

Postępowanie nr : DAG/PN/5/2018

Załącznik nr 1 do SIWZ

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

### Laboratorium baz danych i systemów operacyjnych

#### 1. Zestaw komputerowy - 17 sztuk

<b>Płyta główna:</b>	umożliwiająca podłączenie i pracę wszystkich wymienionych podzespołów, jeden slot na procesor, Wyposażona co najmniej w złącza: - 1 pełnowymiarowe gniazdo PCIe x16 Gen3 - 1 pełnowymiarowe gniazdo PCIe x16 Gen3 (przewody x4) - 1 gniazdo PCIe x4 Gen 3 o pełnej wysokości - 1 pełnowymiarowe gniazdo PCI
<b>Procesor:</b>	obsługa instrukcji 64-bitowych, wsparcie dla technologii wirtualizacji VT-x/EPT, VT-d lub AMD-V/RVI i AMD-Vi, obsługa instrukcji EPT lub RVI, czterordzeniowy, ośmiowątkowy klasy x86, osiągający wynik dla jednego procesora: Passmark CPU Mark > 10700 (wg <a href="http://www.cpubenchmark.net/desktop.html">www.cpubenchmark.net/desktop.html</a> odczyt z dnia 13.03.2018.)
<b>Pamięć RAM:</b>	Min: 16GB DDR4 z możliwością rozbudowy do 64GB
<b>Dyski twarde:</b>	Min: 1TB SATA II
<b>Karta graficzna:</b>	zintegrowana z płytą główną, zgodna ze standardem OpenGL 4.4 oraz DIRECTX 12, posiadająca dwa złącza o rozdzielczościach min 1920x1080 pikseli
<b>Porty:</b>	Karta muzyczna Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (HD) Audio, karta sieciowa zintegrowana z płytą główną Porty: 6 portów USB 2.0 (2 z przodu, 2 wewnętrzne, 2 z tyłu) 6 portów USB 3.0 (2 z przodu, 4 z tyłu) 1 wejście mikrofonowe 1 gniazdo słuchawkowe 3 porty SATA 6 Gb/s <b>Tył</b> 2 porty PS2 2 porty DisplayPort 1 port HDMI 1 złącze sieciowe RJ45/ 1GB Ethernet 1 port szeregowy RS232/DB9 1 liniowe wejście audio/mikrofonu 1 liniowe wyjście audio
<b>Akcesoria:</b>	Klawiatura typu Windows pełnowymiarowa, układ typu QWERTY US, przewodowa podłączana przez port USB, Mysz Przewodowa, laserowa dwu przyciskowa mysz z rolką podłączana do portu USB, Napęd optyczny DVD-ROM Zasilacz o parametrach wystarczających dla pracy pozostałych wymienionych podzespołów
<b>Gwarancja:</b>	Min. 2 lata gwarancji producenta typu NBD w miejscu zainstalowania
<b>Monitor:</b>	Monitor Typ Panelu: TFT S-IPS, Przekątna: 22 “, Rozdzielczość: 1920x1080, Kąty widzenia: min. 178° w poziomie / 178° w pionie, Jasność: 350 cd/m2, Kontrast:

	1000:1, Złącza DVI lub HDMI z Display Port, kompatybilne z oferowaną kartą graficzną, Funkcje: Złącza OSD wyświetlane na ekranie, automatyczne ustawienia, regulacja nachylenia ekranu w zakresie -5/+30 stopni
--	---

## 2. Komputer przenośny niezbędny do testowania aplikacji – 1 sztuka

<b>Procesor:</b>	obsługa instrukcji 64-bitowych, wsparcie dla technologii wirtualizacji VT-x/EPT, VT-d lub AMD-V/RVI i AMD-Vi, dwurdzeniowy, czterowątkowy klasy x86, osiągający wynik dla jednego procesora: <a href="http://www.cpubenchmark.net/laptop.html">Passmark CPU Mark &gt; 5500</a> (wg <a href="http://www.cpubenchmark.net/laptop.html">www.cpubenchmark.net/laptop.html</a> odczyt z dnia 13.03.2018)
<b>Pamięć RAM:</b>	Min: 16GB DDR4 z możliwością rozbudowy do 32GB
<b>Dyski twarde:</b>	Min: 512GB SSD lub zestaw: 256GB SSD + 1TB SATAII
<b>Karta graficzna:</b>	dedykowana z zainstalowaną pamięcią min 2GB posiadająca dwa złącza o rozdzielczościach min 1920x1080 pikseli (VGA + HDMI)
<b>Typ wyświetlacza:</b>	Rozmiar: 15,6 cala Full HD (1920x1080) matowy (anti-glare) [LED]
<b>Łączność:</b>	Przewodowa: karta sieciowa 1x10/100/1000BaseT Gigabitethernet (RJ45) Bezprzewodowa: WiFi IEEE 802.11 a/b/g/n/ac Bluetooth
<b>Złącza zewnętrzne</b>	3 x USB 3 (w tym 1 - Power Share) 1 x HDMI 1 x VGA 1 x RJ-45 1 x combo audio (mikrofon/słuchawki) 1 x wejście zasilania (DC-in)
<b>Wyposażenie dodatkowe:</b>	głośniki, mikrofon, kamera internetowa
<b>Masa netto:</b>	maksymalnie 2kg
<b>Możliwości rozbudowy</b>	możliwość zastosowania dedykowanej stacji dokującej
<b>Gwarancja:</b>	Min. 2 lata gwarancji producenta typu NBD w miejscu zainstalowania

## 3. Oprogramowanie biurowe – 17 sztuk

Przedmiotem zamówienia jest dostawa licencji nieograniczonych czasowo na oprogramowanie biurowe wymienione poniżej:

### 17 licencji na oprogramowanie biurowe lub równoważne

Uwagi:

1. Zamawiający nie dopuszcza dostawy licencji typu OEM, PKC.
2. Licencje muszą pozwalać na przenoszenie pomiędzy stacjami roboczymi (np. w przypadku wymiany stacji roboczej).
3. Licencjonowanie musi uwzględniać prawo (w okresie przynajmniej 5 lat) do instalacji udostępnianych przez producenta uaktualnień i poprawek krytycznych i opcjonalnych do zakupionej wersji oprogramowania.
4. Wymagane jest zapewnienie możliwości korzystania z wcześniejszych wersji zamawianego oprogramowania i korzystania z kopii zamiennych (możliwość kopiowanie oprogramowania na wiele urządzeń przy wykorzystaniu jednego standardowego obrazu), z prawem do wielokrotnego użycia jednego obrazu dysku w procesie instalacji i tworzenia kopii zapasowych.
5. Licencje muszą być przeznaczone do użytku na terenie Rzeczypospolitej Polskiej
6. Zamawiający wymaga udzielenia uprawnień na stronie producenta oraz dostępu do kluczy licencyjnych w terminie do 20 dni od dnia zawarcia umowy.
7. Przez pojęcie „równoważne” Zamawiający przyjmuje oprogramowanie posiadające co najmniej poniższe funkcjonalności:

### Warunki równoważności

Za pakiet równoważy Zamawiający uzna oprogramowanie spełniające poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
  - a) Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.
  - b) Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
  - a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
  - b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem nr 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),
  - c) Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji
  - d) W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy).
  - e) umożliwia wykorzystanie schematów XML,
  - f) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES,
3. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
4. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory- 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.
5. Możliwość aktywacji zainstalowanego pakietu poprzez mechanizmy wdrożonej usługi Active Directory.
6. Narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu i badania zgodności z dokumentami wytworzonymi w pakietach biurowych.
7. Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi.
8. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
  - a) Edytor tekstów
  - b) Arkusz kalkulacyjny
  - c) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
  - d) Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych
  - e) Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
  - f) Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych
  - g) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
  - h) Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
  - i) Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.
9. 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 nagłówek i stopek stron.
  - h) Siedzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
  - i) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
  - 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 Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 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 obowiązującego w Polsce prawa.
10. 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 oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
  - n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
11. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- a) Przygotowywanie prezentacji multimedialnych
  - b) Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
  - c) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
  - d) Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu
  - e) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
  - f) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
  - g) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
  - h) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego



- i) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
  - j) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
  - k) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.
  - l) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
12. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
- a) Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
  - b) Edycję poszczególnych stron materiałów.
  - c) Podział treści na kolumny.
  - d) Umieszczanie elementów graficznych.
  - e) Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej.
  - f) Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
  - g) Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
  - h) Wydruk publikacji.
  - i) Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a) Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego MS Exchange 2010/2013,
  - b) Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,
  - c) Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
  - d) Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
  - e) Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
  - f) Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
  - g) Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
  - h) Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,
  - i) Zarządzanie kalendarzem,
  - j) Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,
  - k) Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
  - l) Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
  - m) Zarządzanie listą zadań,
  - n) Zlecanie zadań innym użytkownikom,
  - o) Zarządzanie listą kontaktów,
  - p) Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
  - q) Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
  - r) Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
14. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:
- a) Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:
    - i. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych
    - ii. Relacji pomiędzy tabelami
    - iii. Formularzy do wprowadzania i edycji danych
    - iv. Raportów
  - b) Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych
  - c) Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów
  - d) Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi

- z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.
15. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta 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.
16. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video musi spełniać następujące wymagania:
- Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.
  - Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
  - Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory - 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.
  - Możliwość obsługi tekstowych wiadomości błyskawicznych
  - Możliwość komunikacji głosowej i video.
  - Sygnalizowanie statusu dostępności innych użytkowników serwera komunikacji wielokanałowej.
  - Możliwość definiowania listy kontaktów lub dołączania jej z listy zawartej w usłudze katalogowej.
  - Możliwość wyświetlania szczegółowej informacji opisującej innych użytkowników oraz ich dostępność, pobieranej z usługi katalogowej i systemu kalendarzy serwera poczty elektronicznej.
17. Z uwagi na to, że art. 30 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych wyraźnie wskazuje na Wykonawcę, jako tego, kto jest zobowiązany wykazać, że oferowane rozwiązania i produkty spełniają wymagania postawione przez Zamawiającego, Zamawiający zastrzega sobie, w przypadku jakichkolwiek wątpliwości, prawo sprawdzenia pełnej zgodności oferowanych produktów z wymogami specyfikacji. Sprawdzenie to, będzie polegać na wielokrotnym przeprowadzeniu testów w warunkach produkcyjnych na sprzęcie Zamawiającego, z użyciem urządzeń peryferyjnych Zamawiającego, na arkuszach, bazach danych i plikach Zamawiającego. W tym celu Wykonawca na każde wezwanie Zamawiającego dostarczy do siedziby Zamawiającego w terminie do 5 dni od daty otrzymania wezwania, po jednym



Fundusze Europejskie  
Program Regionalny



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



egzemplarzu wskazanego przedmiotu dostawy. Mogą zostać dostarczone licencje tymczasowe, w pełni zgodne z oferowanymi. Jednocześnie Zamawiający zastrzega sobie możliwość odwołania się do oficjalnych, publicznie dostępnych stron internetowych producenta weryfikowanego przedmiotu zamówienia. Negatywny wynik tego sprawdzenia skutkować będzie odrzuceniem oferty, na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp. Nie przedłożenie oferowanych produktów do przetestowania w ww. terminie zostanie potraktowane, jako negatywny wynik sprawdzenia.

18. Termin realizacji zamówienia: do 20 dni od dnia podpisania umowy.