

Cześć nr 1 - Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

1. Komputer nr 1

Lp.	Parametry	Minimalne wymagania
1.	Typ	komputer stacjonarny
2.	Zastosowanie	aplikacje biurowe, dostęp do internetu i poczty elektronicznej
3.	Obudowa	<ol style="list-style-type: none"> małogabarytowa, typ MFF, kolor czarny, grafitowy, szary (dopuszczone elementy srebrne), całkowita suma wymiarów zewnętrznych (szer. + wys. + głęb.) nie może przekraczać 400 mm, umożliwiająca montaż w 2 dwóch dysków: w tym 1 x 2,5, przystosowana do pracy w pionie (dopuszcza się zastosowanie dedykowanej przez producenta podstawki) i w poziomie otwory wentylacyjne jedynie w przednim oraz tylnym panelu obudowy. Nie dopuszcza się umieszczenia otworów wentylacyjnych w bocznych ściankach obudowy. możliwość otwierania jednostki centralnej bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) konstrukcja obudowy jednostki centralnej musi pozwalać na demontaż dysku twardego 2,5" bez użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie oraz musi być wpisany na stałe w BIOS posiadająca wizualny system diagnostyczny do sygnalizowania i diagnozowania problemów oferowanej jednostki i jej komponentów. System nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnek zewnętrznych w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego
4.	Waga	Nie większa niż 2 kg
5.	Procesor	Minimum czterordzeniowy, czterowątkowy ze zintegrowanym układem graficznym, dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, Wydajność procesora minimum 5000 pkt w teście PassMark w kategorii CPU Mark Average. Wynik dostępny na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień 17.06.2020.
6.	Płyta główna	<ol style="list-style-type: none"> wyposażona w 2 złącza SO DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. Przynajmniej jedno złącze z obsługą protokołu SATA III umożliwiające bezpośrednie podłączenie oraz zasilanie dodatkowego dysku (bez stosowania kabli zasilających). Złącze M.2 dla dysków oraz złącze M.2 bezprzewodowej karty sieciowej. Płyta główna musi być trwale oznaczona logo producenta komputera

7.	Pamięć operacyjna	8 GB DDR-4 z możliwością rozbudowy do min. 32GB, jeden slot wolny
8.	BIOS	Dostępna funkcjonalność: 1. założenie haseł użytkownika i administratora, 2. wyłączenie portów USB, karty dźwiękowej i sieciowej, 3. wyłączenie trybu bootowania dla urządzeń podłączanych do USB, 4. funkcja blokowania / odblokowania bootowania komputera z zewnętrznych urządzeń, 5. odczytanie (bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń, zewnętrznych) min. następujących informacji: wersja BIOS, typ procesora, ilość pamięci RAM wraz z podziałem na obsadzenie w slotach, nr seryjny komputera wraz z datą jego wyprodukowania lub formowania BIOS.
9.	Bezpieczeństwo	Ukryty w laminacie płyty głównej układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.
10.	Dysk twardy	M.2 250 GB SSD PCIe NVMe
11.	Karta graficzna	Zintegrowana. Wydajność karty graficznej wynosząca minimum 1500 pkt w teście PassMark w kategorii G3D Mark Average. Wynik dostępny na stronie: https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php na dzień 17.06.2020.
12.	Karta dźwiękowa	zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, mikrofonu na przednim panelu, dodatkowo wyjście audio na przednim panelu.
13.	Karta sieciowa	zintegrowana z płytą główną, Gigabit Ethernet, RJ-45
14.	Złącza USB Wymagania dodatkowe	- 6 portów USB (w tym 4 x USB 3.0) wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w układzie: przedni panel min. 2 x USB 3.0, tylny panel min. 4 x USB (w tym 2 x USB 3.0) - 3 cyfrowe porty wideo wyprowadzone na tylny panel obudowy wymagana ilość i rozmieszczenie portów USB jak i również portów wideo nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, hubów, rozgałęziaczy itp.
15.	Napęd optyczny	DVD-RW SATA -lub zewnętrzny napęd DVD-RW podłączany do portu USB
16.	Zasilacz	- moc max. 65W - - umożliwia bezproblemową pracę komputera także po podłączeniu dodatkowych urządzeń przez wbudowane porty i sloty,
17.	Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowany model komputera musi poprawnie współpracować z systemem operacyjnym Windows 10 PRO
18.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać reinstalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.
19.	Zainstalowane oprogramowanie	- oprogramowanie i sterowniki do wszystkich podzespołów zestawu komputerowego umożliwiające ponowną jego konfigurację,

20.	Głośność jednostki	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym, w pozycji obserwatora wynosząca maksymalnie 24 dB,
21.	Klawiatura	Klawiatura komputerowa - złącze USB w układzie polski programisty, niskoprofilowa, klasyczna, odporna na zachlapanie, trwałe klawisze
22.	Mysz	Mysz komputerowa przewodowa – złącze USB
23.	Akcesoria	Patchcord sieciowy UTP 6kat, 5m.
24.	Inne	instalacja oprogramowania zgodnie z pkt. „Instalacja / konfiguracja”

2 Komputer nr 2 –all in one

Lp.	Parametry	Minimalne wymagania
1.	Typ	komputer stacjonarny
2.	Zastosowanie	aplikacje biurowe, dostęp do internetu i poczty elektronicznej
3.	Obudowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. typu All-in-One – płyta główna, procesor, dysk twardy oraz inne komponenty zintegrowane z monitorem min. 23,8" w jednej obudowie. 2. montaż oraz demontaż podstawy nie może wymagać użycia narzędzi, a mocowanie podstawy musi posiadać przycisk zwalniający. 3. tylna pokrywa obudowy demontowana beznarzędziowo. Nie dopuszcza się stosowania śrub motylkowych, radełkowych czy zwykłych wkrętów. Suma wymiarów samej obudowy (bez podstawy) nie może przekraczać 940mm. 4. podstawa jednostki typu All – in – One musi umożliwiać regulację pochyłu pionowego w zakresie od -5 do 30 stopni, regulację wysokości w zakresie minimum 10 cm., ustawienie jednostki w trybie Pivot., obrót podstawy w lewą oraz prawą stronę. 5. komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie oraz musi być wpisany na stałe w BIOS 6. posiadająca wizualny system diagnostyczny do sygnalizowania i diagnozowania problemów oferowanej jednostki i jej komponentów. System nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wewnątrz zewnętrznych w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego. 7. Kolor czarny, grafitowy, szary
4.	Wyświetlacz	Rozmiar matrycy min 23,5 " max.24", WVA lub IPS, rozdzielczość obsługiwana co najmniej FHD 1920x1080 z matrycą antyrefleksyjną lub matową. Nie dopuszcza się matrycy lustrzanej, podświetlenie LED, format 16:9. Kontrast min 1000:1, możliwość regulacji jasności obrazu.
5.	Waga	Bez podstawy nie większa niż 6,1 kg

6.	Procesor	Minimum czterordzeniowy, czterowątkowy ze zintegrowanym układem graficznym, dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Wydajność procesora wynosząca minimum 5000 pkt w teście PassMark w kategorii CPU Mark Average. Wynik dostępny na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień 17.06.2020.
7.	Płyta główna	<ol style="list-style-type: none"> wyposażona w: min. 2 złącza SO DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. Przynajmniej jedno złącze z obsługą protokołu SATA III umożliwiające bezpośrednie podłączenie oraz zasilanie dodatkowego dysku (bez stosowania kabli zasilających). Złącze M.2 dla dysków oraz złącze M.2 bezprzewodowej karty sieciowej. Płyta główna musi być trwale oznaczona logo producenta komputera
8.	Pamięć operacyjna	8 GB DDR-4 z możliwością rozbudowy do min. 32GB, jeden slot wolny
9.	BIOS	<p>Dostępna funkcjonalność:</p> <ol style="list-style-type: none"> założenie haseł użytkownika i administratora, wyłączenie portów USB, karty dźwiękowej i sieciowej, wyłączenie trybu bootowania dla urządzeń podłączanych do USB, funkcja blokowania / odblokowania bootowania komputera z zewnętrznych urządzeń, odczytanie (bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń, zewnętrznych) min. następujących informacji: wersja BIOS, typ procesora, ilość pamięci RAM wraz z podziałem na obsadzenie w slotach, nr seryjny komputera wraz z datą jego wyprodukowania lub formowania BIOS.
10.	Bezpieczeństwo	<p>Ukryty w laminacie płyty głównej układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.</p>
11.	Dysk twardy	M.2 256 GB SSD PCIe NVMe
12.	Karta graficzna	Zintegrowana. Wydajność karty graficznej wynosząca minimum 1500 pkt w teście PassMark w kategorii G3D Mark Average. Wynik dostępny na stronie: https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php na dzień 17.06.2020.
13.	Karta dźwiękowa	zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o mocy 2W na kanał. Port słuchawek i mikrofonu na bocznej krawędzi obudowy, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. wyjście audio.
14.	Karta sieciowa	zintegrowana z płytą główną, Gigabit Ethernet, RJ-45
15.	Złącza USB Wymagania dodatkowe	<p>6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz, w układzie: krawędź boczna: 1 x USB 3.1 Typu A oraz 1 x USB 3.1 Typu C; Panel tylny: 2 x USB 3.1 Typu A oraz 2 x USB 2.0. Nie dopuszcza się, aby porty USB były umieszczone na dolnej oraz górnej krawędzi obudowy (dłuższy bok obudowy).</p> <p>- wymagana ilość i rozmieszczenie portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>1 x Displayport.</p>
16.	Napęd optyczny	DVD-RW SATA lub zewnętrzny napęd DVD-RW podłączany do portu USB

17.	Zasilacz	Wewnętrzny zasilacz o mocy max. 155W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50%.
18.	Zgodność z systemami operacyjnymi	Oferowany model komputera musi poprawnie współpracować z systemem operacyjnym Windows 10 PRO
19.	Zainstalowane oprogramowanie	- oprogramowanie i sterowniki do wszystkich podzespołów zestawu komputerowego umożliwiające ponowną jego konfigurację,
20.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać reinstalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.
21.	Głośność jednostki	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym, w pozycji obserwatora wynosząca maksymalnie 24 dB,
22.	Klawiatura	Klawiatura komputerowa - złącze USB, niskoprofilowa, klasyczna, odporna na zachłapanie, trwałe klawisze
23.	Mysz	Mysz komputerowa – złącze USB
24.	Akcesoria	Patchcord sieciowy UTP 6kat, 5m.
25.	Inne	instalacja oprogramowania zgodnie z pkt. „Instalacja / konfiguracja”

3 Monitor nr 1

Lp.	Parametry	Minimalne wymagania
1.	Przekątna ekranu	23,8" - 24"
2.	Matryca	IPS, LED matowa,
3.	Rozdzielczość	1920 x 1080 px (16:9) lub 1920 x 1200 px (16:10)
4.	Deklarowana jasność	250 cd/m ²
5.	Deklarowany kontrast	min 1000:1
6.	Czas reakcji matrycy	max. 5 ms
7.	Wejścia	D-Sub, DVI, HDMI, DisplayPort lub D-Sub, HDMI, DisplayPort
8.	Kąty widzenia	175 stopni w pionie i w poziomie
9.	Stopka monitora	możliwość przechylania, obracania i regulacji wysokości położenia ekranu oraz funkcja pivot
10.	Głośniki	2 szt. wbudowane lub listwa dźwiękowa zintegrowana z monitorem dostarczona przez producenta monitora
11.	Obudowa	Kolor ciemny: czarny, grafitowy lub ciemno szary
12.	Hub USB	min. 3 x USB 2.0 (2 downstream, 1 upstream)
13.	Przewody	zasilanie, VGA, audio stereo, HDMI lub DisplayPort
14.	Inne	menu OSD

4. System operacyjny

Zainstalowany System Microsoft Windows 10 PL PRO 64-bit PL (dostarczony wraz z licencją i nośnikiem zawierającym pełną wersję instalacyjną systemu) lub w pełni równoważny.

System równoważny powinien posiadać następujące cechy:

1. wsparcie dla architektury 32 i 64 bitowej,
2. obsługa procesorów wielordzeniowych,
3. graficzny okienkowy interfejs użytkownika,
4. obsługa co najmniej 8 GB RAM,
5. pełna obsługa sprzętu będącego przedmiotem zamówienia w tym kompatybilność sterowników np. sterowników do urządzeń peryferyjnych,
6. współpraca z zamawianym pakietem biurowym,
7. współpraca z Active Directory,
8. możliwość pracy sieciowej,
9. możliwość darmowej aktualizacji poprzez sieć,
10. dostarczony wraz z licencją i nośnikiem.
11. posiadający wsparcie pomocy technicznej producenta co najmniej do końca 2019 roku,
12. zapewnia prawidłowe funkcjonowanie posiadanego i wykorzystywanego przez Zamawiającego systemu elektronicznego obiegu dokumentów „e-Kancelaria” firmy TiMSI Sp. z o.o.

5. Pakiet biurowy

Zainstalowany pakiet biurowy Microsoft Office 2019 Home & Business PL (dostarczony wraz z licencją i nośnikiem zawierającym pełną wersję instalacyjną pakietu) lub w pełni równoważny.

Pakiet równoważny powinien posiadać następujące cechy:

1. Pakiet biurowy dostarczony wraz z licencją i nośnikiem
2. 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.
3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
 - a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
 - b. umożliwia wykorzystanie schematów XML
4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)
6. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - a. Edytor tekstów
 - b. Arkusz kalkulacyjny

- c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
 - d. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
8. 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 i obiektów graficznych
 - c. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
 - d. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel, rysunków oraz tworzenie spisów treści
 - e. Formatowanie nagłówków i stopek stron
 - f. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
 - g. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
 - h. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
 - i. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
 - j. Wydruk dokumentów
 - k. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
 - l. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, -2007, -2010 i -2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
 - m. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
 - n. 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.
 - o. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
 - p. 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.
9. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- a. Tworzenie raportów tabelarycznych i wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych;
 - b. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
 - c. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
 - d. Obsługę „kostek OLAP” oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
 - e. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
 - f. Wyszukiwanie i zamianę danych
 - g. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
 - h. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
 - i. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
 - j. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
 - k. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.

- l. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, - 2007, -2010 i -2013, 2016,2019 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
 - m. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
10. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
 - 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, - 2007, -2010 i -2013, 2016,2019.
11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, 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 listą zadań
 - l. Zlecanie zadań innym użytkownikom
 - m. Zarządzanie listą kontaktów
 - n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
 - o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
 - p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.

6. Instalacja / konfiguracja

Lp.	Parametry	Minimalne wymagania
1.	konfiguracja	podział dysku twardego na 2 partycje : „C” – „System” (100 GB); „D” – „Dane” (pozostała część dysku)
2.	systemu operacyjny	instalacja, aktywacja i aktualizacja systemu operacyjnego zgodnie z pkt. „System operacyjny”
3.	pakiet biurowy	instalacja, aktywacja i aktualizacja oprogramowania biurowego zgodnie z pkt. „Pakiet biurowy”
4.	narzędzia	Instalacja: (1).NET Framework (dotyczy tylko systemu MS Windows), (2) oprogramowanie do nagrywania płyt CD/DVD,
5.	oprogramowanie firm trzecich	Instalacja: (1) Java, (2) 7zip, (3) Adobe Reader, (4) Mozila Firefox, (5) VLC), (6) pdfcreator, (7) CDBurner, (8) FreeCommander, (9) agent Logsystem, (10) teamViewer ver. 9.0
6.	dodatki	Instalacja dodatków do zainstalowanych przeglądarek internetowych: (1) Silverlight, (2) Adobe Flash Player
7.	Oprogramowanie typu trial	Odinstalowanie oprogramowania trialowego zainstalowanego przez producenta sprzętu, darmowych gier itp.
8.	Konto administratora	Założenie użytkownika lokalnego <i>serwis</i> jako lokalnego administratora

7. Certyfikaty i standardy

1. Zamawiający wymaga, aby wszystkie oferowane urządzenia i akcesoria posiadały certyfikat CE lub deklarację zgodności CE.
2. Zamawiający wymaga, aby dla oferowanych komputerów i laptopów zapewnione było spełnienie poprawnej współpracy z systemem operacyjnym Microsoft Windows 10 potwierdzone poprzez wykaz na stronie Microsoft.
3. Zamawiający wymaga, aby zasilanie oferowanych urządzeń spełniało warunek: 220-240 V ($\pm 10\%$), 50/60 Hz (± 2 Hz) jeśli inne wymagania nie wskazują inaczej.

8. Gwarancja, serwis i wsparcie techniczne

Zamawiający wymaga, aby:

1. wszystkie oferowane komputery monitory posiadały min. 24 miesiące gwarancji producenta w miejscu użytkowania (typ „on-site”) jeśli inne wymagania nie wskazują inaczej.
2. w przypadku awarii dysku twardego w urządzeniu, uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.
3. serwis urządzeń był realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta,
4. zapewnione było „okno czasowe” do zgłaszania usterek urządzeń we wszystkie dni robocze w godzinach 9-15. Zgłoszenie przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie,
5. dla komputerów i laptopów zapewniony był dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie internetowej producenta realizowany poprzez podanie modelu urządzenia lub numeru seryjnego.

9. Wymagania ogólne

1. Podane w niniejszej specyfikacji parametry techniczne urządzeń należy traktować jako minimalne. Zamawiający dopuszcza oferty urządzeń o parametrach technicznych wyższych.
2. Zamawiający wymaga, aby wszystkie oferowane urządzenia, akcesoria i **oprogramowanie** (jeśli inne warunki nie wskazują inaczej) były:
 - a) fabrycznie nowe,
 - b) pochodziły z legalnego źródła.
3. Zamawiający wymaga, aby wszystkie oferowane urządzenia (jeśli inne warunki nie wskazują inaczej) były:
 - a) wyprodukowane nie później niż 6 miesięcy przed dniem złożenia oferty,
 - b) zakupione w oficjalnym kanale sprzedaży producenta,
 - c) objęte pakietem usług gwarancyjnych świadczonych przez sieć serwisową producenta na terenie Polski.
4. Zamawiający dopuszcza zaproponowanie licencji oprogramowania równoważnego. Za oprogramowanie równoważne Zamawiający uznaje oprogramowanie posiadające tożsamą funkcjonalność co wskazane w opisie przedmiotu zamówienia oraz możliwość pełnej integracji i współpracy z ww. oprogramowaniem. Zamawiający zastrzega sobie prawo do testów oprogramowania równoważnego przed zawarciem umowy.
5. Zamawiający wymaga aby Wykonawca dostarczył oświadczenie producenta o autoryzacji Wykonawcy w zakresie oferowanego sprzętu komputerowego.
6. Zamawiający wymaga aby Wykonawca dostarczył wraz z ofertą oświadczenie producenta, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera serwisowego.
7. Zamawiający wymaga aby Wykonawca dostarczył wraz z ofertą oświadczenie producenta z podaniem głośności jednostki centralnej.
8. Zamawiający wymaga, aby:
 - a) dostarczone licencje i oprogramowanie było wolne od roszczeń osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich oraz innych praw pokrewnych, a w szczególności patentów, zarejestrowanych znaków i wzorów w związku z użytkowaniem przedmiotu umowy oraz bez możliwości ich wypowiedzenia
 - b) wszystkie wymagane systemy operacyjne i aplikacje były zainstalowane oraz dostarczone w polskiej wersji językowej,
 - c) wszystkie wymagane systemy operacyjne i aplikacje były dostarczone z wymaganymi kluczami licencyjnymi,
 - d) zainstalowane systemy operacyjne nie wymagały aktywacji i zawierały wszystkie sterowniki wymagane przez producenta do prawidłowej pracy,
 - e) każde zainstalowane lub zaktualizowane oprogramowanie miało wersję aktualną na dzień zawarcia umowy,
 - f) aktywowane oprogramowanie nie wymagało wpisania nr licencji przez Zamawiającego po odbiorze urządzenia,
 - g) licencje systemów operacyjnych były dostarczone wraz z nośnikiem w postaci płyt typu Recovery (CD lub DVD)
9. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie, w którym zostanie dostarczona przez Wykonawcę min. 1 sztuka nośnika oferowanego oprogramowania.
10. Zamawiający wymaga możliwości telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta realizowany jest poprzez podanie na dedykowanej stronie producenta numeru seryjnego – do oferty należy dołączyć link do strony.

11. Zamawiający wymaga, aby na każdym komputerze zainstalowany był fabrycznie nowy system operacyjny pochodzący z legalnego kanału dystrybucyjnego, czego potwierdzeniem ma być Certyfikat Autentyczności systemu Windows w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej umieszczonej na obudowie komputera.
12. **Zamawiający wymaga dostarczenia listy kluczy aktywacyjnych do zainstalowanych systemów operacyjnych i pakietów biurowych, zawierających numery seryjne komputerów, odpowiadające im kody licencyjne Microsoft office i klucze systemu windows wraz z dostawą sprzętu.**