



Załącznik nr 1.3.

Dostawa laptopa wraz z oprogramowaniem oraz akcesoria

Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
1.	Laptop	1	<p>1. Wymagania ogólne</p> <ol style="list-style-type: none">1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego laptopa o wysokiej wydajności obliczeniowej, przeznaczonego do zastosowań zaawansowanych (m.in. multimedialnych, obliczeniowych i graficznych).2. Urządzenie musi pochodzić z oficjalnej dystrybucji na rynek UE.3. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne pod warunkiem spełnienia wszystkich poniższych parametrów minimalnych. <p>2. Procesor</p> <ul style="list-style-type: none">• Procesor wielordzeniowy (min. 20 rdzeni, w tym rdzenie wysokiej wydajności i energooszczędne)• Maksymalne taktowanie: min. 5,0 GHz• Pamięć cache: min. 30 MB• Wydajność procesora potwierdzona w teście PassMark CPU Mark:<ul style="list-style-type: none">○ min. 45 000 punktów (zgodnie z załącznikiem nr 1.3a – wykaz testów PassMark)• Wbudowany układ przyspieszający zadania obliczeniowe <p>3. Pamięć RAM</p> <ul style="list-style-type: none">• Pamięć RAM: min. 32 GB• Typ: DDR5• Taktowanie: min. 5600 MHz• Możliwość rozbudowy do: min. 64 GB <p>4. Dysk</p> <ul style="list-style-type: none">• Typ: SSD• Pojemność: min. 1 TB• Możliwość rozbudowy: min. 1 dodatkowy slot <p>5. Karta graficzna</p> <ul style="list-style-type: none">• Dedykowana karta graficzna:<ul style="list-style-type: none">○ pamięć: min. 8 GB GDDR6 lub nowsza○ TGP: min. 100 W• Obsługa technologii poprawy płynności obrazu i synchronizacji (np. adaptacyjna synchronizacja lub równoważna) <p>6. Wyświetlacz</p> <ul style="list-style-type: none">• Przekątna: min. 16 cali



			<ul style="list-style-type: none">• Rozdzielczość: min. 2560 × 1600• Jasność: min. 500 nitów• Odświeżanie: min. 165 Hz <p>7. Komunikacja</p> <ul style="list-style-type: none">• LAN: 1 Gbps• Wi-Fi: min. standard Wi-Fi 6E lub nowszy• Bluetooth: min. 5.2 <p>8. Złącza</p> <ul style="list-style-type: none">• HDMI: min. 1 × HDMI 2.1 lub równoważne• USB:<ul style="list-style-type: none">○ min. 2 × USB 3.2 Gen 1○ min. 1 × USB 3.2 Gen 2○ min. 1 × USB-C z obsługą obrazu (DisplayPort)• RJ-45: 1 port• Audio: combo (słuchawki/mikrofon) <p>9. Multimedia</p> <ul style="list-style-type: none">• Kamera: min. 5 Mpix• Wbudowany mikrofon: tak• Głośniki: min. 2 × 2 W• Fizyczna przesłona kamery: wymagana <p>10. Klawiatura i obsługa</p> <ul style="list-style-type: none">• Klawiatura z układem QWERTY (międzynarodowa)• Podświetlenie klawiatury: tak• Wydzielona klawiatura numeryczna: wymagana <p>11. Zasilanie</p> <ul style="list-style-type: none">• Bateria: min. 80 Wh• Zasilacz: min. 200 W <p>12. Bezpieczeństwo</p> <ul style="list-style-type: none">• Moduł TPM: wymagany <p>13. Konstrukcja</p> <ul style="list-style-type: none">• Obudowa: metalowa lub metalowo-tworzywowa• Waga: max. 2,6 kg• Wysokość: max. 30 mm <p>14. Gwarancja</p>
--	--	--	--



			<ul style="list-style-type: none"> Gwarancja producenta: min. 24 miesiące
2.	Oprogramowanie do laptopa – system operacyjny	1	<p>Windows 11 Pro lub równoważny – licencja dożywotnia</p> <p>(nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego)</p>
3.	Oprogramowanie do laptopa	1	<p>Microsoft Office Standard 2024 dla jednostki EDU lub równoważny licencja na czas nieokreślony, klucz instalacyjny tego oprogramowania (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, prezentacje multimedialne, notatki cyfrowe, publikacje graficzne, obsługa poczty elektronicznej). Licencje dożywotnie. Opis równoważności znajduje się na końcu opisu</p>
4.	Myszka bezprzewodowa	1	<p>Zamówienie obejmuje dostawę kompletnego zestawu zawierającego:</p> <ul style="list-style-type: none"> mysz komputerową ergonomiczną, odbiornik USB (Universal Serial Bus), przewód USB-A / USB-C o długości min. 80 cm, instrukcję obsługi wraz z kartą gwarancyjną. mysz ergonomiczna, przeznaczona do pracy biurowej, konstrukcja dostosowana do naturalnego ułożenia dłoni użytkownika, ograniczająca napięcie mięśniowe, typ myszy: optyczna, mysz bezprzewodowa.
5.	Torba na laptopa	1	<p>Dane podstawowe Rodzaj: Torba Pasuje do laptopa [cal]: 16 Rączka: Tak Materiał: Poliester Materiał wodoodporny: Nie Funkcje dodatkowe: Miętko wyściełane wewnątrz Odczepiany pasek na ramię Wyściełany pasek na ramię Kolor: Czarny</p>

Opis równoważności oprogramowania biurowego Microsoft Office

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć bezterminowe licencje oprogramowania pakietu biurowego klasy Microsoft Office 2024 umożliwiające pracę z edytorem tekstów i arkuszem kalkulacyjnym oraz posiadający narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji wraz z narzędziem do zarządzania informacją osobistą (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) lub równoważny. Za równoważny system pakietu biurowego Zamawiający uzna system spełniający następujące minimalne parametry:



Dostawa pełnej polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika, w tym także systemu interaktywnej pomocy w języku polskim. Pakiet powinien mieć system aktualizacji darmowych poprawek bezpieczeństwa, przy czym komunikacja z użytkownikiem powinna odbywać się w języku polskim. Dostępność w Internecie na stronach producenta biuletynów technicznych, w tym opisów poprawek bezpieczeństwa, w języku polskim, a także telefonicznej pomocy technicznej producenta pakietu biurowego świadczonej w języku polskim w dni robocze w godzinach pracy Urzędu – cena połączenia nie większa niż cena połączenia lokalnego. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa co najmniej 5 lat od daty zakupu. Możliwość dostosowania pakietu aplikacji biurowych do pracy dla osób niepełnosprawnych np. słabo widzących, zgodnie z wymogami Krajowych Ram Interoperacyjności (WCAG 2.0).

Zintegrowany pakiet aplikacji biurowych musi zawierać co najmniej:

- i. edytor tekstów,
- ii. arkusz kalkulacyjny,
- iii. narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji,
- iv. narzędzie do zarządzania informacją osobistą (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).

Edytor tekstów musi umożliwiać co najmniej:

- i. 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.
- ii. Wstawianie oraz formatowanie tabel.
- iii. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
- iv. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
- v. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
- vi. Automatyczne tworzenie spisów treści.
- vii. Formatowanie nagłówków i stopek stron.
- viii. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
- ix. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
- x. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
- xi. Wydruk dokumentów.
- xii. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
- xiii. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- xiv. 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.

Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać co najmniej:

- i. Tworzenie raportów tabelarycznych.
- ii. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych.
- iii. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
- iv. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice).
- v. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych.



- vi. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych.
- vii. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych.
- viii. Wyszukiwanie i zamianę danych.
- ix. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego.
- x. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie.
- xi. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
- xii. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.
- xiii. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
- xiv. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać co najmniej:

- i. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które mogą być prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego.
- ii. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek.
- iii. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
- iv. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji.
- v. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera.
- vi. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo.
- vii. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.
- viii. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym.
- ix. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów.
- x. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.

Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:

- i. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego.
- ii. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku stworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych.
- iii. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców.
- iv. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną.
- v. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule.
- vi. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy.
- vii. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów.
- viii. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie.
- ix. Zarządzanie kalendarzem.
- x. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników.
- xi. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników.
- xii. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach.
- xiii. Zarządzanie listą zadań.
- xiv. Zlecanie zadań innym użytkownikom.
- xv. Zarządzanie listą kontaktów.
- xvi. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom.



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



xvii. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników.

Opis równoważności oprogramowania biurowego Microsoft Office

Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

- 1) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,
- 2) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych;
- 3) oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
- 4) 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);
- 5) Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego;
- 6) w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makro poleceń, język skryptowy);
- 7) do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim;
- 8) pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - a) edytor tekstów,
 - b) arkusz kalkulacyjny,
 - c) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,
 - d) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,
 - e) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),
 - f) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR;
- 9) edytor tekstów musi umożliwiać:



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską

