

Załącznik nr 9.2 do SIWZ

l.p.	Nazwa	Specyfikacja (minimalne parametry urządzeń)	Pracownia nr	ilość szt.
1	Komputer przenośny dla ucznia	<ul style="list-style-type: none"> – procesor osiągający min. 3700 punktów w teście wydajnościowym PassMark Performance. Test wg. kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie http://cpubenchmark.net/cpu_list.php – dysk twardy min 1TB – karta sieciowa 1GB LAN i Wifi 802.1 b/g/n – bluetooth – minimum 2 porty USB 3.0 i 1 port USB 2.0 – złącze HDMI – czytnik kart pamięci SD – ekran min. 15.6", rozdzielczość FullHD 1920x1080, panoramiczny 16:9, powłoka antyrefleksyjna matowa, podświetlenie LED – system operacyjny (szczegółowy opis znajduje się poniżej) – program biurowy (szczegółowy opis znajduje się poniżej) 	1 i 2	60
2	Komputer przenośny dla nauczyciela	<ul style="list-style-type: none"> – procesor osiągający min. 4200 punktów w teście wydajnościowym PassMark Performance. Test wg. kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie http://cpubenchmark.net/cpu_list.php – dysk twardy min 1TB – karta sieciowa 1GB LAN i Wifi 802.1 b/g/n/ac – bluetooth – minimum 2 porty USB 3.0 i 1 port USB 2.0 – złącze HDMI – czytnik kart pamięci SD – ekran min. 15.6", rozdzielczość FullHD 1920x1080, panoramiczny 16:9, powłoka antyrefleksyjna matowa, podświetlenie LED – wyjście na słuchawki stereo – wbudowany mikrofon i głośniki – nagrywarka DVD – pamięć RAM 4GB DDR 4 – system operacyjny (szczegółowy opis znajduje się poniżej) – program biurowy (szczegółowy opis znajduje się poniżej) 	1 i 2	2

• **SYSTEM OPERACYJNY**

Lp.	Atrybut	Minimalne wymagania
1.	Szczegółowy opis systemu operacyjnego	<p>Wymagania minimalne</p> <p>System operacyjny 64 bitowy spełniający poniższe kryteria poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; • Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu; • Darmowe aktualizacje systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) • Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; • Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; • Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; • Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Pług & Play, Wi-Fi) • Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; • Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. • Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. • Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. • Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących); • Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki - przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji; • Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; • Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; • Wbudowane narzędzie umożliwiające szyfrowanie dysku i partycji systemowej • Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe; • Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; • 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 monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
3.	Warunki licencji	Licencja na czas nieokreślony. Wersja instalacyjna oprogramowania ma być udostępniona na stronie internetowej producenta lub dostarczona na DVD do Zamawiającego.
4.	Wersja językowa	Pełna polska wersja językowa.
5.	Pomoc	Instrukcja do programu minimum w wersji elektronicznej.

• **PROGRAM BIUROWY**

Lp.	Atrybut	Minimalne wymagania
1.	Składniki oprogramowania biurowego	Edytor tekstów Arkusz kalkulacyjny Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
2.	Szczegółowy opis oprogramowania biurowego	<p>Pakiet biurowy <u>będzie wykorzystywany do celów edukacyjnych</u> i musi spełniać następujące wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> 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 monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się. Oprogramowanie musi umożliwić tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, umożliwia wykorzystanie schematów XML Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy) Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> Edytor tekstów Arkusz kalkulacyjny Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych Edytor tekstów musi umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> 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)

		<ul style="list-style-type: none"> e) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków f) Automatyczne tworzenie spisów treści g) Formatowanie nagłówek i stopek stron h) Podział treści na kolumny i) Sprawdzenie pisowni w języku j) Śledzenie zmian wprowadzonych użytkowników k) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonanie czynności l) Określenie układu strony (pozioma/pionowa) m) Wydruk dokumentów n) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną o) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007, 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu p) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzeniem modyfikacji q) 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. <p>8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tworzenie raportów tabelarycznych b) Tworzenie wykresów liniowych (wraz z 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) Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych f) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego g) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie h) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonanie czynności i) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem j) Zapis wielu arkuszy w jednym pliku k) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Word 2007, 2010, 2013 i 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń l) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzeniem modyfikacji <p>9. Narzędzie do przygotowania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> a) Przygotowanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego b) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek c) Zapisanie jako prezentacja do odczytu d) Nagrywanie narracji i dołączenie jej do prezentacji e) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera f) Umieszczenie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel nagrań dźwiękowych i wideo g) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego h) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym i) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów j) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera. k) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania PowerPoint 2007, 2010, 2013 i 2016
3.	Warunki licencji	Licencja na czas nieokreślony. Wersja instalacyjna oprogramowania ma być udostępniona na stronie internetowej producenta lub dostarczona na DVD do Zamawiającego.
4.	Wersja językowa	Pełna polska wersja językowa.
5.	Pomoc	Instrukcja do programu minimum w wersji elektronicznej.