

## Opis przedmiotu zamówienia

### „Dostawa sprzętu komputerowego oraz urządzeń serwerowych dla Małopolskiej Agencji Rozwoju Regionalnego S.A. w Krakowie”

#### **część I - Zakup przenośnych zestawów komputerowych i oprogramowania**

- 1) 20 x Komputer przenośny typu laptop wraz z torbą o parametrach nie gorszych niż:..... 1  
 2) 20 x Dedykowana przez producenta zaproponowanego laptopa stacja dokująca lub replikator portów o parametrach nie gorszych niż:..... 2  
 3) 20 x Oprogramowanie biurowe typu: ..... 2  
 4) 1 x Dedykowana przez producenta laptopa ASUSPRO B9440UA stacja dokująca lub replikator portów o parametrach nie gorszych niż:..... 2

1) 20 x Komputer przenośny typu laptop wraz z torbą o parametrach nie gorszych niż:	
Opis typu:	komputer przenośny typu laptop
Opis zastosowania	aplikacje biurowe
Typ procesora	co najmniej ośmiordzeniowy, o średniej wydajności min. 13600 pkt. CPU Mark wykazanej w teście PassMark dostępnym na stronie internetowej <a href="http://www.passmark.com">http://www.passmark.com</a> (na dzień otwarcia ofert), średnie TDP przy obciążeniu o wysokim stopniu złożoności wyspecyfikowane przez producenta - nie większe niż 55 W
Pamięć systemowa	co najmniej 16 GB w technologii DDR4
Dysk twardy	co najmniej 256 GB SSD interfejs M2 NVMe PCIe 3.0 x4
Ekran	Przekątna: nie mniej niż 13.0" i nie więcej niż 14.1"
	Typ: LED, matowy lub z powłoką antyrefleksyjną
	Rozdzielczość: min. 1920x1080 (FullHD)
	Kąty widzenia: co najmniej 160 stopni
Karta graficzna	co najmniej zintegrowana - z obsługą DirectX 12 (lub wyższy)
Interfejsy wbudowane	co najmniej 1 x USB-A 3.2 Gen 1 lub nowszy
	co najmniej 1 x USB-C 3.2 Gen 2x2 lub nowszy
	co najmniej 1 x HDMI lub/i 1 x Display Port
	wejście zasilania
Komunikacja bezprzewodowa	co najmniej uniwersalne gniazdo słuchawek/mikrofonu (3.5mm)
	technologia bezprzewodowa: Bluetooth, Wi-Fi
Komunikacja przewodowa	obsługa sieci: co najmniej IEEE 802.11ac
	co najmniej 1 Gigabit Ethernet (wbudowane gniazdo RJ45 lub dedykowany adapter producenta oferowanego sprzętu)
System audio - wideo	wbudowane głośniki stereofoniczne
	wbudowany mikrofon
	wbudowana kamera internetowa HD o rozdzielczości co najmniej 720p
Akumulator	technologia co najmniej: Li-Ion 41 Wh
Urządzenie wskazujące	co najmniej: płytką dotykową Touch Pad
Waga Laptopa	co najwyżej 1,65 kg (z baterią)

Wypożyczenie standardowe dostarczane przez producenta w komplecie z urządzeniem	zewnętrzny zasilacz, przewód zasilający
Dodatkowe wymagania	torba do przenoszenia laptopa o wielkości nie większej niż zaoferowany laptop w kolorze czarnym
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit OEM lub równoważny <b>[*1]</b>
Gwarancja	co najmniej 36 miesięcy "on-site" (z naprawą w miejscu instalacji)

**2) 20 x Dedykowana przez producenta zaproponowanego laptopa stacja dokująca lub replikator portów o parametrach nie gorszych niż:**

Opis zastosowania	stacja dokująca lub replikator portów w pełni funkcjonujące z zaproponowanym laptopem (z funkcją jego zasilania/ładowania), w komplecie z zasilaczem i kablem zasilającym
Interfejsy	co najmniej 3 x port USB 3.0 Gen 1 lub nowszy
	co najmniej 1 x port USB-C
	co najmniej 1 x HDMI
	co najmniej 1 x Display Port
	co najmniej 1 x port LAN (RJ45) Gigabit Ethernet
	co najmniej 1 x Audio Line-out jack
	wejście zasilania
Dodatkowe informacje	co najmniej obsługa trzech monitorów zewnętrznych, możliwość ładowania laptopa
Gwarancja	co najmniej 36 miesięcy „door-to-door”

**3) 20 x Oprogramowanie biurowe typu:**

Oprogramowanie biurowe	Office 2021 Home & Business PL x86/x64 lub równoważne <b>[*2]</b>
------------------------	---

**4) 1 x Dedykowana przez producenta laptopa ASUSPRO B9440UA stacja dokująca lub replikator portów o parametrach nie gorszych niż:**

Opis zastosowania	stacja dokująca lub replikator portów w pełni funkcjonujące z laptopem ASUSPRO B9440UA (z funkcją jego zasilania/ładowania), w komplecie z zasilaczem i kablem zasilającym
Interfejsy	co najmniej 3 x port USB 3.0 lub nowszy
	co najmniej 1 x port USB-C
	co najmniej 1 x HDMI
	co najmniej 2 x Display Port
	co najmniej 1 x VGA
	co najmniej 1 x port LAN (RJ45) Gigabit Ethernet
	co najmniej 1 x Audio Line-out jack
wejście zasilania	
Dodatkowe informacje	co najmniej obsługa trzech monitorów zewnętrznych, możliwość ładowania laptopa, dedykowane do laptopa ASUSPRO B9440UA, znajdujące się na liście dedykowanie do w/w laptopa
Gwarancja	co najmniej 36 miesięcy „door-to-door”

**UWAGA!!!**

**Z uwagi na fakt, że część modeli sprzętu może występować w seriach prosimy o podawanie dokładnych kodów producenta, co ułatwi ocenę zaproponowanego rozwiązania.**

**[\*1]**

Za oprogramowanie równoważne Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit OEM uznaje się oprogramowanie, które spełnia następujące wymagania:

1. Uniwersalny interfejs posiadający wbudowaną funkcję obsługi ekranów dotykowych.
2. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji, poprawek systemu oraz uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet z możliwością wyboru instalowanych elementów
3. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji poprawek systemu oraz uaktualnień sterowników urządzeń z wykorzystaniem serwera służącego za repozytorium tych danych
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim
5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)
8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer
9. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu
10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników
11. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych
12. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie aktualizowane bezpłatnie ze strony producenta
13. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi (urządzenia mobilne)
14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących) oraz możliwości konfiguracji urządzeń wskazujących dla osób prawo/lewo-ręcznych
15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
16. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny
17. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
18. Wsparcie dla logowania przy pomocy kart inteligentnych
19. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji
20. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 4.0 (oraz 1.1, 2.0, 3.0, >4.0) – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach
21. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
22. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
23. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji
24. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe
25. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
26. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej
27. Możliwość przywracania plików systemowych

28. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.)
29. Obsługa 4 GB i więcej pamięci operacyjnej RAM
30. Możliwość podłączenia do domeny Active Directory
31. W przypadku dostarczenie oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie szkolenie użytkowników i administratorów w siedzibie zamawiającego ponadto na Wykonawcy spoczywa obowiązek udowodnienia zachowania cech określonych powyżej. W przeprowadzonym dowodzie należy odnieść się do norm, parametrów oraz standardów i dokonać porównania z oprogramowaniem wskazanym przez Zamawiającego jako standard. Z porównania musi jednoznacznie wynikać, iż produkt oferowany jako równoważny jest identyczny lub lepszy od produktu wskazanego przez Zamawiającego.

W przypadku dostarczenie oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie szkolenie użytkowników i administratorów w siedzibie zamawiającego ponadto na Wykonawcy spoczywa obowiązek udowodnienia zachowania cech określonych powyżej. W przeprowadzonym dowodzie należy odnieść się do norm, parametrów oraz standardów i dokonać porównania z oprogramowaniem wskazanym przez Zamawiającego jako standard. Z porównania musi jednoznacznie wynikać, iż produkt oferowany jako równoważny jest identyczny lub lepszy od produktu wskazanego przez Zamawiającego.

Dostarczone oprogramowanie musi być nowe, nieużywane i nie może być wcześniej aktywowane oraz musi podlegać wszystkim zasadom zawartym we właściwym dla niego EULA (w tym zasadom dotyczącym aktywacji). Zamawiający przewiduje możliwość skorzystania z prawa do weryfikacji legalności zainstalowanego i dostarczonego oprogramowania.

**[\*2]**

Za oprogramowanie równoważne Office 2021 Home & Business PL x86/x64 uznaje się oprogramowanie - pakiet biurowy, które spełnia następujące wymagania:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
  - a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika
  - b. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
2. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
3. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)
4. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
5. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
  - a. Edytor tekstów
  - b. Arkusz kalkulacyjny
  - c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
  - d. Narzędzie do zarządzania informacją (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
6. Edytor tekstów musi umożliwiać:
  - a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
  - b. Wstawianie oraz formatowanie tabel
  - c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
  - d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
  - e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
  - f. Automatyczne tworzenie spisów treści

- g. Formatowanie nagłówków i stopek stron
- h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
- i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
- j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
- l. Wydruk dokumentów
- m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
- n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
- o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
7. 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. Tworzenie arkuszy danych zawierających ponad 66 tys. wierszy.
  - m. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
  - n. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003/2007/2010/2013/2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
  - o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
8. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
  - a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
    - Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
    - Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
    - Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
  - b. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
  - c. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
  - d. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
  - e. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
  - f. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
  - g. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
  - h. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
  - i. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003/2007/2010/2013/2016.
9. Narzędzie do zarządzania informacją (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
  - a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
  - b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
  - c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną

- d. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
  - e. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
  - f. Zarządzanie kalendarzem
  - g. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
  - h. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
  - i. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
  - j. Zarządzanie listą zadań
  - k. Zlecenie zadań innym użytkownikom
  - l. Zarządzanie listą kontaktów
  - m. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
  - n. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
  - o. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom
10. W otwieranych plikach musi być zachowane oryginalne formatowanie oraz ich treść bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, bazy danych itp.)
11. Dostarczony program musi zapewniać możliwość modyfikacji plików utworzonych za pomocą ww. programów w taki sposób by możliwe było ich poprawne otwarcie przy pomocy programu, który oryginalnie służył do utworzenia pliku.

W przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego należy zapewnić odpowiednie szkolenie użytkowników i administratorów w siedzibie zamawiającego ponadto na Wykonawcy spoczywa obowiązek udowodnienia zachowania cech określonych powyżej. W przeprowadzonym dowodzie należy odnieść się do norm, parametrów oraz standardów i dokonać porównania z oprogramowaniem wskazanym przez Zamawiającego jako standard. Z porównania musi jednoznacznie wynikać, iż produkt oferowany jako równoważny jest identyczny lub lepszy od produktu wskazanego przez Zamawiającego.

Dostarczone oprogramowanie musi być nowe, nieużywane i nie może być wcześniej aktywowane oraz musi podlegać wszystkim zasadom zawartym we właściwym dla niego EULA (w tym zasadom dotyczącym aktywacji). Zamawiający przewiduje możliwość skorzystania z prawa do weryfikacji legalności zainstalowanego i dostarczonego oprogramowania.