

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik Nr 4 do Umowy/SWZ

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

1. Zestaw komputerowy - 6 sztuk:

Lp.	Nazwa komponentu, parametr charakteryzujący	Minimalne wymagania sprzętu
1	Typ	Komputer stacjonarny z monitorem
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji dziedzinowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3	Procesor	Wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark wynik min. 10 000 punktów na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ w dniu 26.04.2023 r. Wykaz stanowi załącznik do SOPZ.
4	Zainstalowana pamięć operacyjna RAM	8GB, możliwość rozbudowy do min. 32 GB, jeden slot wolny;
5	Dysk twardy	SSD min. 256 GB
6	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW
7	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną
8	Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem z dynamicznie przydzielaną pamięcią współdzieloną
9	Karta sieciowa	Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną
10	Monitor	Ekran matowy typu LED o przekątnej co najmniej 21"; Jasność przynajmniej 250cd/m ² ; kontrast typowy przynajmniej 1000:1, Rozdzielczość co najmniej 1920x1080; Złącza wbudowane fabrycznie: 1x DP lub 1x HDMI (zgodne ze złączem oferowanym w jednostce centralnej); Niezbędne okablowanie do podłączenia monitora do komputera oraz monitora i komputera do sieci elektrycznej 230V.
11	Obudowa	Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz wpisanym na stałe w BIOS. Wszystkie połączenia pomiędzy podzespołami komputera muszą być wykonane wewnątrz obudowy.
12	Bezpieczeństwo	Urządzenie musi być wyposażone w technologię służącą do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza. Zaimplementowany w BIOS lub w menu boot'owania system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony o funkcjonalność: test procesora, test pamięci, test wentylatora dla procesora, test dysku twardego. System diagnostyczny działający w przypadku braku dysku, uszkodzenia, utraty wszystkich partycji, braku dostępu do Internetu, braku dostępu do sieci, bez podłączania zewnętrznych oraz wewnętrznych urządzeń np. pamięć flash USB itp.
13	BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych oraz dodatkowego oprogramowania typu system diagnostyczny odczytania z wewnętrznego menu BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie wyprodukowania komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej, minimalnej i

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej.</p> <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniające do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku możliwość wyłączenia portów USB w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy, - tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy, - wszystkich portów USB, - pojedynczo.
14	Zasilacz	Umożliwiający bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte poprzez porty i sloty rozszerzeń, przy pełnym obciążeniu, o sprawności min. 85%
15	Porty i złącza	<p>Porty USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 x USB w tym min. 2 x USB 3.0, 1x USB 3.1 typ C, <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Porty audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni panel obudowy lub port combo <p>Pozostałe: 1 x HDMI 1 x DisplayPort 1 x RJ45</p>
16	Mysz	Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll)
17	Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polski programisty
18	System operacyjny	<p>Fabrycznie preinstalowany system operacyjny musi posiadać wsparcie producenta do minimum 2026 roku.</p> <p>Microsoft Windows 11 Pro 64 bit PL lub równoważny system operacyjny w najnowszej oferowanej przez producenta wersji, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, musi umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu)</p> <p>Za równoważny uznaje się:</p> <p>oprogramowanie, które bez użycia dodatkowych aplikacji musi: umożliwiać dokonywanie aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek, zapewniać internetową aktualizację w języku polskim, posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6, posiadać zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych, (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, WiFi), posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim, posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego na zgodność z dostarczonym sprzętem, dostarczać wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.5 oraz możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</p> <p>System operacyjny musi być preinstalowany przez producenta komputera. System musi posiadać partycję typu recovery na dysku twardym pozwalającą na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon lub oprogramowanie równoważne.</p> <p>W przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie szkolenia dla użytkowników i administratorów. System musi być wyposażony w oprogramowanie antywirusowe i zabezpieczające przed złośliwym oraz szpiegującym oprogramowaniem.</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

19	Oprogramowanie	<p>MS Office 2021H&B PL lub oprogramowanie równoważne, spełniający kryteria równoważności.</p> <p>Oferowana licencja musi być bezterminowa (wieczysta), być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania, oraz umożliwiać w pełni legalne jej wykorzystanie w jednostce samorządu terytorialnego.</p> <p>Pakiet biurowy musi spełniać następujące kryteria równoważności poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ul style="list-style-type: none"> - pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. 2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ul style="list-style-type: none"> - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, - pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML. 3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji. 4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy). 5. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ul style="list-style-type: none"> - edytor tekstów - arkusz kalkulacyjny - narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji - narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) - narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. 6. Edytor tekstów musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> - edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. - wstawianie oraz formatowanie tabel. - wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. - wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). - automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. - automatyczne tworzenie spisów treści. - formatowanie nagłówek i stopek stron. - śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. - określenie układu strony (pionowa/pozioma). - wydruk dokumentów. - wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. - pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub jego wersji późniejszych z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. - 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. 7. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie raportów tabelarycznych - tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych - tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. - tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) - obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. <p>Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych - wyszukiwanie i zamianę danych - wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego - nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
----	----------------	---

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<ul style="list-style-type: none"> - formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem - zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz jego późniejszych wersji, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>8. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowywanie prezentacji multimedialnych, - prezentowanie utworzonych treści przy użyciu projektora multimedialnego - drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. - nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji - opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo - umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego - odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym - możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów - prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera - pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007 i jego wersji późniejszych. <p>9. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, - przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, - filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, - tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, - automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, - tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, - oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów, - mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, - zarządzanie kalendarzem, - udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określenia uprawnień użytkowników, - przeglądanie kalendarza innych użytkowników, - zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, - zarządzanie listą zadań, - zlecanie zadań innym użytkownikom, - zarządzanie listą kontaktów, - udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, - przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, - możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom, - możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.
20	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE. • ISO 14001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. • ISO 9001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. <p>UWAGA! Wyżej wymienione dokumenty należy przedłożyć Zamawiającemu przy podpisaniu przedmiotowej umowy.</p>
21	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera.</p> <p>Możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu.</p> <p>Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

22	Warunki gwarancji	<p>Zgodnie z zapisami Umowy - 24 miesiące.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardech w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego – wymagane jest oświadczenie Wykonawcy.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</p>
----	--------------------------	---

2. Komputer stacjonarny - 10 sztuk:

Lp.	Nazwa komponentu, parametr charakteryzujący	Minimalne wymagania sprzętu
1	Typ	Komputer stacjonarny z monitorem
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji dziedzinowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3	Procesor	<p>Wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark wynik min. 10 000 punktów na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ w dniu 26.04.2023 r.</p> <p>Wykaz stanowi załącznik do SOPZ.</p>
4	Zainstalowana pamięć operacyjna RAM	8GB, możliwość rozbudowy do min. 32 GB, jeden slot wolny;
5	Dysk twarde	SSD min. 256 GB
6	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW
7	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną
8	Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem z dynamicznie przydzielaną pamięcią współdzieloną
9	Karta sieciowa	Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną
10	Obudowa	<p>Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz wpisanym na stałe w BIOS.</p> <p>Wszystkie połączenia pomiędzy podzespołami komputera muszą być wykonane wewnątrz obudowy.</p>
11	Bezpieczeństwo	<p>Urządzenie musi być wyposażone w technologię służącą do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza.</p> <p>Zaimplementowany w BIOS lub w menu boot'owania system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony o funkcjonalność: test procesora, test pamięci, test wentylatora dla procesora, test dysku twardego. System diagnostyczny działający w przypadku braku dysku, uszkodzenia, utraty wszystkich partycji, braku dostępu do Internetu, braku dostępu do sieci, bez podłączania zewnętrznych oraz wewnętrznych urządzeń np. pamięć flash USB itp.</p>
12	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych oraz dodatkowego oprogramowania typu system diagnostyczny odczytania z wewnętrznego menu BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie wyprodukowania komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej, minimalnej i maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardech, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej.</p> <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego,</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>(gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku możliwość wyłączenia portów USB w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy, - tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy, - wszystkich portów USB, - pojedynczo.
13	Zasilacz	Umożliwiający bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte poprzez porty i sloty rozszerzeń, przy pełnym obciążeniu, o sprawności min. 85%
14	Porty i złącza	<p>Porty USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 x USB w tym min. 2 x USB 3.0, 1x USB 3.1 typ C, <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Porty audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni panel obudowy lub port combo <p>Pozostałe: 1 x HDMI 1 x DisplayPort 1 x RJ45</p>
15	Mysz	Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll)
16	Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polski programisty
17	System operacyjny	<p>Fabrycznie preinstalowany system operacyjny musi posiadać wsparcie producenta do minimum 2026 roku.</p> <p>Microsoft Windows 11 Pro 64 bit PL lub równoważny system operacyjny w najnowszej oferowanej przez producenta wersji, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, musi umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu)</p> <p>Za równoważny uznaje się: oprogramowanie, które bez użycia dodatkowych aplikacji musi: umożliwiać dokonywanie aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek, zapewniać internetową aktualizację w języku polskim, posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6, posiadać zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych, (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, WiFi), posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim, posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego na zgodność z dostarczanym sprzętem, dostarczać wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.5 oraz możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</p> <p>System operacyjny musi być preinstalowany przez producenta komputera. System musi posiadać partycję typu recovery na dysku twardym pozwalającą na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon lub oprogramowanie równoważne.</p> <p>W przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie szkolenia dla użytkowników i administratorów. System musi być wyposażony w oprogramowanie antywirusowe i zabezpieczające przed złośliwym oraz szpiegującym oprogramowaniem.</p>
18	Oprogramowanie	MS Office 2021H&B PL lub oprogramowanie równoważne, spełniający kryteria równoważności.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>Oferowana licencja musi być bezterminowa (wieczysta), być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania, oraz umożliwiać w pełni legalne jej wykorzystanie w jednostce samorządu terytorialnego.</p> <p>Pakiet biurowy musi spełniać następujące kryteria równoważności poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:<ul style="list-style-type: none">- pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:<ul style="list-style-type: none">- posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,- pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).5. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:<ul style="list-style-type: none">- edytor tekstów- arkusz kalkulacyjny- narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji- narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)- narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.6. Edytor tekstów musi umożliwiać:<ul style="list-style-type: none">- edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.- wstawianie oraz formatowanie tabel.- wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.- wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).- automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.- automatyczne tworzenie spisów treści.- formatowanie nagłówków i stopek stron.- śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.- nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.- określenie układu strony (pionowa/pozioma).- wydruk dokumentów.- wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.- pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub jego wersji późniejszych- z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.- 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.7. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:<ul style="list-style-type: none">- tworzenie raportów tabelarycznych- tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych- tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.- tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)- obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. <p>Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none">- tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych- wyszukiwanie i zamianę danych- wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego- nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie- nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności- formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem- zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
--	--	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>- zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz jego późniejszych wersji, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.</p> <p>- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>8. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowywanie prezentacji multimedialnych, - prezentowanie utworzonych treści przy użyciu projektora multimedialnego - drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. - nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji - opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo - umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego - odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym - możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów - prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera - pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007 i jego wersji późniejszych. <p>9. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, - przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, - filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, - tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, - automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, - tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, - oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów, - mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, - zarządzanie kalendarzem, - udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, - przeglądanie kalendarza innych użytkowników, - zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, - zarządzanie listą zadań, - zlecanie zadań innym użytkownikom, - zarządzanie listą kontaktów, - udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, - przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, - możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom, - możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.
19	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE. • ISO 14001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. • ISO 9001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. <p>UWAGA! Wyżej wymienione dokumenty należy przedłożyć Zamawiającemu przy podpisaniu przedmiotowej umowy.</p>
20	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera.</p> <p>Możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu.</p> <p>Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p>
21	Warunki gwarancji	Zgodnie z zapisami Umowy - 24 miesiące.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>W przypadku awarii dysków twardech w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego – wymagane jest oświadczenie Wykonawcy.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</p>
--	--

3. Komputer stacjonarny – typ AIO – 9 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametr charakteryzujący	Minimalne wymagania sprzętu
1	Typ	Komputer stacjonarny typu All in One, komputer fabrycznie wbudowany w obudowę monitora.
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji dziedzinowych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3	Matryca	- rozmiar matrycy: min. 23,8” - rozdzielczość: FHD (1920 x 1080), - jasność typowa min. 250 cd/m ² , - rodzaj matrycy: Matowa IPS
4	Procesor	Wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark wynik min. 12 000 punktów na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ w dniu 26.04.2023 r. Wykaz stanowi załącznik do SOPZ.
5	Zainstalowana pamięć operacyjna RAM	16 GB, możliwość rozbudowy do min. 32 GB, jeden slot wolny;
6	Dysk twardey	SSD min. 256GB
7	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną
8	Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem z dynamicznie przydzielaną pamięcią współdzieloną
9	Karta sieciowa	Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną
10	Obudowa	Typu All-in-One zintegrowana z monitorem min. 24”. Wbudowany w obudowie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, w szczególności: uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia płyty głównej, awarii procesora. Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz wpisany na stałe w BIOS. Wszystkie połączenia pomiędzy podzespołami komputera muszą być wykonane wewnątrz obudowy.
11	Bezpieczeństwo	Ukryty w laminacie płyty głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie posiada możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Zaimplementowany w BIOS lub w menu boot’owania system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony o funkcjonalność: test procesora, test pamięci, test wentylatora dla procesora, test dysku twardego. System diagnostyczny działający w przypadku braku dysku, uszkodzenia, utraty wszystkich partycji, braku dostępu do Internetu, braku dostępu do sieci, bez podłączania zewnętrznych oraz wewnętrznych urządzeń np. pamięć flash USB itp.
12	BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych oraz dodatkowego oprogramowania typu system diagnostyczny odczytania z wewnętrznego menu BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie wyprodukowania komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbięciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej, minimalnej i maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardej, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej.</p> <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku możliwość wyłączenia portów USB.</p>
13	Zasilacz	Umożliwiający bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte poprzez porty i sloty rozszerzeń, przy pełnym obciążeniu, o sprawności min. 85%
14	Porty i złącza	<p>Porty USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 x USB w tym min. 2 x USB 3.0, 1x USB 3.1 typ C, <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Porty audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gniazda słuchawek i mikrofonu lub port combo <p>Pozostałe: 1 x HDMI 1 x DisplayPort 1 x RJ45 1 x Czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD</p>
15	Mysz	Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll)
16	Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polski programisty
17	Wyposażenie multimedialne	<p>Wbudowana w obudowę cyfrowa kamera z diodą LED informującą użytkownika o pracy (nie dopuszcza się kamer przekręcanych i wystających poza obrys obudowy).</p> <p>Wbudowany w obudowę mikrofon.</p> <p>Wbudowane dwa głośniki stereo.</p>
18	System operacyjny	<p>Fabrycznie preinstalowany system operacyjny musi posiadać wsparcie producenta do minimum 2026 roku.</p> <p>Microsoft Windows 11 Pro 64 bit PL lub równoważny system operacyjny w najnowszej oferowanej przez producenta wersji, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, musi umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu)</p> <p>Za równoważny uznaje się: oprogramowanie, które bez użycia dodatkowych aplikacji musi: umożliwiać dokonywanie aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek, zapewniać internetową aktualizację w języku polskim, posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6, posiadać zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych, (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, WiFi), posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim, posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego na zgodność z dostarczonym sprzętem, dostarcza wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.5 oraz możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</p> <p>System operacyjny musi być preinstalowany przez producenta komputera. System musi</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>posiadać partycję typu recovery na dysku twardym pozwalającą na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon lub oprogramowanie równoważne.</p> <p>W przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie szkolenia dla użytkowników i administratorów. System musi być wyposażony w oprogramowanie antywirusowe i zabezpieczające przed złośliwym oraz szpiegującym oprogramowaniem.</p>
19	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE. • ISO 14001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. • ISO 9001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. <p>UWAGA! Wyżej wymienione dokumenty należy przedłożyć Zamawiającemu przy podpisaniu przedmiotowej umowy.</p>
20	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera.</p> <p>Możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu.</p> <p>Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p>
21	Warunki gwarancji	<p>Zgodnie z zapisami Umowy - 24 miesiące.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego – wymagane oświadczenie Wykonawcy.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</p>

4. Komputer przenośny typu LAPTOP(typ 1) – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametr charakteryzujący	Minimalne wymagania sprzętu
1	Typ	Komputer przenośny - laptop
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany do aplikacji biurowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, pracy zdalnej
3	Ekran	- rozmiar matrycy: min. 15,6” - rozdzielczość: FHD (1920 x 1080), - rodzaj matrycy: Matowa IPS
4	Procesor	Wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark wynik min. 12 000 punktów na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ w dniu 26.04.2023 r. Wykaz stanowi załącznik do SOPZ.
5	Zainstalowana pamięć operacyjna RAM	8 GB, możliwość rozbudowy do min. 16 GB;
6	Dysk twardy	SSD min. 256 GB
7	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki.
8	Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem z dynamicznie przydzielaną pamięcią współdzieloną
9	Komunikacja	Karta bezprzewodowa WLAN 802.11 a/b/g/n/ac zintegrowana z płytą główną. Wbudowany moduł Bluetooth. Karta sieciowa 100/1000 Ethernet z wyjściem RJ 45 (dopuszcza się zastosowanie przejściówki).

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

10	Bezpieczeństwo	<p>Ukryty w laminacie płyty głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie posiada możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.</p> <p>Zaimplementowany w BIOS lub w menu boot'owania system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony o funkcjonalność: test procesora, test pamięci, test wentylatora dla procesora, test dysku twardego. System diagnostyczny działający w przypadku braku dysku, uszkodzenia, utraty wszystkich partycji, braku dostępu do Internetu, braku dostępu do sieci, bez podłączania zewnętrznych oraz wewnętrznych urządzeń np. pamięć flash USB itp.</p>
11	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych oraz dodatkowego oprogramowania typu system diagnostyczny odczytania z wewnętrznego menu BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie wyprodukowania komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiorem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej, minimalnej i maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardego, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej.</p> <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniające do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (do możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku możliwość wyłączenia portów USB.</p>
12	Wyposażenie multimedialne	<p>Wbudowana w obudowę cyfrowa kamera z diodą LED informującą użytkownika o pracy (nie dopuszcza się kamer przekraczających i wystających poza obrys obudowy).</p> <p>Wbudowany w obudowę mikrofon.</p> <p>Wbudowane dwa głośniki stereo.</p>
13	Porty i złącza	<p>Porty USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 x USB w tym min. 2 x USB 3.0, 1x USB 3.1 typ C, <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Porty audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe typu mini jack 3,5mm (combo) <p>Pozostałe:</p> <p>1 x HDMI 1 x RJ45 (dopuszcza się zastosowanie przejściówki) 1 x Czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD</p>
14	Klawiatura	<p>Klawiatura w układzie QWERTY, z wydzielonym blokiem numerycznym, Touchpad</p>
15	System operacyjny	<p>Fabrycznie preinstalowany system operacyjny musi posiadać wsparcie producenta do minimum 2026 roku.</p> <p>Microsoft Windows 11 Pro 64 bit PL lub równoważny system operacyjny w najnowszej oferowanej przez producenta wersji, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, musi umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu)</p> <p>Za równoważny uznaje się:</p> <p>oprogramowanie, które bez użycia dodatkowych aplikacji musi: umożliwiać dokonywanie aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek, zapewniać internetową aktualizację w języku polskim, posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6, posiadać</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe, posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych, (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, WiFi), posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim, posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego na zgodność z dostarczanym sprzętem, dostarczać wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.5 oraz możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</p> <p>System operacyjny musi być preinstalowany przez producenta komputera. System musi posiadać partycję typu recovery na dysku twardym pozwalającą na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon lub oprogramowanie równoważne.</p> <p>W przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie szkolenia dla użytkowników i administratorów. System musi być wyposażony w oprogramowanie antywirusowe i zabezpieczające przed złośliwym oraz szpiegującym oprogramowaniem.</p>
16	Oprogramowanie	<p>MS Office 2021H&B PL lub równoważny, spełniający kryteria równoważności. Oferowana licencja musi być bezterminowa (wieczysta), być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania, oraz umożliwiać w pełni legalne jej wykorzystanie w jednostce samorządu terytorialnego.</p> <p>Pakiet biurowy musi spełniać następujące kryteria równoważności poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ul style="list-style-type: none"> - pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. 2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ul style="list-style-type: none"> - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, - pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML. 3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji. 4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy). 5. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ul style="list-style-type: none"> - edytor tekstów - arkusz kalkulacyjny - narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji - narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) - narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. 6. Edytor tekstów musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> - edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. - wstawianie oraz formatowanie tabel. - wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. - wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). - automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. - automatyczne tworzenie spisów treści. - formatowanie nagłówków i stopek stron. - śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. - określenie układu strony (pionowa/pozioma). - wydruk dokumentów. - wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. - pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub jego wersji późniejszych - z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. - zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. - 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

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>prawa.</p> <p>7. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">- tworzenie raportów tabelarycznych- tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych- tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.- tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)- obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. <p>Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none">- tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych- wyszukiwanie i zamianę danych- wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego- nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie- nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności- formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem- zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.- zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz jego późniejszych wersji, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>8. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">- przygotowywanie prezentacji multimedialnych,- prezentowanie utworzonych treści przy użyciu projektora multimedialnego- drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek- zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.- nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji- opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera- umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo- umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego- odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym- możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów- prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera- pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007 i jego wersji późniejszych. <p>9. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">- pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,- przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,- filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,- tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,- automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,- tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,- oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,- mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,- zarządzanie kalendarzem,- udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,- przeglądanie kalendarza innych użytkowników,- zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,- zarządzanie listą zadań,- zlecanie zadań innym użytkownikom,- zarządzanie listą kontaktów,- udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,- przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,- możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,
--	--

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		- możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.
17	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE. • ISO 14001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. • ISO 9001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. <p>UWAGA! Wyżej wymienione dokumenty należy przedłożyć Zamawiającemu przy podpisaniu przedmiotowej umowy.</p>
18	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera.</p> <p>Możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p>
19	Warunki gwarancji	<p>Zgodnie z zapisami Umowy - 24 miesiące.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardech w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego – wymagane oświadczenie Wykonawcy.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</p>
20	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll) • Torba dwukomorowa dopasowana do laptopa (czarna).

5. Komputer przenośny typu LAPTOP (typ 2) – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametr charakteryzujący	Minimalne wymagania sprzętu
1	Typ	Komputer przenośny - laptop
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany do aplikacji biurowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, pracy zdalnej
3	Ekran	<ul style="list-style-type: none"> - rozmiar matrycy: min. 15,6" - rozdzielczość: FHD (1920 x 1080), - rodzaj matrycy: Matowa IPS - zamontowany filtr prywatyzujący z możliwością szybkiego i bezinwazyjnego jego zdemontowania.
4	Procesor	<p>Wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark wynik min. 12 000 punktów na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ w dniu 26.04.2023 r.</p> <p>Wykaz stanowi załącznik do SOPZ.</p>
5	Zainstalowana pamięć operacyjna RAM	16 GB, możliwość rozbudowy do min. 32 GB;
6	Dysk twardy	SSD min. 256 GB
7	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki.
8	Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem z dynamicznie przydzielaną pamięcią współdzieloną
9	Komunikacja	<p>Karta bezprzewodowa WLAN 802.11 a/b/g/n/ac zintegrowana z płytą główną. Wbudowany moduł Bluetooth. Karta sieciowa 100/1000 Ethernet z wyjściem RJ 45 (dopuszcza się zastosowanie przejściówki).</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

10	Bezpieczeństwo	<p>Ukryty w laminacie płyty głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie posiada możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.</p> <p>Zaimplementowany w BIOS lub w menu boot'owania system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony o funkcjonalność: test procesora, test pamięci, test wentylatora dla procesora, test dysku twardego. System diagnostyczny działający w przypadku braku dysku, uszkodzenia, utraty wszystkich partycji, braku dostępu do Internetu, braku dostępu do sieci, bez podłączania zewnętrznych oraz wewnętrznych urządzeń np. pamięć flash USB itp.</p>
11	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych oraz dodatkowego oprogramowania typu system diagnostyczny odczytania z wewnętrznego menu BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie wyprodukowania komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiorem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej, minimalnej i maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardego, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej.</p> <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniające do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku możliwość wyłączenia portów USB.</p>
12	Wyposażenie multimedialne	<p>Wbudowana w obudowę cyfrowa kamera z diodą LED informującą użytkownika o pracy (nie dopuszcza się kamer przekraczających i wystających poza obrys obudowy).</p> <p>Wbudowany w obudowę mikrofon.</p> <p>Wbudowane dwa głośniki stereo.</p>
13	Porty i złącza	<p>Porty USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 x USB w tym min. 2 x USB 3.0, 1x USB 3.1 typ C, <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Porty audio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe typu mini jack 3,5mm (combo) <p>Pozostałe:</p> <p>1 x HDMI 1 x RJ45 (dopuszcza się zastosowanie przejściówki) 1 x Czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD</p>
14	Klawiatura	<p>Klawiatura w układzie QWERTY, z wydzielonym blokiem numerycznym, Touchpad</p>
15	System operacyjny	<p>Fabrycznie preinstalowany system operacyjny musi posiadać wsparcie producenta do minimum 2026 roku.</p> <p>Microsoft Windows 11 Pro 64 bit PL lub równoważny system operacyjny w najnowszej oferowanej przez producenta wersji, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, musi umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu)</p> <p>Za równoważny uznaje się:</p> <p>oprogramowanie, które bez użycia dodatkowych aplikacji musi: umożliwiać dokonywanie aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek, zapewniać internetową aktualizację w języku polskim, posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6, posiadać</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych, (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, WiFi), posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim, posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego na zgodność z dostarczonym sprzętem, dostarczać wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.5 oraz możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</p> <p>System operacyjny musi być preinstalowany przez producenta komputera. System musi posiadać partycję typu recovery na dysku twardym pozwalającą na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon lub oprogramowanie równoważne.</p> <p>W przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie szkolenia dla użytkowników i administratorów. System musi być wyposażony w oprogramowanie antywirusowe i zabezpieczające przed złośliwym oraz szpiegującym oprogramowaniem.</p>
16	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE. • ISO 14001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. • ISO 9001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. <p>UWAGA! Wyżej wymienione dokumenty należy przedłożyć Zamawiającemu przy podpisaniu przedmiotowej umowy.</p>
17	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera.</p> <p>Możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p>
18	Warunki gwarancji	<p>Zgodnie z zapisami Umowy - 24 miesiące.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego – wymagane oświadczenie Wykonawcy.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</p>
19	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll) • Torba dwukomorowa dopasowana do laptopa (czarna).

6. Komputer przenośny typu LAPTOP (typ 3) – 20 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametr charakteryzujący	Minimalne wymagania sprzętu
1	Typ	Komputer przenośny - laptop
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany do aplikacji biurowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, pracy zdalnej
3	Ekran	- rozmiar matrycy: min. 15,6" - rozdzielczość: FHD (1920 x 1080), - rodzaj matrycy: Matowa IPS
4	Procesor	Wielordzeniowy, osiągający w teście PassMark wynik min. 10 000 punktów na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ w dniu 26.04.2023 r. Wykaz stanowi załącznik do SOPZ.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

5	Zainstalowana pamięć operacyjna RAM	8 GB, możliwość rozbudowy do min. 16 GB
6	Dysk twardy	SSD min. 256 GB
7	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki.
8	Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem z dynamicznie przydzielaną pamięcią współdzieloną
9	Komunikacja	Karta bezprzewodowa WLAN 802.11 a/b/g/n/ac zintegrowana z płytą główną. Wbudowany moduł Bluetooth. Karta sieciowa 100/1000 Ethernet z wyjściem RJ 45 (dopuszcza się zastosowanie przejściówki).
10	Bezpieczeństwo	Ukryty w laminacie płyty głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie posiada możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Zaimplementowany w BIOS lub w menu boot'owania system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony o funkcjonalność: test procesora, test pamięci, test wentylatora dla procesora, test dysku twardego. System diagnostyczny działający w przypadku braku dysku, uszkodzenia, utraty wszystkich partycji, braku dostępu do Internetu, braku dostępu do sieci, bez podłączania zewnętrznych oraz wewnętrznych urządzeń np. pamięć flash USB itp.
11	BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych oraz dodatkowego oprogramowania typu system diagnostyczny odczytania z wewnętrznego menu BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie wyprodukowania komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej, minimalnej i maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardego, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej. Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. Możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku możliwość wyłączenia portów USB.
12	Wposażenie multimedialne	Wbudowana w obudowę cyfrowa kamera z diodą LED informującą użytkownika o pracy (nie dopuszcza się kamer przekręcanych i wystających poza obrys obudowy). Wbudowany w obudowę mikrofon. Wbudowane dwa głośniki stereo.
13	Porty i złącza	Porty USB: <ul style="list-style-type: none"> 3 x USB w tym min. 2 x USB 3.0, 1x USB 3.1 typ C, Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. Porty audio: <ul style="list-style-type: none"> wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe typu mini jack 3,5mm (combo) Pozostałe: 1 x HDMI 1 x RJ45 (dopuszcza się zastosowanie przejściówki) 1 x Czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

14	Klawiatura	Klawiatura w układzie QWERTY, z wydzielonym blokiem numerycznym, Touchpad
15	System operacyjny	<p>Fabrycznie preinstalowany system operacyjny musi posiadać wsparcie producenta do minimum 2026 roku.</p> <p>Microsoft Windows 11 Pro 64 bit PL lub równoważny system operacyjny w najnowszej oferowanej przez producenta wersji, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, musi umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu)</p> <p>Za równoważny uznaje się:</p> <p>oprogramowanie, które bez użycia dodatkowych aplikacji musi: umożliwiać dokonywanie aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek, zapewniać internetową aktualizację w języku polskim, posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6, posiadać zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych, (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, WiFi), posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim, posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego na zgodność z dostarczonym sprzętem, dostarczać wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.5 oraz możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</p> <p>System operacyjny musi być preinstalowany przez producenta komputera. System musi posiadać partycję typu recovery na dysku twardym pozwalającą na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon lub oprogramowanie równoważne.</p> <p>W przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie szkolenia dla użytkowników i administratorów. System musi być wyposażony w oprogramowanie antywirusowe i zabezpieczające przed złośliwym oraz szpiegującym oprogramowaniem.</p>
16	Oprogramowanie	<p>MS Office 2021H&B PL lub równoważny, spełniający kryteria równoważności.</p> <p>Oferowana licencja musi być bezterminowa (wieczysta), być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania, oraz umożliwiać w pełni legalne jej wykorzystanie w jednostce samorządu terytorialnego.</p> <p>Pakiet biurowy musi spełniać następujące kryteria równoważności poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ul style="list-style-type: none"> - pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. 2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ul style="list-style-type: none"> - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, - pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML. 3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji. 4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy). 5. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ul style="list-style-type: none"> - edytor tekstów - arkusz kalkulacyjny - narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji - narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) - narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. 6. Edytor tekstów musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> - edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. - wstawianie oraz formatowanie tabel. - wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. - wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). - automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. - automatyczne tworzenie spisów treści.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<ul style="list-style-type: none">- formatowanie nagłówków i stopek stron.- śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.- nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.- określenie układu strony (pionowa/pozioma).- wydruk dokumentów.- wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.- pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub jego wersji późniejszych z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.- 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. <p>7. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">- tworzenie raportów tabelarycznych- tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych- tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.- tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)- obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. <p>Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none">- tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych- wyszukiwanie i zamianę danych- wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego- nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie- nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności- formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem- zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.- zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz jego późniejszych wersji, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>8. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">- przygotowywanie prezentacji multimedialnych,- prezentowanie utworzonych treści przy użyciu projektora multimedialnego- drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek- zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.- nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji- opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera- umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo- umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego- odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym- możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów- prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera- pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007 i jego wersji późniejszych. <p>9. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">- pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,- przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,- filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,- tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,- automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,- tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
--	---

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<ul style="list-style-type: none"> - oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów, - mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, - zarządzanie kalendarzem, - udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, - przeglądanie kalendarza innych użytkowników, - zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, - zarządzanie listą zadań, - zlecanie zadań innym użytkownikom, - zarządzanie listą kontaktów, - udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, - przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, - możliwość przysyłania kontaktów innym użytkownikom, - możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.
17	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE. • ISO 14001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. • ISO 9001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. <p>UWAGA! Wyżej wymienione dokumenty należy przedłożyć Zamawiającemu przy podpisaniu przedmiotowej umowy.</p>
18	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera.</p> <p>Możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p>
19	Warunki gwarancji	<p>Zgodnie z zapisami Umowy - 24 miesiące.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardej w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego – wymagane oświadczenie Wykonawcy.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</p>
20	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Mysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll) • Torba dwukomorowa dopasowana do laptopa(czarna).

7. Urządzenie wielofunkcyjne(typ 1) – 10 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametr charakteryzujący	Minimalne wymagania sprzętu
1	Rodzaj urządzenia	Wielofunkcyjne A4, drukarka monochromatyczna, kserokopiarka monochromatyczna, kolorowy skaner
2	Technologia druku	Laserowa, monochromatyczna
3	Format	A6-A4
4	Wyświetlacz	Wbudowany LCD, opisy na panelu oraz komunikaty w języku polskim
5	Rozdzielczość kopiowania	600 x 600 dpi
6	Rozdzielczość drukowania	600 x 600 dpi
7	Rozdzielczość skanowania	600 x 600 dpi
8	Standardowa szybkość drukowania A4	20 stron na minutę
9	Czas do wydruku pierwszej strony	Maksymalnie do 10 sekund

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

10	Standardowa szybkość kopiowania A4	20 stron na minutę
11	Interfejs	USB
12	Podajnik papieru	50 arkuszy
13	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10, Windows 8
14	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE. • ISO 14001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. • ISO 9001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. <p>UWAGA! Wyżej wymienione dokumenty należy przedłożyć Zamawiającemu przy podpisaniu przedmiotowej umowy.</p>
15	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu urządzenia w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta urządzenia po podaniu numeru seryjnego urządzenia lub modelu urządzenia .</p> <p>Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p>
16	Warunki gwarancji	<p>Zgodnie z zapisami Umowy - 24 miesiące.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</p>

8. Urządzenie wielofunkcyjne(typ 2) – 4 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametr charakteryzujący	Minimalne wymagania sprzętu
1	Rodzaj urządzenia	Wielofunkcyjne A4, kolorowa drukarka, kolorowa kserokopiarka, kolorowy skaner
2	Technologia druku	Atramentowa, kolorowa
3	Pamięć	16 MB
4	Format	A6-A4
5	Wyświetlacz	Kolorowy ekran dotykowy, opisy na panelu oraz komunikaty w języku polskim
6	Rozdzielczość kopiowania	600 x 600 dpi
7	Rozdzielczość drukowania	600 x 600 dpi
8	Rozdzielczość skanowania	600 x 600 dpi
9	Standardowa szybkość drukowania A4	20 stron na minutę
10	Czas do wydruku pierwszej strony	Maksymalnie do 10 sekund
11	Standardowa szybkość kopiowania A4	20 stron na minutę
12	Interfejs	USB Wi-Fi LAN (Ethernet)
13	Podajnik papieru	50 arkuszy
14	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10, Windows 8
15	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE. • ISO 14001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. • ISO 9001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. <p>UWAGA! Wyżej wymienione dokumenty należy przedłożyć Zamawiającemu przy podpisaniu przedmiotowej umowy.</p>
16	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu urządzenia w

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta urządzenia po podaniu numeru seryjnego urządzenia lub modelu urządzenia. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
17	Warunki gwarancji	Zgodnie z zapisami Umowy - 24 miesiące. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.

9. Skaner szybki A4 – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametr charakteryzujący	Minimalne wymagania sprzętu
1	Rodzaj urządzenia	Biurkowy kolorowy skaner dokumentów
2	Format	A4
3	Wyświetlacz	Kolorowy ekran dotykowy, opisy na panelu oraz komunikaty w języku polskim
4	Rozdzielczość skanowania	600 x 600 dpi
5	Szybkość skanowania	40 str/min
6	Automatyczny podajnik dokumentów (ADF)	Tak
7	Podajnik dokumentów	Ładowanie od góry
8	Pojemność podajnika automatycznego (ADF)	50 arkuszy
9	Formaty skanowania do plików	PDF, JPEG, TIFF
10	Tryby skanowania	skanowanie do e-mail; skanowanie do FTP; skanowanie do USB; skanowanie do SMB
11	Interfejs	USB Wi-Fi LAN (Ethernet)
12	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10, Windows 8
13	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE. • ISO 14001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. • ISO 9001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. UWAGA! Wyżej wymienione dokumenty należy przedłożyć Zamawiającemu przy podpisaniu przedmiotowej umowy.
14	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu urządzenia w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta urządzenia po podaniu numeru seryjnego urządzenia lub modelu urządzenia. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
15	Warunki gwarancji	Zgodnie z zapisami Umowy - 24 miesiące. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

10. UPS – zasilacz awaryjny (typ 1) – 9 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametr charakteryzujący	Minimalne wymagania sprzętu
1	Typ obudowy	Tower
2	Moc wyjściowa pozorna [VA]	650
3	Moc wyjściowa czynna [W]	360
4	Napięcie wyjściowe	~ 230 V
5	Czas przełączenia na pracę rezerwową [ms]	< 6
6	Czas podtrzymania z baterii wewnętrznych (80% / 50% Pmax) [min]	2 / 8
7	Przylączy wyjściowe (liczba i typ gniazd)	2 x PN-E-93201; RJ-11 (in/out)
8	Interfejsy komunikacyjne	USB
9	Sygnalizacja pracy	Wyświetlacz LCD Akustycznie – optyczna
10	Zabezpieczenia	Przeciwzwarciowe Przeciążeniowe Przeciwprzepięciowe
11	Inne	Zimny start Automatyczna regulacja napięcia (AVR) Alarmy dźwiękowe
12	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE. • ISO 14001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. • ISO 9001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. UWAGA! Wyżej wymienione dokumenty należy przedłożyć Zamawiającemu przy podpisaniu przedmiotowej umowy.
13	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu urządzenia w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta urządzenia po podaniu numeru seryjnego urządzenia lub modelu urządzenia.</p> <p>Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p>
14	Warunki gwarancji	<p>Zgodnie z zapisami Umowy - 24 miesiące.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</p>

11. UPS – zasilacz awaryjny (typ 2) – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametr charakteryzujący	Minimalne wymagania sprzętu
1	Typ obudowy	Rack / Tower
2	Montaż	Do montażu w szafie rack Zestaw szyn montażowych w szafie Rack 600-1000 mm
3	Moc wyjściowa pozorna [VA]	3000
4	Moc wyjściowa czynna [W]	2250

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

5	Napięcie wyjściowe	~ 230 V
6	Czas przełączenia na pracę rezerwową [ms]	< 3
7	Czas podtrzymania z baterii wewnętrznych (100 % / 80 % / 50 % Pmax) [min]	3/4/7
8	Kształt napięcia wyjściowego (przy pracy rezerwowej / sieciowej)	Sinusoidalny / Tak jak na wejściu
9	Przylączy wyjściowe (liczba i typ gniazd)	6 x IEC 320 C13 (10 A) 2 x PL
10	Interfejsy komunikacyjne	USB HID, SNMP/HTTP
11	Sygnalizacja pracy	Wyświetlacz LCD Akustyczno – optyczna Dioda LED
12	Zabezpieczenia	Zabezpieczenie wejściowe: <ul style="list-style-type: none"> • Przeciwzwarciowe • Przeciwwprzeięciowe Zabezpieczenie wyjściowe: <ul style="list-style-type: none"> • Elektroniczne – przeciwzwarciowe i przeciążeniowe
13	Inne	Zimny start Automatyczna regulacja napięcia (AVR) Alarmy dźwiękowe
14	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE. • ISO 14001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. • ISO 9001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. UWAGA! Wyżej wymienione dokumenty należy przedłożyć Zamawiającemu przy podpisaniu przedmiotowej umowy.
15	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu urządzenia w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta urządzenia po podaniu numeru seryjnego urządzenia lub modelu urządzenia. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
16	Warunki gwarancji	Zgodnie z zapisami Umowy - 24 miesiące. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.

12. Serwer wraz z systemem operacyjnym (serwerowym) – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu, parametr charakteryzujący	Minimalne wymagania sprzętu
1	Obudowa	Obudowa Rack (instalacja w w szafie Rack 19") o wysokości maksymalnej 2U z możliwością instalacji min. 8 dysków 2,5", wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych. Obudowa wyposażona w panel zamykany na klucz chroniący przez nieuprawnionym wyjęciem dysków twardej z obudowy serwera.
2	Płyta główna	Płyta główna dedykowana do pracy w serwerach z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym
3	Procesor	Wielordzeniowy, dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem osiągający w teście

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>PassMark wynik min. 20 000 punktów na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/ w dniu 26.04.2023 r.</p> <p>Wykaz stanowi załącznik do SOPZ.</p>
4	Liczba procesorów	2
5	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych
6	Pamięć RAM	Min. 128 GB pamięci RAM maksymalnie w dwóch slotach. Płyta musi obsługiwać do 1 TB pamięci operacyjnej.
7	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024
8	Wbudowane porty	min. 3 porty USB, 2 porty RJ45, 1 port VGA
9	Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Wbudowana w płytę główną dwuportowa karta Gigabit Ethernet Dodatkowo zainstalowana jedna karta dwuportowa 2x RJ-45, 10Gb/s, 10GBase-T, OCP 3.0
10	Kontroler dysków	Sprzętowy kontroler dyskowy umożliwiający konfigurację poziomów RAID: 0, 1, 5, 10.
11	Dyski twarde	<p>Możliwość instalacji dysków SAS, SATA, SSD – bez wymiany/dokładania jakichkolwiek elementów serwera.</p> <p>Zainstalowane jednakowe 4 dyski SSD SATA o pojemności min. 960GB MU, 2,5" Hot-Plug.</p> <p>Zainstalowany dedykowany moduł dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w nośniki typu flash o pojemności min. 16GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.</p>
12	Napęd optyczny	Zainstalowany wewnętrzny napęd DVD +/- RW
13	Zasilacze	2 redundantne zasilacze Hot Plug zapewniające prawidłową pracę serwera przy maksymalnej rozbudowie (maksymalnym obciążeniu). Moc pojedynczego zasilacza musi być wystarczająca do zasilenia serwera w oferowanej konfiguracji.
14	Chłodzenie	Wentylatory wspierające wymianę Hot-Swap, zamontowane nadmiarowo minimum N+1
15	Bezpieczeństwo	zintegrowany z płytą główną moduł TPM 2.0
16	Karta zarządzająca	<p>Wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz informujące o stanie serwera - system przewidywania, rozpoznawania awarii</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacja o statusie pracy (poprawny, przewidywana usterka lub usterka) następujących komponentów: <ul style="list-style-type: none"> ◦ karty rozszerzeń zainstalowane w dowolnym slotcie PCI Express ◦ procesory CPU ◦ pamięć RAM z dokładnością umożliwiającą jednoznaczną identyfikację uszkodzonego modułu pamięci RAM ◦ wbudowany na płycie głównej nośnik pamięci M.2 SSD ◦ status karty zarządzającej serwera ◦ wentylatory ◦ bateria podtrzymująca ustawienia BIOS płyty głównej ◦ zasilacze • system przewidywania/rozpoznawania awarii musi być niezależny i działać w przypadku odłączenia kabli zasilających serwera (podtrzymywany kondensatorowo lub bateryjnie w celu uruchomienia przy odłączonym zasilaniu sieciowym); <p>Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; <ul style="list-style-type: none"> ◦ Dedykowana karta LAN 1 Gb/s, dedykowane złącze RJ-45 do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dostęp poprzez przeglądarkę Web, SSH; ○ Zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii; ○ Zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP) ○ Możliwość przejścia konsoli tekstowej ○ Możliwość zarządzania przez 6 administratorów jednocześnie ○ Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM) ○ Obsługa serwerów proxy (autentykacja) ○ Obsługa VLAN ○ Możliwość konfiguracji parametru Max. Transmission Unit (MTU) ○ Wsparcie dla protokołu SSDP ○ Obsługa protokołów TLS 1.2, SSL v3 ○ Obsługa protokołu LDAP ○ Synchronizacja czasu poprzez protokół NTP ○ Możliwość backupu i odtworzenia ustawień bios serwera oraz ustawień karty zarządzającej <ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna); • Dedykowana do wbudowania w kartę zarządzającą (lub zainstalowana) pamięć flash o pojemności minimum 16 GB; • Możliwość zdalnej reinstalacji systemu lub aplikacji z obrazów zainstalowanych w obrębie dedykowanej pamięci flash bez użycia zewnętrznych nośników lub kopiowania danych poprzez sieć LAN; • Serwer musi posiadać możliwość konfiguracji i wykonania aktualizacji BIOS, Firmware, sterowników serwera bezpośrednio z GUI (graficzny interfejs) karty zarządzającej serwera bez pośrednictwa innych nośników zewnętrznych i wewnętrznych poza obrębem karty zarządzającej.
17	System operacyjny	<p>System operacyjny – fabrycznie nowy, nieużywany, nie pochodzący z recyklingu, z licencją na czas nieoznaczony, nie naruszający praw osób trzecich; System operacyjny wraz ze wszystkimi wymaganymi sterownikami podzespołów ma być zainstalowany lub preinstalowany na oferowanym urządzeniu komputerowym. Zabrania się instalowania lub preinstalowania systemu operacyjnego w jakimkolwiek środowisku wirtualnym. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmurowe oraz rozwiązań wymagających wnoszenia przez Zamawiającego jakichkolwiek dodatkowych opłat związanych z użytkowaniem zakupionego systemu operacyjnego.</p> <p>Licencja na serwerowy system operacyjny musi uprawniać do zainstalowania serwerowego systemu operacyjnego w środowisku fizycznym. Licencja musi zostać tak dobrana, aby była zgodna z zasadami licencjonowania producenta oraz pozwalała na legalne używanie na oferowanym serwerze. Licencja musi w pełni pokrywać licencyjnie rdzenie fizyczne zaproponowanego serwera. Wymaga się, aby oferowane licencje umożliwiały korzystanie 60 użytkownikom.</p> <p>MS Windows Server 2022 Standard wersja polskojęzyczna wraz z licencjami dostępowymi dla użytkowników umożliwiającą podłączenie i wykorzystywanie wszystkich dostępnych funkcjonalności serwera Microsoft Windows Server 2022 typu User Cal, lub system równoważny.</p> <p>Warunki równoważności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. System operacyjny musi być przeznaczony do zastosowań serwerowych w Środowiskach fizycznych lub o minimalnej wirtualizacji. 2. System operacyjny musi być najnowszą wersją rodziny systemów operacyjnych danego producenta. 3. Licencja na system operacyjny musi uwzględniać prawo do bezpłatnej instalacji udostępnianych przez producenta poprawek krytycznych i opcjonalnych do zakupionej wersji oprogramowania co najmniej przez 5 lat. 4. Licencja na system operacyjny musi być licencją stałą, bez ograniczeń czasowych. 5. Licencja na system operacyjny musi uprawniać do uruchamiania systemu operacyjnego w środowisku fizycznym i min. 2 środowiskach wirtualnych za

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji, bez konieczności zakupu dodatkowych licencji.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Zaimplementowanie w systemie operacyjnym środowiska wirtualizacyjnego musi umożliwiać dodawanie i usuwanie pamięci wirtualnej oraz wirtualnych kart sieciowych podczas pracy maszyny wirtualnej. 7. System operacyjny musi posiadać graficzny interfejs użytkownika. 8. System operacyjny musi być w pełni kompatybilny z usługą Active Directory w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> a) zarządzania użytkownikami, b) zarządzania certyfikatami dla użytkowników wraz ze wsparciem możliwości logowania do domeny kartą mikroprocesorową, c) możliwości przydzielania praw dostępu do zasobów sieciowych, d) instalacji zdalnej oprogramowania z pakietów msi, e) definiowania polityk bezpieczeństwa dla użytkowników, grup oraz stacji roboczych z systemami MS Windows: 8, 8.1, 10, 11. 9. System operacyjny musi wspierać pracę domenową wraz z automatyczną synchronizacją dla dodatkowych serwerów. 10. System operacyjny musi wspierać zarządzanie przez dostępne narzędzia administracji serwera dla systemu Windows 10 (RSAT) oraz Windows Admin Centre. 11. System operacyjny musi posiadać obsługę zdalnego pulpitu poprzez protokół RDP. System operacyjny musi umożliwiać ustawianie relacji zaufania pomiędzy domenami. 12. Wszystkie narzędzia i usługi systemu operacyjnego powinny być rozwiązaniem jednego producenta. 13. System operacyjny musi posiadać obsługę pamięci USB jako monitora klastra. 14. System operacyjny musi pozwalać na stopniowe uaktualnienia systemu operacyjnego klastra. 15. System operacyjny musi posiadać obsługę deduplikacji na potrzeby systemu plików ReFS. 17. System operacyjny musi posiadać obsługę optymalizacji transportu w tle pod kątem opóźnień. 18. System operacyjny musi posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zapora musi być zintegrowana z systemem konsoli do zarządzania ustawieniami zapory i regułami ip v4 i v6; 19. System operacyjny musi posiadać możliwość uruchomienia serwera DNS z możliwością integracji z kontrolerem domeny; 20. System operacyjny musi posiadać możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; 21. System operacyjny musi posiadać domyślną obsługę PowerShell 5.1 ; 22. System operacyjny musi posiadać obsługę certyfikatów w Active Directory. 23. Wszystkie wymienione powyżej parametry, role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte muszą być dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów). <p>W przypadku zaproponowania przez Dostawcę oprogramowania równoważnego zobowiązuje się on do:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wdrożenia oprogramowania oraz przeprowadzenia certyfikowanych szkoleń dla użytkowników oferowanego rozwiązania w wymiarze co najmniej 40 godzin. • pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), serwisu gwarancyjnego oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania
18	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Deklaracja zgodności CE. • ISO 14001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. • ISO 9001 – lub równoważny - dla producenta sprzętu. <p>UWAGA! Wyżej wymienione dokumenty należy przedłożyć Zamawiającemu przy podpisaniu przedmiotowej umowy.</p>
19	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu</p>

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

		<p>komputera.</p> <p>Możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu.</p> <p>Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p>
20	Warunki gwarancji	<p>Zgodnie z zapisami Umowy - 24 miesiące.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego – wymagane oświadczenie Wykonawcy.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</p>