Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

|  |  |
| --- | --- |
| **JEDNOSTKA CENTRALNA – 1 SZT.** | |
| **Procesor** | |
| Typ | Zgodny z x64 - sześciordzeniowy, taktowany zegarem co najmniej 2.9 GHz, 4.1 GHz TurboBoost, pamięć cache co najmniej 9 MB lub procesor o równoważnej wydajności osiągający minimum 9500 punktów w teście PassMark – CPU Mark. Jeżeli osiągi zaoferowanego procesora nie będą ogólnie dostępne tj. na oficjalnych stronach producenta lub w rankingach niezależnych organizacji, Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia testów na własny koszt i udokumentowania Zamawiającemu, że oferowany procesor osiąga wymagany wynik punktowy w teście PassMark – CPU Mark. |
| **Dysk Twardy** | |
| Typ | SSD |
| Pojemność | Min. 500 GB |
| **Pamięć** | |
| Wielkość pamięci | Min. 8 GB |
| Rodzaj pamięci | DDR4 |
| Taktowanie | Min. 2400 MHz |
| Ilość banków pamięci | Min. 2 szt. |
| Max. wielkość pamięci | Min. 32 GB |
| **Karta Graficzna** | |
| Model | Zintegrowana Intel UHD Graphics 630 lub równoważna tzn, uzyskująca w rankingu Passmark G3D Mark wartość minimum 1400. Jeżeli osiągi zaoferowanej karty graficznej nie będą ogólnie dostępne tj. na oficjalnych stronach producenta lub w rankingach niezależnych organizacji, Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia testów na własny koszt i udokumentowania Zamawiającemu, że oferowany procesor osiąga wymagany wynik punktowy w teście Passmark G3D Mark. |
| **Multimedia** | |
| Zintegrowana karta dźwiękowa | Tak |
| **Komunikacja** | |
| Karta sieciowa LAN | 10/100/1000 Mbit/s |
| **Napęd Optyczny** | |
| Rodzaj napędu | DVD±RW |
| **Interfejsy** | |
| Porty wejścia/wyjścia | HDMI VGA (15 pin D-Sub) RJ-45 (LAN) Audio (mikrofon, słuchawki, line-in, line-out) Czytnik kart pamięci Min. 6 x USB |
| **Oprogramowanie** | |
| System operacyjny | Microsoft Windows 10 Professional 64-bit PL lub równoważny – przez równoważność Zamawiający rozumie pełną funkcjonalność, jaką posiada wskazany system operacyjny |
| **Inne** | |
| W zestawie | Klawiatura + Mysz |

|  |  |
| --- | --- |
| **JEDNOSTKA CENTRALNA poleasingowa – 1 SZT.** | |
| **Procesor** | |
| Typ | Zgodny z x64 - czterordzeniowy, taktowany zegarem co najmniej 3.2 GHz, 3.6 GHz TurboBoost, pamięć cache co najmniej 6 MB lub procesor o równoważnej wydajności osiągający minimum 5050 punktów w teście PassMark – CPU Mark. Jeżeli osiągi zaoferowanego procesora nie będą ogólnie dostępne tj. na oficjalnych stronach producenta lub w rankingach niezależnych organizacji, Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia testów na własny koszt i udokumentowania Zamawiającemu, że oferowany procesor osiąga wymagany wynik punktowy w teście PassMark – CPU Mark. |
| **Dysk Twardy** | |
| Typ | SSD |
| Pojemność | Min. 480 GB |
| **Pamięć** | |
| Wielkość pamięci | Min. 8 GB |
| Rodzaj pamięci | DDR3 |
| **Karta Graficzna** | |
| Model | Zintegrowana Intel HD 4600 lub równoważna tzn, uzyskująca w rankingu Passmark G3D Mark wartość minimum 600. Jeżeli osiągi zaoferowanej karty graficznej nie będą ogólnie dostępne tj. na oficjalnych stronach producenta lub w rankingach niezależnych organizacji, Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia testów na własny koszt i udokumentowania Zamawiającemu, że oferowany procesor osiąga wymagany wynik punktowy w teście Passmark G3D Mark. |
| **Multimedia** | |
| Zintegrowana karta dźwiękowa | Tak |
| **Komunikacja** | |
| Karta sieciowa LAN | 10/100/1000 Mbit/s |
| **Napęd Optyczny** | |
| Rodzaj napędu | DVD |
| **Interfejsy** | |
| Porty wejścia/wyjścia | VGA (15 pin D-Sub) RJ-45 (LAN) Audio (mikrofon, słuchawki, line-in, line-out) Min. 6 x USB |
| **Oprogramowanie** | |
| System operacyjny | Microsoft Windows 10 Professional 64-bit PL lub równoważny – przez równoważność Zamawiający rozumie pełną funkcjonalność, jaką posiada wskazany system operacyjny |

|  |  |
| --- | --- |
| **KOMPUTER PRZENOŚNY - 1 SZT.** | |
| Procesor (rodzaj): | Procesor klasy x64, 4 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 1.6 GHz, 4.2 GHz TurboBoost, pamięcią cache L3 co najmniej 6 MB lub równoważny wydajnościowo osiągający minimum 6400punktów w teście PassMark – CPU Mark. Jeżeli osiągi zaoferowanego procesora nie będą ogólnie dostępne tj. na oficjalnych stronach producenta lub w rankingach niezależnych organizacji, Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia testów na własny koszt i udokumentowania Zamawiającemu, że oferowany procesor osiąga wymagany wynik punktowy w teście PassMark – CPU Mark. |
| Matryca (przekątna) | Od 13,5 do 14 cali |
| Matryca (rozdzielczość) | Min. 1920 x 1080 pikseli |
| Matryca (powłoka) | Matowa |
| Matryca (typ) | Full HD [LED] |
| Pamięć zainstalowana (pojemność) | Min. 8 GB |
| Rodzaj dysku twardego | SSD |
| Pojemność dysku | Min. 512 GB |
| Karta graficzna (model) | Dedykowana karta graficzna GeForce MX250, posiadająca min. 2 GB pamięci własnej lub równoważna tzn, uzyskująca w rankingu Passmark G3D Mark wartość minimum 2500. Jeżeli osiągi zaoferowanej karty graficznej nie będą ogólnie dostępne tj. na oficjalnych stronach producenta lub w rankingach niezależnych organizacji, Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia testów na własny koszt i udokumentowania Zamawiającemu, że oferowany procesor osiąga wymagany wynik punktowy w teście Passmark G3D Mark.  Zintegrowana Intel UHD lub równoważna tzn, uzyskująca w rankingu Passmark G3D Mark wartość minimum 2000. Jeżeli osiągi zaoferowanej karty graficznej nie będą ogólnie dostępne tj. na oficjalnych stronach producenta lub w rankingach niezależnych organizacji, Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia testów na własny koszt i udokumentowania Zamawiającemu, że oferowany procesor osiąga wymagany wynik punktowy w teście Passmark G3D Mark. |
| Dźwięk | Zintegrowana karta dźwiękowa  Wbudowane głośniki stereo  Wbudowany mikrofon |
| Rodzaje wyjść / wejść | DC-in (wejście zasilania)  HDMI Min. 2 x USB Type-A  USB Type-C  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe |
| Komunikacja | Bluetooth  LAN 1 Gbps  Wi-Fi 5 (802.11a/b/g/n/ac) |
| Czytnik kart pamięci | Tak |
| Kamera internetowa | Tak |
| System operacyjny | Microsoft Windows 10 64-bit PL lub równoważny – przez równoważność Zamawiający rozumie pełną funkcjonalność, jaką posiada wskazany system operacyjny |
| W zestawie | Torba, Mysz |

**Pakiet Biurowy – 2 szt.**

Microsoft Office Professional Plus 2019 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny.

Zakres równoważności pakietu oprogramowania biurowego Microsoft Office Professional Plus.

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika

b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych

c. 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 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 Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)

c. umożliwia wykorzystanie schematów XML

d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)

3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)

5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

6. 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 prywatą (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.

7. 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, 2010, 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu

o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.

q. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.

r. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. 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

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:

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.

10. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:

a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych

b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.

c. Edycję poszczególnych stron materiałów.

d. Podział treści na kolumny.

e. Umieszczanie elementów graficznych.

f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej

g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.

h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.

i. Wydruk publikacji.

j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.

11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (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. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule

e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy

f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia

g. Zarządzanie kalendarzem

h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom

i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników

j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach

k. Zarządzanie listą zadań

l. Zlecanie zadań innym użytkownikom

m. Zarządzanie listą kontaktów

n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom

o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników

p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników

Jeżeli oferent zaproponuje inne rozwiązanie niż Microsoft Office Professional Plus 2019 zgodne z wymienionymi kryteriami równoważności musi zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, przeszkolenie użytkowników i administratorów systemu oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym.