. Nie dopuszcza się zaofertowania komputera refurbished. Zamawiający nie dopuszcza żadnej ingerencji w sprzęt, rozbudowy lub modyfikacji. Konfiguracja fabryczna producenta komputera.</p>			<p>Producent: Model: Numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer):</p>
<p>Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia pełnej zgodności parametrów oferowanego sprzętu z wymogami niniejszej SIWZ. W tym celu Wykonawcy na wezwanie Zamawiającego dostarczą do siedziby Zamawiającego w terminie 5 dni od daty otrzymania wezwania, próbkę oferowanego sprzętu. W odniesieniu do programowania mogą zostać dostarczone licencje tymczasowe, w pełni zgodne z oferowanymi. Ocena złożonych próbek zostanie dokonana przez Komisję Przetargową na zasadzie spełnia / nie spełnia. Z badania każdej próbki zostanie sporządzony protokół. Pozytywna ocena próbki będzie oznaczała zgodność próbki (oferty) z treścią SIWZ.</p>			
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów	Parametry
1	Komputer	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.	Spełnia / Nie spełnia
2	Obudowa	<p>Typu SFF z obsługą kart PCI Express o niskim profilu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x PCI Express x16, - 1 x PCI Express x1, <p>Wyposażona w min:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 szt. 5,25" (dopuszcza się zastosowanie jednej kieszeni 5,25" w wersji SLIM dla napędu optycznego) - 1 szt. 3,5" + 1 szt. 2,5" lub 2 szt. 2,5" <p>Obudowa musi być wyposażona w czujnik otwarcia. Wbudowany głośnik o mocy 1W Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem konfiguracji, numerem seryjnym</p>	Spełnia / Nie spełnia
3	Chipset	Dostosowany do zaofertowanego procesora	Spełnia / Nie spełnia
4	Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera, trwale oznaczona nazwą producenta komputera (na etapie produkcji). Płyta główna wyposażona w min. 2 złącza M.2 z czego 1 dedykowane dla dysku SSD PCIe.	Spełnia / Nie spełnia

5	Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych klasy x86, o wydajności liczonej w punktach min. 12 300 pkt. w teście CPU Mark według wyników Avarage CPU Mark opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ . Ilość pamięci cache L3 min. 12MB Testy pochodzące z okresu od publikacji postępowania do dnia składania ofert. Wydruk z wynikami testów należy załączyć do oferty.	Producent: Model:
6	Pamięć operacyjna	8GB, 3200MHz DDR4, 4 sloty na pamięć, z czego min. 3wolne. Możliwość rozbudowy pamięci do 128GB RAM.	Ilość pamięci RAM:
7	Dysk twardy	Min 256GB M.2 PCIe, wspierający sprzętowe szyfrowanie dysku, zawierający RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.	Pojemność dysku SSD:
8	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW	Spełnia / Nie spełnia
9	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna z procesorem.	Spełnia / Nie spełnia
10	Audio	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.	Spełnia / Nie spełnia
11	Sieć	Karta sieciowa LAN obsługująca prędkości 10/100/1000 wspierająca WoL	Spełnia / Nie spełnia
12	Porty/złącza	Wbudowane porty: - 1 x HDMI, - 2 x DP, - 8 x USB-A w tym min.: 4x USB 3.2 z przodu obudowy - 1 x USB-C z przodu obudowy - port sieciowy RJ-45, - port szeregowy RS-232 - porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu obudowy - czytnik kart pamięci Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	Spełnia / Nie spełnia
13	Klawiatura/mysz	Klawiatura w układzie US + mysz optyczna z rolką	Spełnia / Nie spełnia
14	Zasilacz	Energoszczędny zasilacz o mocy nie większej niż 180W oraz sprawności na poziomie min. 85%.	Spełnia / Nie spełnia

15	System operacyjny	<p>Microsoft Windows 11 Professional PL w wersji komercyjnej / OEM lub równoważny. System zainstalowany przez producenta komputera. Klucz licencji systemu operacyjnego wpisany w pamięć BIOS komputera. Zamawiający nie dopuszcza wersji edukacyjnych / refurbished / STF / Acemc.</p> <p>Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne: System zainstalowany przez producenta komputera. Nie wymagający aktywacji za pomocą Internetu lub telefonu. Zainstalowany system operacyjny, w polskiej wersji językowej. Dołączony nośnik optyczny (CD/DVD) z instalatorem systemu operacyjnego oraz wszystkimi niezbędnymi do poprawnej pracy zestawu komputerowego sterownikami – parametry techniczne i funkcjonalne systemu. System operacyjny klasy desktop, 64-bit. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy; 2) dotykowy umożliwiający sterowanie dotykaniem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych. <p>Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) polskim; 2) angielskim. <p>Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) menu; 2) odtwarzacz multimedialny; 3) pomoc; 4) komunikaty systemowe. <p>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</p>	<p>Producent: Wersja:</p>
----	-------------------	---	---

	<p>się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</p> <p>Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>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.</p> <p>Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>Wbudowana zaporą internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych.</p> <p>Zintegrowana z systemem operacyjnym konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).</p> <p>Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</p> <p>Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiejący zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.</p> <p>Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.</p> <p>Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie.</p> <p>Możliwość pracy systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa</p>	
--	---	--

	<p>/instytucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.</p> <p>Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none">1) poziom menu;2) poziom otwartego okna systemu operacyjnego. <p>Wbudowany system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>Obsługa standardu NFC (near field communication).</p> <p>Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.</p> <p>Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none">1) login i hasło;2) karty z certyfikatami (smartcard);3) wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM). <p>Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5.</p> <p>Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.</p> <p>Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).</p> <p>Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.</p> <p>Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.</p> <p>Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p>	
--	---	--

	<p>Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>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>Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.</p> <p>Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>Udostępnianie modemu.</p> <p>Wbudowane oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>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>Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych.</p> <p>Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.</p> <p>Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w układzie TPM (Trusted Platform Module)</p>	
--	--	--

		<p>w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.</p> <p>Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>Obsługa pracy domenowej w środowisku Active Directory dla systemów Microsoft Windows Server.</p>	
16	BIOS	<p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnątrz i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modelu komputera - numerze konfiguracji, - numerze seryjnym, - numerze inwentarzowym (tzw. Asset Tag), - MAC Adres karty sieciowej, - zainstalowanej licencji w BIOS na system operacyjny OEM, - wersja Biosu wraz z datą produkcji, - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni - ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem, - stanie pracy wentylatora na procesorze - stanie pracy wentylatora w obudowie komputera - napędach lub dyskach podłączonych do portów SATA (model dysku twardego i napędu optycznego) <p>Możliwość z poziomu Bios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyłączenia/włączenia selektywnego (pojedynczo) portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA, - wyłączenia karty sieciowej, karty audio, portu szeregowego, - możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów: <ol style="list-style-type: none"> 1. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej 	Spełnia / Nie spełnia

		<p>podłączone do portu USB</p> <p>2. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej</p> <p>- ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD, - blokady aktualizacji BIOS bez podania hasła administratora - wglądu w system zbierania logów (min. Informacja o update Bios, błędzie wentylatora na procesorze, wyczyszczeniu logów) z możliwością czyszczenia logów - alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera - wyboru trybu uruchomienia komputera po utracie zasilania (włącz, wyłącz, poprzedni stan) - ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii - zdefiniowania trzech sekwencji bootujących (podstawowa, WOL, po awarii) - załadowania optymalnych ustawień Bios bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>	
17	Zintegrowany System Diagnostyczny	<p>Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie testu pamięci RAM • test dysku twardego • test monitora • test magistrali PCI-e • test portów USB • test płyty głównej <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku uszkodzenia bądź błędów któregośkolwiek z powyższych podzespołów komputera. Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC: Producent, model • BIOS: Wersja oraz data wydania Bios 	Spełnia / Nie spełnia

		<ul style="list-style-type: none"> • Procesor: Nazwa, taktowanie • Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci • Dysk twardy: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy • Monitor: producent, model, rozdzielczość <p>System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.</p>	
18	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu • Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu • Energy Star min. 8.0 • Certyfikat TCO • Deklaracja zgodności CE • - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki 	Spełnia / Nie spełnia
19	Waga/rozmiary urządzenia	Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 735 mm.	Spełnia / Nie spełnia
20	Bezpieczeństwo	Złącze typu Kensington Lock Moduł TPM 2.0 z certyfikacją TCG	Spełnia / Nie spełnia
21	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).	Spełnia / Nie spełnia
22	Oprogramowanie	Dedykowane oprogramowanie producenta sprzętu umożliwiające automatyczną weryfikację i instalację sterowników oraz oprogramowania użytkowego producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania użytkowego producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika. Oprogramowanie musi być wyposażone w moduł rejestru zdarzeń, w którym znajdują się informacje o tym kiedy i jakie sterowniki zostały zainstalowane na danej maszynie. Oprogramowanie musi zapewniać również ustawienie automatycznego uaktualnienia wszystkich sterowników we wskazanym dniu miesiąca.	
23	Gwarancja	36 miesięcy świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)	Spełnia / Nie spełnia

		Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.	
24	Wsparcie techniczne producenta	- możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej i oferowanej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.	Spełnia / Nie spełnia
25	Monitor	Rozmiar matrycy minimum 23,8" Typ matrycy: IPS Powierzchnia matrycy: Antyodblaskowa, utwardzona Rozdzielczość natywna minimum 1920x1080 FHD Kontrast statyczny minimum 1 000:1 Kontrast dynamiczny minimum 20 000 000:1 Proporcje: 16:9 Jasność minimum 250 cd/m ² Odświeżanie matrycy minimum 60 Hz Czas reakcji nie więcej niż 4ms Monitor wyposażony w tzw. Kensington Slot Zakres regulacje: Regulacja kąta pochylenia, Regulacja wysokości, Obrót SWIVEL, Możliwość obrotu o 90 stopni ekranu na podstawie (PIVOT) Głośniki: wbudowane, min. 2x 1,5W Poziomy/pionowy kąt widzenia: 178/178 stopni Porty minimum: 1x VGA; 1x HDMI, 1x Displayport Wyposażenie w zestawie: kabel HDMI, kabel zasilający, kabel VGA, kabel audio Gwarancja producenta na okres minimum 36 miesięcy	Producent: Model:

2. Pakiet oprogramowania biurowego - 10 szt.

1	Oprogramowanie biurowe	Zintegrowany pakiet aplikacji biurowych pochodzących od jednego producenta, w którego skład ma wchodzić min.:	Producent:
---	------------------------	---	---------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - edytor tekstów; - arkusz kalkulacyjny; - narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji; - narzędzie do zarządzania informacją osobistą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami); - pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim. - powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem powinna odbywać się w języku polskim. - dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach od 8-19 – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego - publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa co najmniej 5 lat od daty zakupu. - możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0). - oprogramowanie musi być nowe, nieużywane nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz nie przypisane do innych kont producenta <p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. - Wstawianie oraz formatowanie tabel. - Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. - Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). - Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. - Automatyczne tworzenie spisów treści. 	<p>Model:</p> <p>Oznaczenie producenta:</p>
--	--	---

- | | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Formatowanie nagłówków i stopek stron.- Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.- Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.- Określenie układu strony (pionowa/pozioma).- Wydruk dokumentów.- Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.- Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tworzenie raportów tabelarycznych –- Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych –- Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.- Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)- Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych.- Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych –- Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiającą dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych- Wyszukiwanie i zamianę danych- Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego- Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie- Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności- Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem- Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.- Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. | |
|--|---|--|

	<p>Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">- Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które mogą być prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego- Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek –- Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.- Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji- Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera- Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo- Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego- Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym- 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>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, -- Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, -- Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,- Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, -- Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,- Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,- Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none">- Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,- Zarządzanie kalendarzem, -- Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,- Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,- Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,- Zarządzanie listą zadań,- Zlecanie zadań innym użytkownikom, -- Zarządzanie listą kontaktów, -- Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,- Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,- Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.	
--	---	--