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**

|  |  |
| --- | --- |
| **Płyta główna**: | 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 |
| **Procesor:** | 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 [www.cpubenchmark.net/desktop.html](http://www.cpubenchmark.net/desktop.html) odczyt z dnia 13.03.2018.) |
| **Pamięć RAM:** | Min: 16GB DDR4 z możliwością rozbudowy do 64GB |
| **Dyski twarde:** | Min:1TB SATA II |
| **Karta graficzna:** | zintegrowana z płytą główną, zgodna ze standardem OpenGL 4.4 oraz DIRECTX 12, posiadająca dwa złącza o rozdzielczościach min 1920x1080 pikseli |
| **Porty:** | 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 **Tył** 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 |
| **Akcesoria:** | 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 |
| **Gwarancja:** | Min. 2 lata gwarancji producenta typu NBD w miejscu zainstalowania |
| **Monitor:** | 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 |

1. **Komputer przenośny niezbędny do testowania aplikacji – 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Procesor:** | 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: Passmark CPU Mark > 5500 (wg [www.cpubenchmark.net/laptop.html](http://www.cpubenchmark.net/laptop.html) odczyt z dnia 13.03.2018) |
| **Pamięć RAM:** | Min: 16GB DDR4 z możliwością rozbudowy do 32GB |
| **Dyski twarde:** | Min: 512GB SSD lub zestaw: 256GB SSD + 1TB SATAII |
| **Karta graficzna:** | dedykowana z zainstalowaną pamięcią min 2GB posiadająca dwa złącza o rozdzielczościach min 1920x1080 pikseli (VGA + HDMI) |
| **Typ wyświetlacza:** | Rozmiar: 15,6 cala Full HD (1920x1080) matowy (anti-glare) [LED] |
| **Łączność:** | Przewodowa: karta sieciowa 1x10/100/1000BaseT Gigabitethernet (RJ45) Bezprzewodowa: WiFi IEEE 802.11 a/b/g/n/ac Bluetooth |
| **Złącza zewnętrzne** | 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) |
| **Wyposażenie dodatkowe:** | głośniki, mikrofon, kamera internetowa |
| **Masa netto:** | maksymalnie 2kg |
| **Możliwości rozbudowy** | możliwość zastosowania dedykowanej stacji dokującej |
| **Gwarancja:** | Min. 2 lata gwarancji producenta typu NBD w miejscu zainstalowania |

1. **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 Rzeczpospolitej 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:
   1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.
   2. 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:
   1. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
   2. 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),
   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 makropoleceń, język skryptowy).
   5. umożliwia wykorzystanie schematów XML,
   6. 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:
   1. Edytor tekstów
   2. Arkusz kalkulacyjny
   3. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
   4. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych
   5. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
   6. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych
   7. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
   8. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
   9. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.
9. Edytor tekstów musi umożliwiać:
   1. 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.
   2. Wstawianie oraz formatowanie tabel.
   3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
   4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
   5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
   6. Automatyczne tworzenie spisów treści.
   7. Formatowanie nagłówków i stopek stron.
   8. Siedzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
   9. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
   10. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
   11. Wydruk dokumentów.
   12. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
   13. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
   14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
   15. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.
   16. 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:
    1. Tworzenie raportów tabelarycznych
    2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
    3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
    4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
    5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
    6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
    7. Wyszukiwanie i zamianę danych
    8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
    9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
    10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
    11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
    12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
    13. 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.
    14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
11. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
    1. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych
    2. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
    3. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
    4. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu
    5. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
    6. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
    7. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
    8. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
    9. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
    10. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
    11. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.
    12. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
12. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
    1. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
    2. Edycję poszczególnych stron materiałów.
    3. Podział treści na kolumny.
    4. Umieszczanie elementów graficznych.
    5. Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej.
    6. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
    7. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
    8. Wydruk publikacji.
    9. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
13. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
    1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego MS Exchange 2010/2013,
    2. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,
    3. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
    4. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
    5. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
    6. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
    7. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
    8. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,
    9. Zarządzanie kalendarzem,
    10. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,
    11. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
    12. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
    13. Zarządzanie listą zadań,
    14. Zlecanie zadań innym użytkownikom,
    15. Zarządzanie listą kontaktów,
    16. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
    17. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
    18. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników.
14. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:
    1. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:
       1. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych
       2. Relacji pomiędzy tabelami
       3. Formularzy do wprowadzania i edycji danych
       4. Raportów
    2. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych
    3. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów
    4. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.
15. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
    1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
    2. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,
    3. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
    4. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
    5. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
    6. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
    7. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
    8. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,
    9. Zarządzanie kalendarzem,
    10. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,
    11. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
    12. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
    13. Zarządzanie listą zadań,
    14. Zlecanie zadań innym użytkownikom,
    15. Zarządzanie listą kontaktów,
    16. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
    17. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
    18. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników.
16. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video musi spełniać następujące wymagania:
    1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.
    2. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
    3. 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.
    4. Możliwość obsługi tekstowych wiadomości błyskawicznych
    5. Możliwość komunikacji głosowej i video.
    6. Sygnalizowanie statusu dostępności innych użytkowników serwera komunikacji wielokanałowej.
    7. Możliwość definiowania listy kontaktów lub dołączania jej z listy zawartej w usłudze katalogowej.
    8. 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 sprawdzenie 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 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.