

Znak sprawy: IZW.271.1.31.2022

Załącznik nr 1b do SWZ

## ZADANIE 2 - Dostawa komputerów stacjonarnych.

1. Komputer stacjonarny typ 1 - 21 szt.
2. Komputer stacjonarny typ 2 - 3 szt.
3. Zestaw wskazujący bezprzewodowy - 24 szt.
4. Licencja - pakiet biurowy - 24 szt.

Komputer stacjonarny typ 1 – 21 szt.	
Komponent	Parametry minimalne
Obudowa	Stojąca, mini tower o wymiarach nie przekraczających: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wysokość: max. 350 mm</li> <li>Szerokość: max. 160 mm</li> <li>Głębokość: max. 300 mm</li> </ul>
Procesor	uzyskujący w testach CPU Benchmark (Average CPU Mark) min. 19000 punktów, wyniki testów dostępne na stronie internetowej <a href="https://www.cpubenchmark.net">https://www.cpubenchmark.net</a>
Pamięć RAM	min. 8GB min. 1 gniazdo pamięci wolne do rozbudowy
Pamięć masowa	min. dysk twardy 512 GB wykonany w technologii półprzewodnikowej SSD PCIe NVMe
Napęd optyczny	min. DVD-RW
Czytnik kart	Zintegrowany czytnik kart pamięci w formacie microSDHC
Karta graficzna	uzyskująca w testach CPU Benchmark (Average G3D Mark) min. 1500 punktów, wyniki testów dostępne na stronie internetowej <a href="https://www.videocardbenchmark.net">https://www.videocardbenchmark.net</a>
Porty dostępne na przednim panelu obudowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>min. 4 porty USB z czego min. 2 porty USB 3.0</li> <li>min. 1 gniazdo słuchawkowe stereo mini jack 3.5mm</li> </ul>
Porty dostępne z tyłu obudowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>min. 4 porty USB z czego min. 2 porty USB 3.0</li> <li>min. 1 gniazdo audio (wyjście liniowe) mini jack 3.5mm</li> <li>min. 1 port HDMI</li> <li>min. 1 port DisplayPort</li> </ul>
Sieć	<p>Obsługa interfejsów sieciowych i komunikacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>karta sieciowa 10/100/1000 Gigabit Ethernet z portem RJ-45</li> <li>zintegrowana karta sieci bezprzewodowej umożliwiająca komunikację w standardach IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax</li> <li>interfejs komunikacji Bluetooth min. 5.0</li> </ul> <p>Obsługa komunikacji w powyższych standardach musi być realizowana przez urządzenia zintegrowane w oferowanym modelu komputera – nie dopuszcza</p>

	się stosowania przejściówek, kart zewnętrznych, adapterów portów lub innych akcesoriów zewnętrznych.
Gniazda rozszerzeń (nieobsadzone)	min. 1 x PCIe 3.0 x16 min. 1 x PCIe 3.0 x1
Dźwięk	Karta dźwiękowa HD audio 5.1
Zasilacz	min. 150W
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wbudowany moduł TPM 2.0, obsługa sprzętowego szyfrowania dysków twardych Microsoft Bitlocker</li> <li>Wbudowane zabezpieczenie przed kradzieżą – gniazdo linki zabezpieczającej</li> </ul>
System operacyjny	<p>Licencja bezterminowa Microsoft Windows 11 Pro 64-bit OEM lub równoważny</p> <p>Kryteria równoważności systemu operacyjnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pełna integracja z domeną Active Directory (posiadaną przez Zamawiającego)</li> <li>Obsługa zarządzania ustawieniami systemu operacyjnego poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory (wdrożone przez Zamawiającego)</li> <li>Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.</li> <li>Pełna zgodność z oferowanym oprogramowaniem graficznym.</li> <li>Pełna zgodność z oferowanym oprogramowaniem antywirusowym.</li> <li>Pełna zgodność z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego, stosowanego w ramach wypełniania obowiązków ustawowych oraz realizacji zadań zleconych (oprogramowanie merytoryczne posiadane przez Zamawiającego)</li> </ul> <p>Obowiązek wykazania równoważności zaoferowanego systemu operacyjnego leży po stronie Wykonawcy.</p> <p>W przypadku oferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca winien przedstawić oświadczenie i dokumenty potwierdzające równoważność pakietu oprogramowania, a także zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, przeszkolenie stacjonarne użytkowników i administratorów systemu informatycznego oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym Zamawiającego.</p> <p>Wykonawca dostarczy obraz systemu Microsoft Windows 11 wytworzony przy użyciu obrazu przechwyconego z instalacji generycznej, pozbawionej oprogramowania trial/demo. Obraz musi zawierać zainstalowane wszystkie dostępne poprawki systemu operacyjnego oraz najnowsze dostępne sterowniki producenta sprzętu (opublikowane co najmniej na dzień zawarcia umowy). Obraz przygotowany z opcjami sysprep /generalize oraz sysprep /oobe. Obraz przeznaczony dla Windows Deployment Services, dostarczony na nośniku USB (1 szt. nośnika dla oferowanego modelu sprzętu).</p>

Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników i oprogramowania dedykowanych dla oferowanej konfiguracji komputera realizowane poprzez podanie identyfikatora lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera na dedykowanej przez producenta stronie internetowej
Zgodność i normy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgodność elektromagnetyczna EMC klasy B</li> <li>• EPEAT lub równoważny</li> <li>• ENERGY STAR lub równoważny</li> </ul>
Gwarancja	min. 36 miesięcy z serwisem świadczonym przez producenta lub autoryzowany serwis producenta Serwis świadczony w miejscu instalacji. W przypadku awarii dysku twardego nośnik pozostaje w siedzibie Zamawiającego.

### Komputer stacjonarny typ 2 – 3 szt.

Komponent	Parametry minimalne
Obudowa	Stojąca, mini tower o wymiarach nie przekraczających: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokość: max. 350 mm</li> <li>• Szerokość: max. 160 mm</li> <li>• Głębokość: max. 300 mm</li> </ul>
Procesor	uzyskujący w testach CPU Benchmark (Average CPU Mark) min. 30000 punktów, wyniki testów dostępne na stronie internetowej <a href="https://www.cpubenchmark.net">https://www.cpubenchmark.net</a>
Pamięć RAM	min. 16GB min. 1 gniazdo pamięci wolne do rozbudowy
Pamięć masowa	min. dysk twardy 512 GB wykonany w technologii półprzewodnikowej SSD PCIe NVMe
Napęd optyczny	min. DVD-RW
Czytnik kart	Zintegrowany czytnik kart pamięci w formacie microSDHC
Karta graficzna	uzyskująca w testach CPU Benchmark (Average G3D Mark) min. 2400 punktów, wyniki testów dostępne na stronie internetowej <a href="https://www.videocardbenchmark.net">https://www.videocardbenchmark.net</a>
Porty dostępne na przednim panelu obudowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• min. 4 porty USB z czego min. 2 porty USB 3.0</li> <li>• min. 1 gniazdo słuchawkowe stereo mini jack 3.5mm</li> </ul>
Porty dostępne z tyłu obudowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• min. 4 porty USB z czego min. 2 porty USB 3.0</li> <li>• min. 1 gniazdo audio (wyjście liniowe) mini jack 3.5mm</li> <li>• min. 1 port HDMI</li> <li>• min. 1 port DisplayPort</li> </ul>

Sieć	<p>Obsługa interfejsów sieciowych i komunikacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>karta sieciowa 10/100/1000 Gigabit Ethernet z portem RJ-45</li> <li>zintegrowana karta sieci bezprzewodowej umożliwiająca komunikację w standardach IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax</li> <li>interfejs komunikacji Bluetooth min. 5.0</li> </ul> <p>Obsługa komunikacji w powyższych standardach musi być realizowana przez urządzenia zintegrowane w oferowanym modelu komputera – nie dopuszcza się stosowania przejściówek, kart zewnętrznych, adapterów portów lub innych akcesoriów zewnętrznych.</p>
Gniazda rozszerzeń (nieobsadzone)	<p>min. 1 x PCIe 3.0 x16 min. 1 x PCIe 3.0 x1</p>
Dźwięk	Karta dźwiękowa HD audio 5.1
Zasilacz	min. 150W
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wbudowany moduł TPM 2.0, obsługa sprzętowego szyfrowania dysków twardych Microsoft Bitlocker</li> <li>Wbudowane zabezpieczenie przed kradzieżą – gniazdo linki zabezpieczającej</li> </ul>
System operacyjny	<p>Licencja bezterminowa Microsoft Windows 11 Pro 64-bit OEM lub równoważny</p> <p>Kryteria równoważności systemu operacyjnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pełna integracja z domeną Active Directory (posiadaną przez Zamawiającego)</li> <li>Obsługa zarządzania ustawieniami systemu operacyjnego poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory (wdrożone przez Zamawiającego)</li> <li>Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.</li> <li>Pełna zgodność z oferowanym oprogramowaniem graficznym.</li> <li>Pełna zgodność z oferowanym oprogramowaniem antywirusowym.</li> <li>Pełna zgodność z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego, stosowanego w ramach wypełniania obowiązków ustawowych oraz realizacji zadań zleconych (oprogramowanie merytoryczne posiadane przez Zamawiającego)</li> </ul> <p>Obowiązek wykazania równoważności zaoferowanego systemu operacyjnego leży po stronie Wykonawcy.</p> <p>W przypadku oferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca winien przedstawić oświadczenie i dokumenty potwierdzające równoważność pakietu oprogramowania, a także zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, przeszkolenie stacjonarne użytkowników i administratorów systemu informatycznego oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym Zamawiającego.</p> <p>Wykonawca dostarczy obraz systemu Microsoft Windows 11 wytworzony przy użyciu obrazu przechwyconego z instalacji generycznej, pozbawionej oprogramowania trial/demo. Obraz musi zawierać zainstalowane wszystkie dostępne poprawki systemu operacyjnego oraz najnowsze dostępne sterowniki producenta sprzętu (opublikowane co najmniej na dzień zawarcia umowy).</p>

	Obraz przygotowany z opcjami sysprep /generalize oraz sysprep /oobe Obraz przeznaczony dla Windows Deployment Services, dostarczony na nośniku USB (1 szt. nośnika dla oferowanego modelu sprzętu).
Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników i oprogramowania dedykowanych dla oferowanej konfiguracji komputera realizowane poprzez podanie identyfikatora lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera na dedykowanej przez producenta stronie internetowej
Zgodność i normy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgodność elektromagnetyczna EMC klasy B</li> <li>• EPEAT lub równoważny</li> <li>• ENERGY STAR lub równoważny</li> </ul>
Gwarancja	min. 36 miesięcy z serwisem świadczonym przez producenta lub autoryzowany serwis producenta Serwis świadczony w miejscu instalacji. W przypadku awarii dysku twardego nośnik pozostaje w siedzibie Zamawiającego.

Zestaw wskazujący bezprzewodowy - 24 szt.	
Komponent	Parametry minimalne
Połączenie	Zestaw bezprzewodowy
Cechy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mysz optyczna z min. 3 przyciskami oraz rolką przewijania</li> <li>• Klawiatura w układzie QWERTY</li> <li>• Wskaźnik niskiego naładowania baterii</li> <li>• Nadajnik radiowy wspólny dla obu urządzeń o zasięgu min. 10 metrów podłączany do portu USB Typ-A</li> </ul>
Ergonomia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mysz symetryczna – odpowiednia dla osób prawo- i leworęcznych</li> <li>• Klawiatura z wydzieloną częścią numeryczną</li> <li>• Klawiatura zapewniająca podparcie dla nadgarstków</li> <li>• Możliwość zmiany pochylenia klawiatury w min. 3 położeniach</li> </ul>
Zasilanie	Zestaw energooszczędny, okres pracy na pojedynczym zestawie baterii (parametr deklarowany przez producenta zestawu bezprzewodowego): <ul style="list-style-type: none"> <li>• klawiatura – 36 miesięcy</li> <li>• mysz – 12 miesięcy</li> </ul>
Złącze	nadajnik wyposażony w złącze USB Typ-A
Gwarancja	min. 36 miesięcy

**Licencja – pakiet biurowy – 24 szt.**

Komponent	Parametry minimalne
Oprogramowanie	Microsoft Office 2021 Home & Business PL lub równoważny
Kryteria równoważności	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,</li> <li>b) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych;</li> </ol> </li> <li>2) Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</li> <li>b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. 2012, poz. 526);</li> </ol> </li> <li>3) Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji;</li> <li>4) W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy);</li> <li>5) Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim;</li> <li>6) Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) edytor tekstów,</li> <li>b) arkusz kalkulacyjny,</li> <li>c) narzędzie do tworzenia baz danych,</li> <li>d) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,</li> <li>e) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,</li> <li>f) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),</li> <li>g) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR;</li> </ol> </li> <li>7) Edytor tekstów musi umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,</li> <li>b) wstawianie oraz formatowanie tabel,</li> <li>c) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,</li> <li>d) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),</li> <li>e) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,</li> <li>f) automatyczne tworzenie spisów treści,</li> <li>g) formatowanie nagłówków i stopek stron,</li> <li>h) śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie,</li> <li>i) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li> </ol> </li> </ol>

- j) określenie układu strony (pionowa/pozioma),
  - k) wydruk dokumentów,
  - l) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,
  - m) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy starszego oprogramowania Microsoft Word 2003, 2007, 2010, 2013, 2016 oraz 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,
  - n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,
  - o) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem,
  - p) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującym w Polsce prawa;
- 8) Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- a) tworzenie raportów tabelarycznych,
  - b) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,
  - c) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
  - d) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, Webservice),
  - e) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,
  - f) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,
  - g) wyszukiwanie i zamianę danych,
  - h) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
  - i) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
  - j) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
  - k) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
  - l) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
  - m) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą starszego oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013, 2016 oraz 2019 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
  - n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;



- 9) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- przygotowywanie prezentacji multimedialnych,
  - prezentowanie 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 posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, 2007, 2010, 2013, 2016 oraz 2019;
- 10) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- 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.

Wymagania, o których mowa powyżej, muszą zostać spełnione poprzez wbudowane mechanizmy aplikacji stanowiących pakiet biurowy, bez użycia dodatkowych aplikacji narzędziowych pochodzących od innych producentów.



	<p>Obowiązek wykazania równoważności zaoferowanego pakietu oprogramowania biurowego leży po stronie Wykonawcy.</p> <p>W przypadku oferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca winien przedstawić oświadczenie i dokumenty potwierdzające równoważność pakietu oprogramowania, a także zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, przeszkolenie stacjonarne użytkowników i administratorów systemu informatycznego oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym Zamawiającego.</p>
Licencja	Licencja bezterminowa na stanowisko.