Załącznik nr 1.2

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 40 szt. niżej opisanych urządzeń o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych niż wyspecyfikowane.

Przedmiot zamówienia musi pochodzić z legalnego źródła i być przeznaczony do użytkowania w Polsce.

Zamawiający nie dopuszcza w celu osiągniecia wymaganych w OPZ wymagań technicznych   
i funkcjonalnych stosowania żadnych „przejściówek”, konwerterów, rozgałęziaczy itp., chyba, że zostały przewidziane w poniższym opisie.

**Wymagania ogólne:**

* Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta (dotyczy również komponentów urządzenia),
* Urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych producenta.
* Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej.
* Urządzenia muszą być zgodne z europejskimi normami dotyczącymi oznakowania CE.
* Wszystkie urządzenia muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V ± 10%, 50 Hz.
* Licencje i oprogramowanie muszą być nowe, nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane. Zamawiający zastrzega sobie możliwość sprawdzenia legalność licencji u producenta oprogramowania.
* Dołączona karta katalogowa produktu, zawierająca również oprogramowanie biurowe, umożliwiająca zdefiniowanie produktu poprzez nazwę, wersję oraz numer katalogowy producenta.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania** |
|  | **Typ:** Komputer stacjonarny w zestawie z monitorem, myszką i klawiaturą. |
|  | **Ekran/matryca:**   * Matryca IPS; * przekątna co najmniej 23 cali nie więcej niż 29 cali; * rozdzielczość ekranu co najmniej 1920x1080 (Full HD); * minimum 1 szt. złącza D-Sub, 1 szt. złącza HDMI * wbudowane głośniki * częstotliwość odświeżania minimum 60 HZ * Klasa energetyczna E lub wyższa |
|  | **Procesor:**  Procesor powinien osiągać w teście wydajności CPU Mark co najmniej 13,600 punktów. Wynik procesora oszacowany za pomocą strony internetowej <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> Pod uwagę będzie brany wynik testu dostępny na ww. stronie w dniu 15.06.2023 r. Tabela wyników testu z dn. 15.06.2023 r. została przedstawiona w załączniku: PassMark - CPU Benchmarks - 15.06.2023 - komputery.pdf |
|  | **Karta graficzna**:  Zintegrowana karta graficzna ze wsparciem co najmniej dla Direct X 12, OpenCL 2.0, OpenGL 4.6 |
|  | **Łączność:**   * LAN 10/100/1000 |
|  | **Pamięć RAM:**  min. 8 GB DDR4. |
|  | **Porty/ Gniazda front:**   * Minimum 1 szt. - wyjście słuchawkowe/głośnikowe 3,5 mm Jack * Minimum 1 szt. – wejście mikrofonowe 3,5 mm Jack * Minimum 2 x port USB 3.2 |
|  | **Porty/gniazda tył obudowy:**   * Min 4 x USB z tyłu obudowy * 1 szt. złącze - HDMI * 1 szt. złącze - VGA * 1 szt. gniazdo - Ethernet * Min 3 x 3,5 mm Jack |
|  | **System operacyjny:**  Na urządzeniu musi być zainstalowany system operacyjny w języku polskim, o następujących cechach:   * umożliwiający podłączenie komputera do domeny Active Directory. * Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi). * Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów operacyjnych. * Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony. * Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; * Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim. * Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. * Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych. * Dostarczona licencja i oprogramowanie nieużywane, nigdy wcześniej nieaktywowane. Zamawiający zastrzega sobie możliwość sprawdzenia legalność licencji u producenta oprogramowania. * System operacyjny powinien umożliwiać dostosowanie urządzenia dla potrzeb osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących poprzez uruchomienie głosowego czytanie treści). * Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. * Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach |
|  | **Pakiet oprogramowania biurowego:**  **Minimalne wymagania:**  Ze względu na posiadane przez Zamawiającego oprogramowanie oferowany pakiet biurowy musi spełniać minimalne poniższe wymagania: wspierać standardy dokumentów .docx, .docm, .dotx, .dotm, .xlsx, .xlsm, .xltx, .xltm, .xlsb, .xlam, .pptx, .pptm, .potx, .potm, .ppam, .ppsx, .ppsm, .sldx, .sldm, .thmx wraz ze skryptami vbs. Poprzez pełne wsparcie Zamawiający rozumie brak konieczności dokonywania jakichkolwiek zmian w celu poprawnego wyświetlenia pliku oraz poprawnego działania zdefiniowanych funkcji.  **Wersja językowa:** Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.  **Inne wymagania:**   * W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy); * Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim; * Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:  1. edytor tekstu, 2. arkusz kalkulacyjny, 3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, 4. narzędzie zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).   **Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca edytora tekstu:**   * edycja 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, * wstawianie oraz formatowanie tabel, * wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, * wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), * automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, * automatyczne tworzenie spisów treści, * formatowanie nagłówków i stopek stron, * sprawdzanie pisowni w języku polskim, * śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, * nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, * określenie układu strony (pionowa/pozioma), * wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, * zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.   **Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca arkusza kalkulacyjnego:**   * + tworzenie raportów tabelarycznych,   + tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,   + tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,   + tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),   + obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych.   **Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,**   * tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów * bazujących na danych z tabeli przestawnych, * wyszukiwanie i zmianę danych, * wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, * nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, * nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, * formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskich formatem, * zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, * zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem, oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.   **Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji:**   * przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane 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 tabeli 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.   **Minimalna wymagana funkcjonalność dotycząca narzędzia do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami):**   * pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, * 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, * zarządzanie kalendarzem, * udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, * przeglądanie kalendarza innych użytkowników, * zaproszenie 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   **Typ licencji na oprogramowanie:**  ESD lub BOX |
|  | **Dysk twardy:**  1x M.2 dysk SSD o pojemności co najmniej 256 GB |
|  | **Napędy CD/DVD:**  Nagrywarka CD/DVD RW |
|  | **Dodatkowe cechy i wyposażenie:**   * obsługa szyfrowania min. TPM 2.0 * komplet przewodów zasilających i sygnałowych, niezbędnych do pracy zestawu. |
|  | **Akcesoria:**   * Mysz przewodowa, * Klawiatura przewodowa, |
|  | **Waga:**  Nie więcej niż 5 kg. |
|  | **Gwarancja:**  Gwarancja producenta co najmniej na 36 miesięcy. |
|  | **Wymagane normy, certyfikaty i standardy Producenta:**  Deklaracja CE |