Załącznik nr 4 do SWZ

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| Laptop szt. 3 | |
| Ekran | 14 cali (1920 x 1080 Full HD) typu LED, powłoka antyrefleksyjna |
| Opis zastosowania | Standardowe aplikacje biurowe, Dostęp do Internetu |
| Chipset | Dostosowany do zaoferowanego procesora |
| Procesor | Procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 14970 punktów (<http://www.passmark.com/>).  (wymagane dołączenie prze realizacji zamówienia wyniku testu, nie starszego niż 2 miesiące liczone do daty złożenia oferty) |
| Pamięć RAM | 32 GB |
| Dysk twardy | Minimum jeden dysk SSD 1000 GB format dysku m.2 |
| Karta graficzna | Zintegrowana |
| Audio | Minimum 24-bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition |
| Karta sieciowa | 1Gbps |
| Porty/złącza | HDMI  RJ45  3 x USB 3.2  1 x USB 3.2 Typ-C (z funkcją ładowania, DisplayPort) |
| Klawiatura | Klawiatura min. 87 klawiszy (układ QWERTY) |
| WiFi | Wi-Fi 6 (802.11a/b/g/n/ac/ax) |
| Bluetooth | Tak 5,3 |
| Bateria | Dołączona |
| Zasilacz | Dołączony |
| Dodatkowe wyposażenie | Kamera  Mikrofon |
| System operacyjny | Microsoft Windows 11 Professional 64-bit nie wymagający aktywacji przez Internet bądź telefon lub system równoważny, współpracujący z systemami teleinformatycznymi używanymi przez zamawiającego.  Przez systemy teleinformatyczne używane przez zamawiającego rozumie się w szczególności:  - możliwość podłączenia i pracy w środowisku Active Directory opartym na systemie MS Windows Server,  Za system równoważny zamawiający uważa system operacyjny spełniające następujące wymogi:   1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z opcją wyboru instalowanych poprawek. 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet. 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) - wymagane podanie nazwy strony serwera WWW. 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 multimediów, pomoc, komunikaty systemowe. 7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi). 8. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. 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. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 13. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 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 smartcard. 19. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa - polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji. 20. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk. 21. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 4,5 lub programów równoważnych, tj. - umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach. 22. Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych - możliwość uruchamiania interpretera poleceń. 23. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. 24. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. 25. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 26. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. 27. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 28. Możliwość przywracania plików systemowych. 29. 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.). 30. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). |
| Zainstalowane oprogramowanie biurowe | Microsoft Office 2021 lub równoważne spełniające poniższe minimalne wymagania:  Zastosowanie:  Przetwarzanie dokumentów (plików) utworzonych w pakietach Office 2003, Office 2007, Office 2010, Office 2013, Office 2016, Office 2019. Współpraca z systematami obiegu dokumentów EZD PUW i EZD RP  Funkcjonalności:   1. Wymagane jest zapewnienie możliwości korzystania z plików utworzonych we wcześniejszych wersjach zamawianego oprogramowania 2. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika 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 bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. Dostarczone oprogramowanie musi mieć możliwość zarządzania ustawieniami poprzez polisy GPO 4. Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta 5. Całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów 6. Tworzenie i edycja dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: a) Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b) Umożliwia wykorzystanie schematów XML    1. Posiada zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z załącznikiem 2 do 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. z 2016 r., poz. 113)    2. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES 7. Możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w wytworzonych dokumentach elektronicznych w arkuszu kalkulacyjnym 8. Możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów elektronicznych pozwalających na stwierdzenie, czy dany dokument lub arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony, 9. Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .XLSM, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności ponownego przeformatowania dokumentów oraz z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu 10. Oprogramowanie zawiera narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy) 11. Dostępna jest pełna dokumentacja w języku polskim do aplikacji 12. Wszystkie aplikacje w pakiecie oprogramowania biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi 13. Oprogramowanie musi zapewniać możliwość modyfikacji plików utworzonych za pomocą MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016 w taki sposób by możliwe było ich poprawne otworzenie przy pomocy programu, który oryginalnie służył do utworzenia pliku 14. Oprogramowanie musi w pełni obsługiwać wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego zapisane przy użyciu Pakietu MS Office bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (min. korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze).   **Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:**   1. Edytor tekstów 2. Arkusz kalkulacyjny 3. Oprogramowanie do tworzenia prezentacji   **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. Manualne oraz automatyczne tworzenie spisów treści 7. Tworzenie oraz formatowanie nagłówków i stopek stron 8. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników 9. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 10. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną lub narzędzia bazy danych 11. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu 12. 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 13. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie 14. z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa 15. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze 16. i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych   **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. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych 6. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności 7. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem 8. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku 9. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010, 2013, 2016. 2019 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń   **Typ licencji:**   1. Licencja wieczysta 2. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie licencji cyfrowej (produkt dostarczany drogą elektroniczna)   Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych lub dodatkowych opłat w okresie używania zakupionego produktu |
| Torba | Tak - dwu komorowa, dostosowana do wymiarów notebooka |
| Inne | - mysz,  - podkładka pod mysz. |
| Gwarancja | min. 36 miesięcy |
| Drukarka – szt. 3 | |
| Typ produktu | Drukarka |
| Typ drukarki | Mono |
| Funkcje | Drukowanie, Kopiowanie, Skanowanie |
| Rozmiar wyświetlacza | min. 2-wierszowy |
| Technologia | Laserowa |
| Klasyfikacja lasera | Klasa 1 (IEC 60825-1:2007) lub lepszy |
| Pamięć | min. 128 MB |
| Połączenie | Sieć przewodowa, Sieć bezprzewodowa, USB |
| Drukowanie | min. Rozdzielczość  600 x 600 dpi, HQ1200 (2400 x 600 dpi)  Automatyczne drukowanie 2-stronne  Prędkość druku min. 34 str/min |
| Kopiowanie | min. Rozdzielczość  600 x 600 dpi  Współczynnik powiększenia/zmniejszenia 25%-400% co 1%  Szybkość kopiowania monochromatycznego A4 34 kopie na minutę |
| Skanowanie | min. Rozdzielczość  do 1.200 x 1.200 dpi (z szyby skanera); do 600 x 600 dpi (ADF); Do 19,200 x 19,200 dpi (interpolowana) |
| Parametry fizyczne | max.  Wysokość [cm] 28  Szerokość [cm] 41  Głębokość [cm] 40 |
| Gwarancja | min. 36 miesięcy |