

1. Model komputera: Producent: ilość: 44 sztuki

Parametr	Opis	Opis komputera i jego parametry (wypełnia oferent)
Zastosowanie	<p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji biznesowych pracujących w architekturze klient-serwer lub trójwarstwowej opartych o środowiska JAVA/Tomcat + przeglądarek internetowych, dostępu do internetu, oraz jako lokalna baza danych pracującą z oprogramowaniem Microsoft® SQL Server® 2012 Express 32/64bit, stacja programistyczna</p> <p>Na komputerze zainstalowane będą aplikacje firmy RADIX będące już w posiadaniu odbiorców. Wymagania aplikacji klienckich i serwerowych (będą uruchamiane oba typy aplikacji) można sprawdzić pod adresem: http://www.radix.com.pl/article.acs?id=347331 W tym ze szczególnym uwzględnieniem aplikacji: WIP+,POGRUN+, ,EKO+,INFO+,.. http://www.radix.com.pl/systemy.acs?id=233750 http://www.radix.com.pl/systemy.acs?id=233743 http://www.radix.com.pl/systemy.acs?id=347391 Wymiana w/w oprogramowania, wraz z przeszkoleniem personelu, koniecznym transferem danych oraz kosztami wsparcia technicznego pociągnie za sobą niewspółmiernie wyższe koszty niż rozwijanie już posiadanego rozwiązania.</p>	
Typ	Komputer stacjonarny typu DESKTOP lub TOWER . W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta	
Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Zaoferowany procesor w teście w teście PassmarkCPU (wartość Average CPU Mark) publikowanym na stronie cpubenchmark.net powinien wykazać się wynikiem lepszym niż 6600 punktów.	
Pamięć operacyjna	Min. 12GB 2133MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 32GB,	
Dyski HDD	Min. 1 TB SATA , 7200 obr./min.	
Karta graficzna	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać ze wsparciem dla eDP/DP/HDMI/DVI ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.265/HEVC , min. DirectX 12 ,	

Karta sieciowa	2 sztuki 10/100/ 1000 Mbit/s (jedna zintegrowana)	
Karta muzyczna	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.	
Obudowa	Typu Tower lub Desktop SFF z obsługą z slotami PCI-E 2.0 - 2szt oraz PCI-E 3.0 16x 1 szt Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 953 mm , waga max 9 kg Zasilacz o mocy minimum 280W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 92%, przy 50% obciążeniu..	
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 21 dB	
BIOS	Możliwość odczytania z BIOS poniższych informacji, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych: <ul style="list-style-type: none"> • wersji BIOS, • dacie produkcji BIOS, • ilości, częstotliwości taktowania i sposobu obłożenia kanałów pamięciami RAM, • modelu płyty głównej • nazwie komputera • typie procesora wraz z informacją o częstotliwości taktowania • pojemności zainstalowanego dysku twardego • rodzajach napędów optycznych • MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej • kontrolerze audio Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) Dodatkowe oprogramowanie pozwalające z poziomu BIOS-u komputera wykonać automatyczną aktualizację BIOS z serwera producenta komputera Możliwość włączania/wyłączania sprzętowego wsparcia wirtualizacji w procesorze Możliwość włączania/wyłączania technologii SpeedStep oraz Turbo	

	<p>Możliwość włączania/wyłączania automatycznego zarządzania głośnością pracy napędów optycznych oraz dysków twardych,</p> <p>Możliwość wyboru trybu pracy systemu chłodzenia komputera spośród co najmniej w trzech ustawień: automatyczny, maksymalna wydajność CPU oraz maksymalna prędkość wentylatorów.</p> <p>Możliwość monitorowania temperatury rdzenia procesora, obudowy procesora oraz temperatury wewnątrz obudowy komputera, prędkości obrotowej wentylatora oraz napięć 3,3 V.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie była możliwa wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego.</p> <p>Możliwość ustawienia poziomu zabezpieczenia BIOS-u za pomocą hasła co najmniej na trzech poziomach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardowy: umożliwiający skasowanie hasła za pomocą zworki na płycie głównej • Silny: umożliwiający zresetowanie hasła jedynie poprzez interwencję serwisu • Najsilniejszy: brak jakiegokolwiek możliwości zresetowania hasła w przypadku jego utraty <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, modułu TPM, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>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>Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przedzie obudowy, tylko tylnych portów, tylko zewnętrznych, wszystkich nieużywanych. W przypadku włączenia jedynie przednich lub jedynie tylnych lub jedynie używanych portów wymagana jest możliwość określenia czy włączone mają być jedynie porty USB do których podłączona jest klawiatura i mysz lub możliwość wyłączenia portów do których podłączone są pamięci masowe lub hub USB.</p> <p>Możliwość włączania, wyłączania oraz ustawienia tryby pracy poszczególnych portów PCI-Express</p> <p>W pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu</p> <p>Dodatkowe oprogramowanie pozwalające z poziomu BIOS-u komputera wykonać następujące czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • automatyczna aktualizacja BIOS z serwera zdefiniowanego przez klienta • odtworzenia systemu z kopii zapasowej bez udziału dodatkowego oprogramowania • 	
Certyfikaty i Standardy	<p>Zamawiający wymaga:</p> <p>dla potwierdzenia, że oferowany sprzęt odpowiada postawionym wymaganiom i był wykonany przez Wykonawcę (a jeżeli Wykonawca nie jest producentem to przez producenta) w systemie zapewnienia jakości wg normy ISO 9001 aby Wykonawca posiadał: Certyfikat ISO 9001 lub inne zaświadczenie/dokument wydane przez niezależny podmiot zajmujący się poświadczaniem zgodności działań wykonawcy z normami jakościowymi -odpowiadającej normie ISO 9001</p>	
Warunki gwarancji	<p>Na okres co najmniej 36 miesięcy - świadczonej we wskazanej przez Zamawiającego lokalizacji, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca,</p> <p>Czas reakcji i naprawy jednostki do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Naprawy gwarancyjne urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta w miejscu instalacji jednostki.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego.</p>	

Wsparcie techniczne	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>	
Wymagania dodatkowe zastosowanie	<p>Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit i 64bit (oraz Windows 8.1 64bit oraz Windows 10 64bit)</p> <p>W formularzu ofertowym należy wskazać nazwę oferowanego produktu, która następnie zostanie zweryfikowana na stronie https://sysdev.microsoft.com/zh-TW/Hardware/LPL/</p> <p>Możliwość wyboru OS: Microsoft Windows 7 Pro lub Microsoft Windows 10 Pro</p> <p>Dołączony nośnik z oprogramowaniem, sterownikami dla systemów Windows 7 Pro i Windows 10 Pro , płyty Recovery systemu OS.</p> <p>Zainstalowany Microsoft Windows 10PL (64-bit) Prof</p> <p>Wbudowane porty:</p> <p>1 x DVD-D</p> <p>1 x Display Port;</p> <p>8 szt USB w tym 2 portów USB 3.0 wyprowadzonych na zewnątrz komputera z przodu obudowy, 2 porty USB 3.0 oraz 2 porty USB z tyłu obudowy. Pozostałe wewnętrzne.</p> <p>2x port sieciowy RJ-45,</p> <p>porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy, z tyłu port mikrofonu oraz wejście i wyjście liniowe stereo.</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika),</p> <p>Druga dodatkowa karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klawiatura USB w układzie polski programisty ▪ Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll) ▪ Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt ▪ Dołączony nośnik ze sterownikami 	

--	--	--

2. Model monitora: Producent:

ilość: 44 sztuk

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora	Opis monitora i jego parametry (wypełnia oferent)
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. TFT 21,5" panoramiczny	
2.	Rozmiar płamki	0,248 mm	
3.	Jasność	Min. 250 cd/m2	
4.	Kontrast	Typowy 1000:1	
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	Min 170 stopni przy CR>=10	
6.	Czas reakcji matrycy	max 5ms (od czerni do bieli)	
7.	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz	
8.	Zużycie energii	Normalne działanie 23W (maksymalne), tryb wyłączenia aktywności 0,5W	
9.	Głośniki	Tak	
10.	Podświetlenie	System podświetlenia LED	
11.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą	
12.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 5 kg	
13.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D, min 1x HDMI, Display Port	
14.	Kabel połączeniowy	Długość min 2 metry połączenie DVI-D- HDMI lub HDMI-Display Port	
15.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego .	
16.	Certyfikaty	TCO 5.0,	

3. Zewnętrzny Dysk USB:Producent:

ilość: 22 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora	Opis dysku i jego parametry (wypełnia oferent)
1.	Pojemność dysku	1TB	
2.	Format	2.5"	
3.	Interface	USB 3.0	
4.	Zasilanie	USB	
5.	Dodatkowe wyposażenie	Kabel USB 3.0	
6.	Dodatkowe	wstrząsoodporność	
7.	Gwarancja	Min. 2 lata na miejscu u klienta lub door-to-door	

4. Drukarka laserowa: Producent:

ilość: 22 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora	Opis drukarki i jego parametry (wypełnia oferent)
1.	Technologia wydruku	Laserowa monochromatyczna	
2.	Prędkość wydruku	35 stron A4/minutę przy zachowaniu rozdzielczości 600x600 dpi	
3.	Jakość druku (min. rozdzielczość)	600 dpi x 600 dpi	
4.	Obciążenie miesięczne	20 000 str/mc	
5.	Czas wydruku pierwszej strony	Maksymalnie 7 sekund	
6.	Format maksymalny	A4	
7.	Druk dwustronny automatyczny	TAK	
8.	Podajniki papieru	1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 250 arkuszy A4 80 g/m2, 1 podajnik wielofunkcyjny na minimum 50 arkuszy A4 80 g/m2.	
9.	Interface połączeniowy	USB 2.0	
10.	Poziom hałasu	Max. 55 dB podczas drukowania	
11.	Procesor	350 MHz	
12.	Waga	do 13 kg	
13.	Obsługiwane systemy operacyjne	Win7 64bit, Win10 64bit	
14.	Zainstalowana 1 taca odbiorcza papieru	Min. 250 arkuszy A4 80 g/m2	
15.	Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe drukarki (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Drukarka powinna mieć w standardzie toner startowy na min. 1000 wydruków zgodnie z normą ISO/IEC 19752. Dodatkowo powinna być w stanie obsługiwać standardowy toner na min. 2500 wydruków zgodnie z normą ISO/IEC 19752. Bęben lub bębny pozwalające na wydrukowanie 90 000 stron.	
16.	Kabel połączeniowy w zestawie	Długość min 2 metry USB	
17.	Suma wymiarów dł+szer+wys	maks 104cm	
18.	Gwarancja	Min. 2 lata na miejscu u klienta lub door-to-door Oświadczenie producenta oferowanego sprzętu lub jego autoryzowanego przedstawiciela w Polsce, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Konieczność nie zachodzi w przypadku autoryzowanego przedstawiciela producenta.	

5. Oprogramowanie biurowe: Producent:

ilość: 22 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora	Opis oprogramowania i uwagi (wypełnia oferent)
1.	Wymagania	<p>1. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu.</p> <p>2. Dla oprogramowania musi być publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta systemu i dotyczący rozwoju wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Wymagane jest prawo do instalacji aktualizacji i poprawek do danej wersji oprogramowania, udostępnianych bezpłatnie przez producenta na jego stronie internetowej w okresie co najmniej 5 lat.</p> <p>3. Licencje na oprogramowanie biurowe muszą pozwalać na przenoszenie oprogramowania pomiędzy stacjami roboczymi (np. w przypadku wymiany stacji roboczej).</p> <p>4. Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta.</p> <p>5. Licencja na oprogramowanie biurowe musi pozwalać na pełne, funkcjonalne działania przez cały okres wykorzystania komputera bez ograniczeń czasowych.</p> <p>6. Licencja pojedyncza na każdy komputer z możliwością przeniesienia praw użytkowania oprogramowania biurowego wraz z komputerem na inny podmiot</p>	
2.	Warunki równoważności oprogramowania biurowego	<p>Oprogramowanie równoważne do oprogramowania biurowego, musi spełniać niżej wymienione minimalne wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) interfejs użytkownika w pełnej polskiej wersji językowej, 2) możliwość zdalnej instalacji pakietu oprogramowania poprzez zasady grup (GPO), 3) możliwość automatycznej instalacji komponentów pakietu (przy użyciu instalatora systemowego), 4) wykorzystanie tej samej licencji na komputerze stacjonarnym oraz na komputerze przenośnym użytkownika, 5) prawo do instalacji udostępnianych przez producenta oprogramowania bezpłatnych aktualizacji w okresie co najmniej 5 lat, 6) możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory) tak, aby użytkownik zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej był automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby ponownego 	

		<p>uwierzytelniania,</p> <p>7) tworzenie i edycja dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, ○ ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z załącznikiem 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 113), ○ umożliwia wykorzystanie schematów XML, ○ wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES, <p>8) możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji dokumentów tworzonych za pomocą aplikacji wchodzących w skład pakietów oprogramowania,</p> <p>9) możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w wytworzonych dokumentach elektronicznych, np. w arkuszu kalkulacyjnym,</p> <p>10) możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów elektronicznych pozwalających na stwierdzenie, czy dany dokument lub arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony,</p> <p>11) możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów elektronicznych w wypadku nieoczekiwanego zamknięcia aplikacji, np. w wyniku wyłączenia zasilania komputera</p> <p>12) prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .XLSM, .PPT, .PPTX, .MDB, .ACCDB, 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>13) automatyczne wyróżnianie i aktywowanie hiperłączy w dokumentach podczas edycji i odczytu,</p> <p>14) oprogramowanie zawiera narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy),</p> <p>15) oprogramowanie umożliwia dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb urzędu oraz udostępnianie narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców,</p> <p>16) dostępna jest pełna dokumentacja w języku polskim do aplikacji,</p>	
--	--	---	--

		17) wszystkie aplikacje w pakiecie oprogramowania biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi,	
3.	skład pakietu biurowego	1.edytora tekstu, 2. arkusza kalkulacyjnego, 3. narzędzia do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, 4. narzędzia do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), 5. system obsługi relacyjnych baz danych	
4.	edytor tekstu umożliwia:	a) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim, przy czym zapewniona jest obsługa języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalność autokorekty i słownika wyrazów bliskoznacznych, b) wstawianie i formatowanie tabel i obiektów graficznych, powiększanie obiektów na cały ekran, wstawianie obrazów i klipów wideo online, prowadnice wyrównania ułatwiające zestawianie wykresów, zdjęć i diagramów z tekstem, c) wstawianie tabel i wykresów z arkusza kalkulacyjnego, w tym tabel przestawnych, d) wykonywanie korespondencji seryjnej bazującej na danych adresowych, np. pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, bazy danych, narzędzia do zarządzania informacją prywatą, e) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel, rysunków, automatyczne tworzenie spisu treści, f) określenie układu stron (pionowa/pozioma), formatowanie nagłówek i stopek stron, wydruk dokumentów, g) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, h) praca zespołowa, śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych w dokumencie przez użytkowników, prosta adiustacja zapewniająca przejrzysty widok dokumentu z zachowaniem oznaczeń miejsc wprowadzenia śledzonych zmian, komentarze z możliwością oznaczania ich jako gotowe i dodawania odpowiedzi, i) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007, Microsoft Word 2010, Microsoft Word 2013 i Microsoft Word 2016, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, j) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,	

5.	arkusz kalkulacyjny umożliwia:	<p>a) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,</p> <p>b) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, automatyczne polecanie wykresu odpowiedniego do wprowadzonych danych,</p> <p>c) wyszukiwanie i zamianę danych, wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,</p> <p>d) tworzenie raportów tabelarycznych,</p> <p>e) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), możliwość osadzania fragmentów arkusza na stronie sieci Web,</p> <p>f) 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>g) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, automatyczne polecanie sposobów podsumowania danych, korzystanie z możliwości tworzenia układu tabeli przestawnej wykorzystującej jedną lub wiele tabel z wykorzystaniem tej samej listy pól, tworzenie relacji między tabelami, tworzenie osi czasu tabeli przestawnej w celu interaktywnego filtrowania dat,</p> <p>h) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</p> <p>i) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007, Microsoft Excel 2010, Microsoft Excel 2013 i Microsoft Excel 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,</p> <p>j) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,</p> <p>22) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji umożliwia:</p> <p>a) przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, na monitorze lub tablecie,</p> <p>b) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</p> <p>c) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</p> <p>d) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, korzystanie z formatu panoramicznego i</p>	
----	--------------------------------	--	--

		<p>rozdzielczości HD, nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, ułatwienia wyrównywania obiektów i stosowania jednakowych</p> <p>e) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</p> <p>f) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</p> <p>g) 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>h) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, MS PowerPoint 2013 i MS PowerPoint 2016,</p>	
6.	narzędzia do przygotowywania i prowadzenia prezentacji umożliwia	<p>a) przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, na monitorze lub tablecie,</p> <p>b) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</p> <p>c) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</p> <p>d) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, korzystanie z formatu panoramicznego i rozdzielczości HD, nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, ułatwienia wyrównywania obiektów i stosowania jednakowych</p> <p>e) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</p> <p>f) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</p> <p>g) 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>h) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, MS PowerPoint 2013 i MS PowerPoint 2016,</p>	
7.	narzędzia do zarządzania informacją prywatą (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) umożliwia:	<p>a) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego MS Exchange 2010/2013/2016 oraz serwerów pocztowych z użyciem protokołu POP3,IMAP,SMTP,</p> <p>b) przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,</p> <p>c) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</p> <p>d) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</p> <p>e) wspieranie funkcji asystenta podczas nieobecności,</p> <p>f) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie</p>	

		<p>nadawcy i odbiorcy, oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,</p> <p>g) zarządzanie kalendarzem, udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</p> <p>h) zapraszanie uczestników na spotkania, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</p> <p>i) zarządzanie listą zadań, zlecanie zadań innym użytkownikom,</p> <p>j) zarządzanie listą kontaktów, udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,</p>	
--	--	---	--