



K.261.2.2024/P05.08

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (SOPZ)

CZĘŚĆ NR 1 – STAROGARD GDAŃSKI

Minimalne wymagania Zamawiającego

UWAGA:

ZAMIESZCZONA PONIŻEJ SPECYFIKACJA WE WSZYSTKICH CZĘŚCIACH DOTYCZY
SPRZĘTU I AKCESORIÓW NOWYCH I NIEUŻYWANYCH

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Lp.	Nazwa Sprzętu	Opis minimalnych wymagań	Ilość
1.	Notebook z systemem operacyjnym i pakietem oprogramowania biurowego 15,6''	<p>Wymagania minimalne:</p> <p>1. TYP:</p> <ul style="list-style-type: none">– Komputer przenośny; <p>2. ZASTOSOWANIE:</p> <ul style="list-style-type: none">– Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej; <p>3. WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA:</p> <ul style="list-style-type: none">– Oferowany procesor musi posiadać funkcjonalność CPU, GPU i NPU oraz zapewnić wydajność, przy nominalnych parametrach pracy procesora (określonych przez producenta procesora) mierzoną za pomocą testu PassMark CPU benchmark minimum 14 500 punktów. Wyniki testów PassMark CPU benchmark, z których korzystał Zamawiający przy opisie procesora stanowią załącznik nr 7 do SWZ. Na potwierdzenie spełnienia wymagań wystarczy, że zaoferowany procesor w wynikach testów załączonych przez Zamawiającego (załącznik nr 7 do SWZ) będzie osiągał wymagany wynik. W przypadku, gdyby w załączniku nr 7 do SWZ nie było zaoferowanego procesora Zamawiający sprawdzi jego wynik na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php i na tej podstawie oceni spełnienie wymogu. <p>4. EKRAŃ:</p> <ul style="list-style-type: none">– oferowany komputer musi być wyposażony w kolorowy ekran LCD wykonany w technologii IPS o	16



przekątnej 15,6" pracujący w nominalnej rozdzielczości 1920x1080 pikseli lub 1920x1200 pikseli, jasność min. 250 nitów, matryca matowa;

5. PAMIĘĆ OPERACYJNA RAM:

- zainstalowana pamięć operacyjna o pojemności minimum 16 GB SODIMM DDR4;

6. KARTA GRAFICZNA:

- zintegrowana z procesorem;

7. PARAMETRY PAMIĘCI MASOWEJ:

- wewnętrzny dysk twardy SSD o pojemności minimum 512 GB M.2 NVMe;

8. WYPOSAŻENIE MULIMEDIALNE:

- karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną obsługująca dźwięk stereo, zgodna z High Definition;
- wbudowane głośniki stereo o średniej mocy min. 2x 2W, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy;
- kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy, wbudowana mechaniczna przysłona kamery, dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze;
- wejście mikrofonu oraz wyjście słuchawek lub współdzielone złącze słuchawki/mikrofon;

9. WYPOSAŻENIE SIECIOWE:

- wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s, wyposażona w złącze RJ-45;
- wbudowana karta bezprzewodowa zgodna ze standardem 802.11 ax;
- wbudowany Bluetooth minimum wersja 5.1;
- Wi-Fi minimum wersja 6;

10. OBUDOWA:

- obudowa w jednym z podanych kolorów (lub do nich zbliżonych): szary, srebrny, czarny, grafitowy;

11. ZASILANIE:

- do notebooka dołączona bateria o pojemności minimum 42 Wh oraz zasilacz sieciowy przystosowany do polskiego systemu energetycznego o mocy minimum 65 W;
- czas pracy notebooka przy zasilaniu baterijnym i średnim obciążeniu powinien wynosić co najmniej 6 godzin;

12. SYSTEM OPERACYJNY:



Zainstalowany system operacyjny co najmniej **Windows 11 Professional** w polskiej wersji językowej. Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zamawiający nie dopuszcza zaferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.

Zamawiający dopuszcza system **operacyjny równoważny** spełniający 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 producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne;



	<ol style="list-style-type: none">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 zaporą 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/institucji 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	
--	---	--



		<p>konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;</p> <ol style="list-style-type: none">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;33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;	
--	--	--	--



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;
37. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;
40. Udostępnianie modemu;
41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci;
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.);
44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);
45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych;
46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika;
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;

48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych;
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;

Zamawiający nie wymaga dostarczenia nośnika z systemem operacyjnym.

13. WAGA NOTEBOOKA:

- waga wraz z baterią - maksymalnie 2 kg;

14. DOKUMENTY I CERTYFIKATY:

- Oferowany notebook musi być wyprodukowany zgodnie z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych;
- Oferowany notebook musi posiadać certyfikat europejskiej deklaracji zgodności CE;

15. WYMAGANIA DODATKOWE:

- Wbudowane złącze cyfrowe w wersji co najmniej HDMI 1.4;
- klawiatura z wbudowanym podświetleniem (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów;
- Wbudowane **minimum 3 gniazda USB**, w tym minimum jedno gniazdo USB typ A wersja 3.2 (lub wyższa), min. 1 gniazdo RJ-45, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB). Zamawiający nie dopuszcza możliwości stosowania przejściówek;
- zainstalowany **Microsoft Office 2021 Home & Business PL lub równoważny (opis oprogramowania oraz równoważności** został przedstawiony na końcu SOPZ)** aby notebook był gotowy do użytkowania;



		<ul style="list-style-type: none"> - Torba przeznaczona do wielkości oferowanego notebooka, tj. 15,6". Torba musi posiadać minimum 1 komorę na notebooka oraz kieszeń z przodu na akcesoria. Torba musi posiadać regulowany pasek na ramię. Pasek łączony z torbą za pomocą zapięć (spinek) wykonanych z solidnego materiału (np. wysokiej klasy plastik, metal). Wzmocniona rączka torby. Dominujący kolor czarny; <p>16. GWARANCJA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Min. 24 miesiące gwarancji producenta świadczona na miejscu u użytkownika sprzętu, on-site. Dedykowany portal producenta do zgłaszania awarii lub usterek oraz sprawdzenie okresu gwarancji, fabrycznej konfiguracji; - Naprawy wymagające transportu uszkodzonego urządzenia do serwisu realizowane będzie za wyjątkiem dysku twardego; - W przypadku awarii, dysk twardy zostaje u Zamawiającego; - Zamawiający wymaga zapewnienia na dedykowanej stronie internetowej producenta dostępu do najnowszych sterowników i uaktualnień. <p>UWAGA: Okres gwarancji stanowi kryterium oceny ofert. Zagwarantowanie dłuższego niż minimalny okres gwarancji spowoduje otrzymanie dodatkowych punktów zgodnie z kryteriami oceny ofert określonymi w rozdziale XX SWZ.</p> <p>Dostarczenie sprzętu pod adres zamawiającego na koszt dostawcy.</p>	
2.	Monitor interaktywny	<ul style="list-style-type: none"> - przekątna ekranu: 65 cali, - obudowa czarna bądź szara/grafitowa, - rozdzielczość ekranu: 4K/Ultra HD , - kąty widzenia (pion/poziom): min. 170 stopni, - czas reakcji dotyku maksymalnie 8 ms, - oferowany monitor interaktywny musi zostać dostarczony z wbudowanym system operacyjnym Android lub równoważny dedykowany dla oferowanego urządzenia. Warunkiem równoważności jest możliwość bezpośredniego uruchamiania natywnych aplikacji tworzonych na platformę Android, 	2



		<ul style="list-style-type: none">- pamięć RAM min. 6 GB,- czas pracy bez przerwy 24/7,- żywotność matrycy min. 50 000 godzin,- karta sieciowa RJ 45,- WiFi ,- Bluetooth min 5.0,- wbudowane 2 głośniki min. 10 W,- wyjście HDMI min. x 2,- wyjście USB-C min. x1,- ekran dotykowy,- tryb białej tablicy,- pilot,- minimum 2 pisaki/rysiki,- kabel USB,- przewód HDMI (minimum 3 m),- przewód zasilający (minimum 3 m) przystosowany do polskiego systemu energetycznego,- możliwość montażu na ścianie,- naścienny uchwyt montażowy dedykowany do sprzętu,- gwarancja: min. 24 miesiące, <p>UWAGA: Okres gwarancji stanowi kryterium oceny ofert. Zagwarantowanie dłuższego niż minimalny okres gwarancji spowoduje otrzymanie dodatkowych punktów zgodnie z kryteriami oceny ofert określonymi w rozdziale XX SWZ.</p> <p>dostarczenie sprzętu na adres zamawiającego na koszt dostawcy.</p>	
3.	Tablet wraz z oprogramowaniem	<ul style="list-style-type: none">- przekątna ekranu min. 10 cali;- kolorowy wyświetlacz;- rozdzielczość - co najmniej 1920 × 1080 (1080 p);- procesor minimum 8 rdzeniowy;- obudowa czarna bądź szara/grafitowa;- system operacyjny: Android co najmniej w wersji 13.0 lub równoważny dedykowany dla oferowanego urządzenia. Warunkiem równoważności jest możliwość bezpośredniego uruchamiania natywnych aplikacji tworzonych na platformę Android;- pamięć RAM: minimum 6 GB;- pamięć wewnętrzna minimum 128 GB;- aparat przedni minimum 2 megapiksele, a tylny minimum 8 megapikseli;- pojemność baterii/akumulatora minimum 6000 mAh;- łączność bezprzewodowa: Bluetooth co najmniej wersja 5;	1



	<ul style="list-style-type: none"> – wbudowane Wi-Fi; – wyjście USB; – wyjście na kartę MicroSd; – gniazdo słuchawkowe; – wbudowane minimum 2 głośniki stereo; – wbudowany mikrofon; – wbudowana kamera; – polskie oprogramowanie; – zasilacz sieciowy przystosowany do polskiego systemu energetycznego; – ochronne wzmocnione etui kolor czarny lub granatowy; – waga tableta wraz z baterią maks. 1 kg; – gwarancja: min. 12 miesięcy producenta; UWAGA: Okres gwarancji stanowi kryterium oceny ofert. Zagwarantowanie dłuższego niż minimalny okres gwarancji spowoduje otrzymanie dodatkowych punktów zgodnie z kryteriami oceny ofert określonymi w rozdziale XX SWZ. – dostarczenie sprzętu na adres zamawiającego na koszt dostawcy. 	
--	--	--

CZĘŚĆ NR 2 SZTUM

Minimalne wymagania Zamawiającego

UWAGA:

**ZAMIESZCZONA PONIŻEJ SPECYFIKACJA WE WSZYSTKICH CZĘŚCIACH DOTYCZY
SPRZĘTU I AKCESORIÓW NOWYCH I NIEUŻYWANYCH**

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Lp.	Nazwa Sprzętu	Opis minimalnych wymagań	Ilość
1.	Notebook z systemem operacyjnym i pakietem oprogramowania biurowego 15,6''	Wymagania minimalne: 1. TYP: <ul style="list-style-type: none"> – Komputer przenośny; 2. ZASTOSOWANIE: <ul style="list-style-type: none"> – Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej; 3. WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA: <ul style="list-style-type: none"> – Oferowany procesor musi posiadać funkcjonalność CPU, GPU i NPU oraz zapewnić 	2



wydajność, przy nominalnych parametrach pracy procesora (określonych przez producenta procesora) mierzona za pomocą testu PassMark CPU benchmark minimum 14 500 punktów. Wyniki testów PassMark CPU benchmark, z których korzystał Zamawiający przy opisie procesora stanowią załącznik nr 7 do SWZ. Na potwierdzenie spełnienia wymagań wystarczy, że zaoferowany procesor w wynikach testów załączonych przez Zamawiającego (załącznik nr 7 do SWZ) będzie osiągał wymagany wynik. W przypadku, gdyby w załączniku nr 7 do SWZ nie było zaoferowanego procesora Zamawiający sprawdzi jego wynik na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php i na tej podstawie oceni spełnienie wymogu.

4. EKRAŃ:

- oferowany komputer musi być wyposażony w kolorowy ekran LCD wykonany w technologii IPS o przekątnej 15,6” pracujący w nominalnej rozdzielczości 1920x1080 pikseli lub 1920x1200 pikseli, jasność min. 250 nitów, matryca matowa/antyodblaskowa;

5. PAMIĘĆ OPERACYJNA RAM:

- zainstalowana pamięć operacyjna o pojemności minimum 16 GB SODIMM DDR4;

6. KARTA GRAFICZNA:

- zintegrowana z procesorem;

7. PARAMETRY PAMIĘCI MASOWEJ:

- wewnętrzny dysk twardy SSD o pojemności minimum 512 GB M.2 NVMe;

8. WYPOSAŻENIE MULIMEDIALNE:

- karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną obsługująca dźwięk stereo, zgodna z High Definition;
- wbudowane głośniki stereo o średniej mocy min. 2x 2W, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy;
- kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy, wbudowana mechaniczna przysłona kamery, dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze;
- wejście mikrofonu oraz wyjście słuchawek lub współdzielone złącze słuchawki/mikrofon;

9. WYPOSAŻENIE SIECIOWE:



- wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s, wyposażona w złącze RJ-45;
- wbudowana karta bezprzewodowa zgodna ze standardem 802.11 ax;
- wbudowany Bluetooth minimum wersja 5.1;
- Wi-Fi minimum wersja 6;

10. OBUDOWA:

- obudowa w jednym z podanych kolorów (lub do nich zbliżonych): szary, srebrny, czarny, grafitowy;

11. ZASILANIE:

- do notebooka dołączona bateria o pojemności minimum 42Wh oraz zasilacz sieciowy przystosowany do polskiego systemu energetycznego o mocy minimum 65W;
- czas pracy notebooka przy zasilaniu bateryjnym i średnim obciążeniu powinien wynosić co najmniej 6 godzin;

12. SYSTEM OPERACYJNY:

Zainstalowany system operacyjny co najmniej **Windows 11 Professional** w polskiej wersji językowej. Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zamawiający nie dopuszcza zaferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.

Zamawiający dopuszcza system **operacyjny równoważny** spełniający 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;



	<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, 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 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:
 - 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);



	<ol style="list-style-type: none">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;33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;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;37. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;40. Udostępnianie modemu;41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci;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.);

44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);

45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych;

46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika;

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;

48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych;

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;

Zamawiający nie wymaga dostarczenia nośnika z systemem operacyjnym.

13. WAGA NOTEBOOKA:

- waga wraz z baterią - maksymalnie 2 kg;

14. DOKUMENTY I CERTYFIKATY:

- Oferowany notebook musi być wyprodukowany zgodnie z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych;
- Oferowany notebook musi posiadać certyfikat europejskiej deklaracji zgodności CE;

15. WYMAGANIA DODATKOWE:

- Wbudowane złącze cyfrowe w wersji co najmniej HDMI 1.4;



- klawiatura z wbudowanym podświetleniem (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów;
- Wbudowane **minimum 3 gniazda USB**, w tym minimum jedno gniazdo USB typ A wersja 3.2 (lub wyższa), min. 1 gniazdo RJ-45, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB). Zamawiający nie dopuszcza możliwości stosowania przejściówek;
- zainstalowany **Microsoft Office 2021 Home & Business PL lub równoważny (opis oprogramowania oraz równoważności** został przedstawiony na końcu SOPZ)** aby notebook był gotowy do użytkowania;
- Torba przeznaczona do wielkości oferowanego notebooka, tj. 15,6". Torba musi posiadać minimum 1 komorę na notebooka oraz kieszeń z przodu na akcesoria. Torba musi posiadać regulowany pasek na ramię. Pasek łączony z torbą za pomocą zapięć (spinek) wykonanych z solidnego materiału (np. wysokiej klasy plastik, metal). Wzmocniona rączka torby. Dominujący kolor czarny;

16. GWARANCJA:

- Min. 24 miesiące gwarancji producenta świadczona na miejscu u użytkownika sprzętu, on-site. Dedykowany portal producenta do zgłaszania awarii lub usterek oraz sprawdzenie okresu gwarancji, fabrycznej konfiguracji;
- Naprawy wymagające transportu uszkodzonego urządzenia do serwisu realizowane będzie za wyjątkiem dysku twardego;
- W przypadku awarii, dysk twardy zostaje u Zamawiającego;
- Zamawiający wymaga zapewnienia na dedykowanej stronie internetowej producenta dostępu do najnowszych sterowników i uaktualnień.

UWAGA: Okres gwarancji stanowi kryterium oceny ofert. Zagwarantowanie dłuższego niż minimalny okres gwarancji spowoduje otrzymanie



		<p>dodatkowych punktów zgodnie z kryteriami oceny ofert określonymi w rozdziale XX SWZ.</p> <p>Dostarczenie sprzętu pod adres zamawiającego na koszt dostawcy.</p>	
2.	Tablet	<ul style="list-style-type: none"> – przekątna ekranu min. 10 cali; – kolorowy wyświetlacz; – rozdzielczość - co najmniej 1920 × 1080 (1080 p); – procesor minimum 8 rdzeniowy; – obudowa czarna bądź szara/grafitowa; – system operacyjny: Android co najmniej w wersji 13.0 lub równoważny dedykowany dla oferowanego urządzenia. Warunkiem równoważności jest możliwość bezpośredniego uruchamiania natywnych aplikacji tworzonych na platformę Android; – pamięć RAM: minimum 6 GB; – pamięć wewnętrzna minimum 128 GB; – aparat przedni minimum 2 megapiksele, a tylny minimum 8 megapikseli; – pojemność baterii/akumulatora minimum 6000 mAh; – łączność bezprzewodowa: Bluetooth co najmniej wersja 5; – wbudowane Wi-Fi; – wyjście USB; – wyjście na kartę MicroSd; – gniazdo słuchawkowe; – wbudowane minimum 2 głośniki stereo; – wbudowany mikrofon; – wbudowana kamera; – polskie oprogramowanie; – zasilacz sieciowy przystosowany do polskiego systemu energetycznego; – ochronne wzmocnione etui kolor czarny lub granatowy; – waga tableta wraz z baterią maks. 1 kg; – gwarancja: min. 12 miesięcy producenta; UWAGA: Okres gwarancji stanowi kryterium oceny ofert. Zagwarantowanie dłuższego niż minimalny okres gwarancji spowoduje otrzymanie dodatkowych punktów zgodnie z kryteriami oceny ofert określonymi w rozdziale XX SWZ. – dostarczenie sprzętu na adres zamawiającego na koszt dostawcy. 	4
3.	Słuchawki z mikrofonem	<ul style="list-style-type: none"> – słuchawki posiadają mikrofon; – słuchawki nauszne; 	18



		<ul style="list-style-type: none">- przewodowe lub bezprzewodowe z możliwością podłączenia do komputera;- regulacja głośności;- pasmo przenoszenia mikrofonu min. 100 Hz-10kHz (zakres musi być równy lub szerszy);- pasmo przenoszenia słuchawek min. 20 Hz-20kHz (zakres musi być równy lub szerszy);- czułość/dynamika w słuchawkach min. 96 dB;- czułość mikrofonu min. -42 dB,- impedancja min 32 Ω;- średnica membrany min. 40 mm;- dźwięk przestrzenny 7.1;- złącze 3,5 mm i adapter USB/3,5 mm w komplecie lub wymienne kable 3,5 mm i USB w komplecie;- długość przewodu min. 1,5 m;- waga maksymalnie 500 g;- kolor czarny lub dominujący czarny;- gwarancja min. 24 miesiące;- UWAGA: Okres gwarancji stanowi kryterium oceny ofert. Zagwarantowanie dłuższego niż minimalny okres gwarancji spowoduje otrzymanie dodatkowych punktów zgodnie z kryteriami oceny ofert określonymi w rozdziale XX SWZ.- dostarczenie sprzętu na adres zamawiającego na koszt dostawcy.	
4.	Projektor	<ul style="list-style-type: none">- technologia wyświetlania: DLP albo 3LCD;- rozdzielczość min.1920 x 1080 Full HD;- format obrazu min. 16:9;- jasność min. 4000 lm;- kontrast min. 15 000:1;- minimalny zakres wielkości obrazu musi zawierać się pomiędzy 30" a 300" (zakres musi być równy lub szerszy);- lampa: min. 5.000h żywotność (w trybie normal), 12.000h żywotność (w trybie oszczędnym);- złącze HDMI – min. 2 szt.,- złącze VGA in (D-sub) – min. 1 szt.,- USB – min. 1 szt.(nie dopuszcza się konwerterów lub przejściówek);- wbudowany moduł wi-fi;- pilot;- wbudowany min. 1 głośnik min. 12W lub 2 głośniki o mocy min. 6W każdy;	1



		<ul style="list-style-type: none"> – dedykowany uchwyt do montażu sufitowego tego samego producenta co oferowany projektor, wraz z dedykowanymi śrubami; – kabel zasilający przystosowany do polskiego systemu energetycznego; – przewód HDMI (o długości nie większej niż 20m dobrany do miejsca instalacji u Zamawiającego); – kolor biały lub czarny; – Wykonawca dostarczy wraz z oferowanymi urządzeniami instrukcje obsługi w języku polskim oraz kartę gwarancyjną; – Wykonawca oświadcza, iż oferowany sprzęt będzie posiadał deklarację zgodności CE; – Wykonawca zamontuje rzutnik multimedialny we wskazanym pomieszczeniu w taki sposób, aby był gotowy do pracy; – Wykonawca udzieli co najmniej 36 - miesięcznej gwarancji na urządzenie; <p>UWAGA: Okres gwarancji stanowi kryterium oceny ofert. Zagwarantowanie dłuższego niż minimalny okres gwarancji spowoduje otrzymanie dodatkowych punktów zgodnie z kryteriami oceny ofert określonymi w rozdziale XX SWZ.</p> <ul style="list-style-type: none"> – dostarczenie sprzętu na adres zamawiającego na koszt dostawcy. 	
--	--	---	--

CZĘŚĆ NR 3 SZTUM

Minimalne wymagania Zamawiającego

UWAGA:

**ZAMIESZCZONA PONIŻEJ SPECYFIKACJA WE WSZYSTKICH CZĘŚCIACH DOTYCZY
SPRZĘTU I AKCESORIÓW NOWYCH I NIEUŻYWANYCH**

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Lp.	Nazwa Sprzętu	Opis minimalnych wymagań	Ilość
1.	Drukarka 3D	<ul style="list-style-type: none"> – zamknięta obudowa; – zmontowana, skalibrowana, gotowa do użycia po rozpakowaniu; – pole robocze minimum 200x200x250 mm; – metoda druku FDM; – średnica filamentu 1,75; – minimum 2 filamenty w zestawie, w tym co najmniej jeden o wadze 1 kg; 	1



		<ul style="list-style-type: none"> – obsługiwane filamenty co najmniej: PLA, PETG, PLA-CF; – kompatybilny ze szpulami filamentu o masie 1 kg; – dokładność druku – 0,1 mm; – wbudowana kamera HD umożliwiająca podgląd wydruku; – filtr powietrza; – dysza 0,4 mm/240°C; – możliwość wymiany dyszy na 0,3 mm oraz 0,6 mm; – czujnik filamentu wykrywający brak materiału do drukowania; – zdalna kontrola drukowania przez Wi-Fi; – przewód zasilający przystosowany do polskiego systemu energetycznego; – wbudowany wyświetlacz LCD kolorowy, dotykowy; – serwis w Polsce; – gwarancja min. 12 m-cy; UWAGA: Okres gwarancji stanowi kryterium oceny ofert. Zagwarantowanie dłuższego niż minimalny okres gwarancji spowoduje otrzymanie dodatkowych punktów zgodnie z kryteriami oceny ofert określonymi w rozdziale XX SWZ. – dostarczenie sprzętu na adres zamawiającego na koszt dostawcy. 	
--	--	---	--

****Parametry równoważności pakietu biurowego:**

Oprogramowanie biurowe

Zaoferowany program musi być najnowszym stabilnym oprogramowaniem w pełni legalnym. Pakiet oprogramowania biurowego ma zawierać: Edytor Tekstu, Arkusz kalkulacyjny, Narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji, Klienta pocztowego e-mail.

Oprogramowanie powinno umożliwiać pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007, 2010, 2013, 2019, 2021 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji elementów i atrybutów dokumentu.

Program do pracy z arkuszami kalkulacyjnymi powinien zachowywać pełną zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007, 2010, 2013, 2019, 2021 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.



Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać pełną zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2007, 2010 oraz 2013, 2019, 2021.

Klient poczty email powinien obsługiwać następujące rodzaje protokołów sieciowych: pop3, IMAP, MAPI, smtp oraz bezproblemową pracę z plikami przechowywania poczty programów Microsoft Outlook 2007, 2010, 2013, 2019, 2021

Program:	Pakiet biurowy Microsoft Office 2021 Home & Business PL lub równoważny (opis równoważności**)
-----------------	---

Czas ważności licencji	Wieczysta
-------------------------------	-----------

Kompletny pakiet oprogramowania biurowego musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

- a) Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika;
- b) Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na prace 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 musi być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się;

2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycje dokumentów elektronicznych w formacie, który spełnia następujące warunki:

- a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
- b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabela 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 Tabela 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 użytkownika oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców;

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami;



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/ tworzenia, edytowania i wyświetlania prezentacji
 - d) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
7. Edytor tekstu 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 nagłówek i stopek stron
 - h) Sprawdzanie pisowni w języku polskim
 - i) Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
 - j) Nagrywanie, tworzenie i edycje 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) Prace na posiadanych przez zamawiającego dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2010, 2013 i 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 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 linia 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 edycje 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 edycje 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 posiadanych przez zamawiającego plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2010, 2013 i 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 przygotowywanie prezentacji multimedialnych oraz:
- a) Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
 - b) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
 - c) Zapisanie w postaci tylko do odczytu.
 - d) Nagrywanie narracji dołączanej do prezentacji
 - e) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
 - f) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
 - g) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
 - h) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
 - i) Tworzenie animacji obiektów i całych slajdów
 - j) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
 - k) Pełna zgodność z formatami plików posiadanych przez zamawiającego, utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2010, 2013 i 2016.
10. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) 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
 - h) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom



- i) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
- j) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
- k) Zarządzanie lista zadań
- l) Zlecanie zadań innym użytkownikom
- m) Zarządzanie listą kontaktów
- n) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
- o) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
- a) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom

Licencja niewygasająca do użytku komercyjnego. Nie dopuszcza się licencji w modelu subskrypcyjnym.