Załącznik nr 1 do SWZ

Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę fabrycznie nowego, wyprodukowanego w 2022 roku, nieużywanego i sprawnego technicznie sprzętu komputerowego wraz z wyposażeniem i oprogramowaniem.

Komputer przenośny - laptop wraz wyposażeniem i oprogramowaniem

Laptop – 10 sztuk

Lp.	Parametr	Minimalne wymagania Zamawiającego
1	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6", przeciwodblaskowym
2	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3	Wydajność obliczeniowa	Komputer osiągający wynik Overall Performance co najmniej 1050 punktów w teście SYSMark 2018. Spełnienie wymogu należy potwierdzić wraz z dostawą, przedstawiając wynik z przeprowadzonego testu. Wszystkie ustawienia testów, o których jest mowa w podręczniku pt. „BAPCo SYSmark 2018 User Guide" powinny być zgodne z domyślnie proponowanymi przez producenta. Testy winny być przeprowadzane na urządzeniu z zainstalowanym system operacyjny zgodnym z oferowanym przez wykonawcę. Jedyna różnica może dotyczyć wersji językowej. Nie dopuszcza się stosowania overclocking-u celem uzyskania wymaganej liczby punktów.
4	Pamięć operacyjna RAM	8GB możliwość rozbudowy do min. 16GB
5	Parametry pamięci masowej	Min. 250GB
6	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej
7	Wyposażenie multimedialne	Wbudowana karta dźwiękowa stereo, wbudowane głośniki stereo Wbudowane w obudowę matrycy kamera HD 720p oraz mikrofon

8	Wymagania dodatkowe	1. Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI, min. 3 x USB typ A (w tym min. 2 x USB 3.0), wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki stereo – dopuszcza się zastosowanie portu combo, czytnik kart multimedialnych SD/SDHC/SDXC. 2. Wbudowana karty: LAN 10/100/1000 Ethernet RJ-45, WLAN 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth. 3. Klawiatura (układ US-QWERTY), podświetlana, odporna na zachlapania, z wydzieloną z prawej strony strefą klawiszy numerycznych 4. Wielodotykowy touchpad 5. Wbudowany czytnik linii papilarnych 6. Zintegrowany układ TPM 7. Możliwość zapięcia linki typu Kensington do dedykowanego złącza w obudowie laptopa 8. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. 9. Dostęp do aktualnych sterowników do zainstalowanych w laptopie urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu laptopa lub numeru seryjnego laptopa, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej.
9	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	Bateria min. 3-komorowa o pojemności min. 41 WH Zasilacz 230V 50Hz min. 65W
10	Waga (z baterią)	Nie większa niż 2 kg
11	System operacyjny	Microsoft Windows 10/11 Professional PL (64-bit) zainstalowany, nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu, z nieograniczoną czasowo licencją lub rozwiązanie równoważne [i] Ważna uwaga: Zamawiający nie dopuszcza stosowania emulatorów ani środowisk wirtualnych do uruchomienia wymienionego wcześniej oprogramowania.
12	Mysz	mysz optyczna przewodowa USB z dwoma przyciskami i rolką
13	Napęd optyczny	Napęd optyczny DVD +/- RW DL
14	Torba	Torba na laptopa 15,6” wyposażona w trzy komory z zamkami błyskawicznymi - notebook / aktówka / akcesoria oraz tylną kieszeń, gumowe nóżki oraz metalowe sprzączki, rączkę, pasek na ramię, wkład amortyzujący ewentualne uderzenia, podwójną sztywną wzmocnioną ramę o właściwościach amortyzujących. W komorze głównej kieszenie na zasilacz, myszkę lub inne peryferia.
15	Pakiet biurowy	Microsoft Office 2021 Home & Business BOX lub równoważny [ii]

16	Zgodność z systemami operacyjnymi	Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows
17	Wymagania dodatkowe	a) Możliwość odczytania z BIOS: • Wersji BIOS • Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L2/L3 • Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach • Informacji o dysku twardym: model • MAC adres karty sieciowej • Zaimplementowany w BIOS podstawowy system diagnostyczny umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego: o test procesora o test pamięci RAM o test dysku twardego b) Możliwość wyłączenia/włączenia: kontrolera audio, portów USB, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. c) Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. d) Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.
18	Warunki gwarancji	Min. 36 miesięcy gwarancji producenta dla komputera przenośnego i baterii realizowana w miejscu instalacji i użytkowania sprzętu. Czas reakcji serwisu – zgodnie z postanowieniami umowy. Dokumenty potwierdzające wykupienie opisanej gwarancji producenta wymagane zgodnie z postanowieniami umowy. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera.

		Możliwość sprawdzenia gwarancji na stronie producenta poprzez wpisanie numeru seryjnego urządzenia.
19	Certyfikaty i dokumenty	Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć wraz z dostawą) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (załączyć wraz z dostawą) Deklaracja zgodności CE (załączyć wraz z dostawą) Karta katalogowa oferowanego komputera przenośnego (załączyć wraz z dostawą)

Warunki równoważności dla oprogramowania oferowanego razem z komputerami

[i]) system operacyjny - za rozwiązanie równoważne (dotyczy komputerów stacjonarnych i przenośnych) uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji, spełniające wymagania:

1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
2. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
3. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
4. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)
5. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer
6. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
7. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
8. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
9. 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.
10. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
11. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika co najmniej w języku angielskim.

12. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
13. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
14. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
15. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
16. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
17. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
18. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
19. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
20. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
21. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
22. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
23. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
24. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
25. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
26. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
27. Możliwość przywracania plików systemowych;
28. 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.)
29. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).

W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), poziomu serwisu gwarancyjnego (nie gorszego niż obecnie posiadany) oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.

[ii]) pakiet biurowy - za rozwiązanie równoważne (dotyczy serwerów, komputerów stacjonarnych i przenośnych) uznaje się takie, które posiada wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji, spełniające następujące warunki:

1. Oprogramowanie biurowe zawierające następujące elementy: procesor (edytor) tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, narzędzie wspierający robienie notatek, program do obsługi poczty elektronicznej.
2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: 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 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.
3. Oprogramowanie powinno w pełni wspierać formaty plików: .docx (.doc), .xlsx (.xls), .pptx (.ppt), .onepkg. Oprogramowanie powinno odczytywać oraz zapisywać tworzone dokumenty i pliki w wyżej wymienionych formatach.
4. Edytor tekstów musi umożliwiać: 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, 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), wydruk dokumentów, wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
5. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: tworzenie raportów tabelarycznych, tworzenie wykresów liniowych (wraz 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), 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 zamianę 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 polskim formatem, zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, 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, zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. Program do obsługi arkusza kalkulacyjnego powinien zawierać wbudowaną obsługę języka obiektowego VBA lub język równoważny

6. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: prezentowanie 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 tabel 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, pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
7. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy.

Zamawiający sugeruje pakiet biurowy MS Office 2021 Home & Business BOX z uwagi na fakt, iż zdecydowana większość komputerów użytkowanych przez pracowników Zamawiającego posiada zainstalowane oprogramowanie biurowe MS Office a pracownicy są przeszkoleni w jego obsłudze oraz sprzęt szkoleniowy dotychczasowy również posiadał oprogramowanie w/w.
W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich możliwych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), poziomu serwisu gwarancyjnego (nie gorszego niż obecnie posiadany) oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania.