

1. Komputer typu All in One o parametrach – 20 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	
Typ	Komputer stacjonarny typu All in One, komputer wbudowany w monitor. W ofercie wymagane jest podanie modelu producenta komputera.	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
Wydajność obliczeniowa	Procesor min. 6-rdzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik minimum 12000 punktów według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html Wykonawca zobowiązany jest wskazać producenta i model oferowanego procesora	
Pamięć operacyjna RAM	minimum 16GB DDR4 z możliwością rozbudowy do 64GB(1 slot pamięci wolny)	
Dyski twarde	minimum 512 GB M.2 SSD z możliwością montażu dodatkowego dysku 2,5"	
Napędy	Wbudowany w obudowę lub podstawę napęd DVD/BD	
Matryca	Wielkość i rodzaj	min.23,8" matryca IPS z powłoką przeciwoodbleskową
	Rozdzielczość	min. FHD (1920x1080)
	Jasność	min. 250 cd/m2
Ergonomia	Podstawa komputera ma umożliwiać regulację wysokości, pochyleń i obrotu.	
Łączność	Wbudowane WiFi Wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Mb/s Wbudowany Bluetooth	
Złącza zewnętrzne	Złącza wbudowane w obudowę minimum: Z tyłu: - Wyjście HDMI - Wejście HDMI - Port DP++ 1.4/HDCP 2.3 - Port RJ45 10/100/1000 Mb/s - 2 x Port USB 3.2 Type-A drugiej generacji z funkcją Smart Power - 2 x Port USB 3.2 Type-A drugiej generacji - Wyjście liniowe audio - Gniazdo zasilania Z boku (po lewej): - Gniazdo karty SD 4.0 - Port USB 3.2 Type-C drugiej generacji - Gniazdo uniwersalne audio - Port USB 3.2 Type-A pierwszej generacji z funkcją PowerShare Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	

Wypożyczenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane 2 głośniki, wbudowane 2 mikrofony kierunkowe Wbudowana w obudowę matrycy kamera FHD wraz z przesłoną umożliwiającą zasłonięcie obiektywu lub całkowite schowanie kamery
Oprogramowanie	Zainstalowany przez producenta komputera system operacyjny: Windows 10 Pro. PL 64-bit lub równoważny, z licencją. Nie dopuszcza się licencji pochodzącej z rynku wtórnego. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji autentyczności legalności systemu operacyjnego poprzez infolinię firmy Microsoft, która udzieli informacji czy dany klucz licencyjny jest oryginalny. Parametry równoważności: 1. Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2012 2. Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI. 3. Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. 4. Klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego 5. Pełna integracja z systemami: Bestia, Płatnik. 6. Pełna obsługa ActiveX Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji. Zainstalowany MS Office 2019 Home and Business lub równoważny *
Wymagania pozostałe	Zestaw bezprzewodowej myszy i klawiatury w układzie polski programisty wyprodukowany przez producenta komputera
Gwarancja	3-letnia gwarancja z realizacją na miejscu u klienta w następnym dniu roboczym W przypadku awarii, dyski twarde zostają u Zamawiającego

2. Komputer przenośny – 2 szt. o parametrach:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Przenośny
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Wydajność obliczeniowa	Procesor min. 4-rdzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik minimum 9800 punktów według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net
Pamięć operacyjna RAM	minimum 16GB DDR4 z możliwością rozbudowy do 32GB(1 slot pamięci wolny)
Dysk twardy	Min. 512 GB SSD
Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem ze wsparciem DirectX 12.1, OpenGL 4.6, OpenCL 2; pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielana

Matryca	Wielkość i rodzaj	min.15,6" matryca matowa LED
	Rozdzielczość	Minimum FHD (1920x1080)
Złącza zewnętrzne	Minimum: 2xUSB 3.2 Gen 1, 1xUSB 2.0, 1xHDMI 1.4, 1xRJ45(LAN), 1x wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe, czytnik kart SD Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.	
Łączność	Wbudowana karta LAN 10/100/1000 Mbps Wbudowane Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac) Wbudowany moduł Bluetooth	
Wypożyczenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, Wbudowane głośniki stereo, Wbudowany mikrofon Wbudowana w obudowę matrycy kamera	
Oprogramowanie	Zainstalowany przez producenta komputera system operacyjny: Windows 10 Pro. PL 64-bit lub równoważny, z licencją. Nie dopuszcza się licencji pochodzącej z rynku wtórnego. Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji autentyczności legalności systemu operacyjnego poprzez infolinię firmy Microsoft, która udzieli informacji czy dany klucz licencyjny jest oryginalny. Parametry równoważności: 1. Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2012 2. Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI. 3. Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. 4. Klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego 5. Pełna integracja z systemami: Bestia, Płatnik. 6. Pełna obsługa ActiveX Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji. Zainstalowany MS Office 2019 Home and Business lub równoważny *	
Wypożyczenie	W zestawie torba i mysz bezprzewodowa oznaczona logiem producenta komputera	
Gwarancja	3-letnia gwarancja z realizacją u klienta w następnym dniu roboczym W przypadku awarii, dyski twarde zostają u Zamawiającego	

3. Drukarka laserowa monochromatyczna – 5 szt. lub równoważne o parametrach:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Technologia druku	Laserowy monochromatyczny
Funkcje urządzenia	Automatyczne dwustronne drukowanie
Parametry dodatkowe	Minimalna pojemność uniwersalnego pojemnika papieru – 500 szt. A4
Standardowy rozmiar papieru	A4

Szybkość druku	Minimum 40 str./min w trybie jednostronnym Minimum 20 str./min w trybie dwustronnym
Czas nagrzewania	Nie dłużej niż 18 sekund od włączenia
Czas do wydruku pierwszej strony	Nie dłużej niż 6 sekund
Rozdzielczość w pionie/poziomie	Minimum 1200 dpi/1200dpi
Wielkość pamięci	Minimum 512MB
Łączność	USB 2.0 Interfejs sieci przewodowej - 10/100/1000Base-TX
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

4. Drukarka kolorowa atramentowa– 1 szt. o parametrach:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Technologia druku	atramentowa
Parametry dodatkowe	Podawanie papieru z podajnika górnego
Format papieru	A4 (21.0x29,7 cm), A5 (14,8x21,0 cm), A6 (10,5x14,8 cm), B5 (17,6x25,7 cm), C6 (koperta), DL (koperta), Nr 10 (koperta), Letter, 9 x 13 cm, 10 x 15 cm, 13 x 18 cm, 13 x 20 cm, 20 x 25 cm, 100 x 148 mm, 16:9, Legal
Minimalna szybkość druku	Szybkość druku zgodnie z normą ISO/IEC 24734: - 5 Str./min. monochromatyczny, - 4 str./min. Kolor Szybkość druku - 35 Str./min. monochromatyczny (papier zwykły), - 35 Str./min. kolor (papier zwykły), - do 15 sekund na zdjęcie 10 x 15 cm (błyszczący papier fotograficzny Premium Glossy Photo Paper)
Rozdzielczość druku w pionie/poziomie	Minimum 5760 x 1440 DPI
Margines drukowania	0 mm górny, 0 mm prawy, 0 mm dolny, 0 mm lewy
Minimalna pojemność podajnika papieru	- 50 arkuszy papieru 80 gr/m2 - 20 arkuszy papieru fotograficznego
Ilość pojemników na tusze	Minimum 6 szt. po jednym na każdy kolor
Wydajność oryginalnych pojemników na tusze	przybliżona wydajność(+/- 100szt) oparta na normie ISO/IEC 29103 w kolorze na papierze fotograficznym o wymiarach 10cm x 15cm: 1900 szt.
Obsługa drukowania z kart pamięci	MagicGate Memory Stick, Memory Stick, Memory Stick PRO, SD, SDHC, SDXC

Łączność	USB 2.0
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy

5. Urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne – 4szt. o parametrach:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	
Typ	Urządzenie wielofunkcyjne posiadające skaner oraz drukarkę laserową. W ofercie wymagane jest podanie modelu oraz producenta.	
Zastosowanie	Urządzenie będzie wykorzystywane do druku oraz skanowania dokumentacji biurowej.	
Emulacje	PCL 6 (PCL 5e/PCL-XL), PostScript 3 (KPD L 3), bezpośrednie drukowanie PDF, XPS/OpenXPS	
Obsługiwane rozmiary papieru	Podajnik wielo funkcyjny	A4, A5, A6, B5, B6, koperta, Legal, inne wymiary od 70x148 cm do 216x356 cm
	Podajnik "szuflada"	A4, A5, A6, B5, koperta, Legal, inne wymiary od 105x148 cm do 216x356 cm
Rozdzielczość druku (mono)	W pionie	do 1200 dpi
	W poziomie	do 1200 dpi
Szybkość druku	40 str./min	
Zainstalowane podajniki papieru	Min. 2 podajniki papieru („szuflada” i wielofunkcyjny).	
Pojemność podajników papieru	Podajnik „szuflada"	Min. 250 szt.
	Podajnik wielofunkcyjny	Min. 100 szt.
Zainstalowane tace odbiorcze papieru	Min. 150 arkuszy z czujnikiem przepiętnienia	
Automatyczny dupleks	TAK (A4, A5, B5)	
Gramatura papieru	60-220 g/m2 (podajnik wielofunkcyjny – 60-220g/m2, szuflada – 60-163 g/m2	
Czas wydrukowania pierwszej kartki	Max. 7 sek.	
Szybkość procesora	Min. 800 MHz	
Pamięć	Min. 512 MB, z możliwością rozszerzenia do 1,5 GB	
Interfejsy / Komunikacja	USB 2.0 (Hi-Speed), USB Host (High Speed), 10 Base-T/100 Base-TX/1000 Base-T, gniazdo karty SD/SDHC	
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft Windows, Mac OS X wersja 10,5 lub wyższa	
Możliwości skanowania	Metody kompresji	MMR/JPEG
	Typy pliku	TIFF, PDF, PDF/A-1 , wysoko skompresowany PDF, szyfrowany PDF, JPEG, XPS
	Funkcje	Wewnętrzna książka, LDAP, szyfrowany transfer danych, pomijanie pustych stron

	Rozpoznawanie oryginału	Tekst + Zdjęcie, Zdjęcie, Tekst, Light Tekst/Fine Line, Tekst (zoptymalizowany pod OCR)
	Maksymalny format skanowania	A4(Platen), Legal(DP)
	Funkcjonalność skanera	Skan-do-email (SMTP), do-FTP (FTP przez SSL), do-SMBv3, do USB Host, skan TWAIN (USB, network), WSD (WIA) skan(USB, network)
	Dostępne rozdzielczości	od 200dpi x 200dpi do 600dpi x 600dpi
	Prędkość skanowania	40 obrazów (300 dpi, A4, mono, jednostronnie), 23 obrazy (300 dpi, A4, kolor, jednostronnie), 32 obrazy (300 dpi, A4, mono, dwustronnie), 16 obrazów (300 dpi, A4, kolor, dwustronnie) na minutę
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	

6. Skaner – 5 szt. o parametrach:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ skanera	Skaner płaski kolorowy, Skaner z podajnikiem ADF jednoprzebiegowy
Rozdzielczość skanowania	Minimum 1.200 DPI x 1.200 DPI (poziomo x pionowo)
Minimalny rozmiar dokumentu na podajniku ADF	100 mm x 148 mm (poziomo x pionowo)
Obsługiwane formaty papieru	A4 (21.0x29,7 cm), A5 (14,8x21,0 cm), A6 (10,5x14,8 cm), B5 (17,6x25,7 cm), Letter, Legal, Executive
Minimalna prędkość skanowania w rozdzielczości 200/300 dpi	monochromatyczny 25 str./min. kolor: 25 Str./min.
Pojemność podajnika ADF	Minimum 100 arkuszy
Gramatura papieru na ADF	Minimum 50 g/m2
Skanowanie dwustronne	Z podajnika ADF, jednoprzebiegowe
Funkcje dołączonego oprogramowania	Pomijanie pustych stron, Wstępnie zdefiniowane ustawienia, Automatyczna korekta położenia ukośnego, Automatyczne rozpoznawanie dokumentów wielostronicowych, Automatyczne wykrywanie trybu czarno-białego i kolorowego, Automatyczny obrót obrazu, Poprawa tekstu, Wygładzenie krawędzi, Maskowanie nieostrości, Korekcja grzbietu książki, Automatyczne tworzenie

	folderów, Rozpoznawanie kodu kreskowego, Obsługa strefowego optycznego rozpoznawania znaków OCR A i B, Formaty edycji: JPEG, TIFF, Skanowanie do multi-TIFF, PDF, Skanowanie do PDF / partia, Skanowanie do szukanego PDF, Skanowanie do zabezpieczonego PDF, PDF/A Funkcje kompresji pliku: Sprzętowa kompresja JPEG, Kompresja TIFF (JPEG(7), CCITT G4, LZW), Kompresja PDF
Wymiary produktu	Maksimum 500 x 370 x 220 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość)
Łączność	USB 2.0 typ B
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy z serwisem w miejscu instalacji

7. Dysk SSD 500GB 2,5" SATA – 15 szt. o parametrach:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Pojemność	Minimum 500GB
Interfejs	SATA3 6GB/s
Wydajność	Dysk osiągający w teście Passmark wynik minimum 4450 punktów według wyników ze strony https://www.harddrivebenchmark.net/
Minimalna prędkość zapisu/odczytu	Minimalna prędkość zapisu: 510MB/s Minimalna prędkość odczytu: 560MB/s
Format	2,5"
Niezawodność MTBF	Minimum 1 800 000 godzin
Wysokość dysku	7mm
Gwarancja	Minimum 60 miesięcy

8. Monitor 27" – 7 szt. o parametrach:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Przekątna ekranu	27"
Powłoka matrycy	Matowa
Rodzaj matrycy	LED, IPS
Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 (FullHD)
Format obrazu	16:9
Czas reakcji	Maksymalnie 5 ms(GTG)
Jasność	Minimum 300 cd/m2
Kontrast	Statyczny – 1000:1

Kąt widzenia	Minimum 178st w pionie i poziomie
Złącza	VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. USB 2.0 - 2 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. USB 3.1 Gen. 1 Type-B (USB 3.0) - 1 szt.
Regulacje	Wysokości Pochylenia Obrotu
Warunki gwarancji	Min. 36 miesiące

*) Zamawiający uzna pakiet oprogramowania biurowego za równoważny określone w SIWZ, gdy spełni poniższe wymagania:

Oprogramowanie biurowe w najnowszej dostępnej na rynku wersji. warunki licencji nie mogą ograniczać możliwości przeniesienia jej na inny komputer zamawiającego po upływie 6 miesięcy od dnia instalacji/aktywacji danego oprogramowania, produkt musi być w 100% nowy, wcześniej nie rejestrowany, produkt musi pochodzić z legalnego źródła. Zamawiający nie dopuszcza licencji opartych o licencje czasowe. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie używania zakupionego produktu. 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 do 2023 roku. Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta i zawierały w pakiecie przynajmniej edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji oraz program do obsługi poczty elektronicznej.

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
 - a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.
 - b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
 - c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
 - a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
 - b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766),
 - c. umożliwia wykorzystanie schematów XML,
 - d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766).
3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).
5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - a. Edytor tekstów.
 - b. Arkusz kalkulacyjny.
 - c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji.
 - d. Narzędzie do obsługi poczty elektronicznej

7. Edytor tekstów musi umożliwiać:

- a. 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.
- b. Wstawianie oraz formatowanie tabel.
- c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
- d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
- e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
- f. Automatyczne tworzenie spisów treści.
- g. Formatowanie nagłówków i stopek stron.
- h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim.
- i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników.
- j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
- k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
- l. Wydruk dokumentów.
- m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
- n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010, 2013, 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
- o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
- q. 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.
- r. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- a. Tworzenie raportów tabelarycznych.
- b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych.
- c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
- d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice).
- e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych.
- f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych.
- g. Wyszukiwanie i zamianę danych.
- h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego.
- i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie.
- j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
- k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.
- l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
- m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010, 2013, 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
- n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych.
- b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego.
- c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek.

- d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
 - e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji.
 - f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera.
 - g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo.
 - h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.
 - i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym.
 - j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów.
 - k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.
 - l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010, 2013, 2016.
10. Narzędzie obsługi poczty elektronicznej musi umożliwiać:
- a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego.
 - b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców.
 - c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną.
 - d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule.
 - e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy.
 - f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia.
 - g. Zarządzanie kalendarzem.

UWAGA.

Obowiązek wykazania równoważności zaoferowanego pakietu oprogramowania biurowego lub systemu operacyjnego leży po stronie Wykonawcy. W tym celu Wykonawca winien przedstawić oświadczenie i dokumenty potwierdzające równoważność pakietu oprogramowania biurowego czy też systemu operacyjnego.