I. Dostawa komputerów przenośnych

Ilość	32 szt.
Parametry ekranu	15.6”, ekran matowy, rozdzielczość natywna 1920 x 1080
Wydajność obliczeniowa	Procesor uzyskujący w teście wydajności PassMark – Average CPU Mark min. 7500 punktów wg wyników opublikowanych na stronie internetowej https://cpubenchmark.net
Wydajność graficzna	Karta graficzna uzyskująca w teście wydajności PassMark – Average G3D Mark min. 900 punktów wg wyników opublikowanych na stronie internetowej https://videocardbenchmark.net Obsługa min. 2 ekranów
Zainstalowana pamięć operacyjna	min. 4 GB
Pojemność i rodzaj dysku	Dysk półprzewodnikowy SSD (M.2 SATA lub PCI-E NVMe) o pojemności min. 256GB
Ergonomia	• Klawiatura w układzie QWERTY z wydzieloną częścią numeryczną • Waga nieprzekraczająca 2.5kg
Multimedia	• Wbudowane głośniki stereo • Wbudowana kamera internetowa o rozdzielczości min. 720p • Wbudowany mikrofon • Wbudowane złącze słuchawkowe oraz mikrofonowe mini-jack 3.5mm lub jedno złącze mini-jack 3.5mm zintegrowane • Wbudowane złącze wyjścia sygnału cyfrowego AV w standardzie HDMI
Obsługa urządzeń peryferyjnych	• Wbudowane porty USB: min. 3 porty USB ze złączem Typ-A w tym min. 1 porty USB 3.0 • Wbudowany czytnik kart pamięci w standardzie SD lub microSD
Komunikacja	• Wbudowana karta sieci bezprzewodowej WLAN IEEE 802.11ac + Bluetooth 4 • Wbudowana karta sieci przewodowej Gigabit Ethernet ze złączem RJ-45
Bezpieczeństwo	• Wbudowany sprzętowy moduł szyfrowania Trusted Platform Module zgodny ze specyfikacją TPM 2.0
Oprogramowanie systemowe	Microsoft Windows 10 Pro 64-bit w polskiej wersji językowej lub oprogramowanie równoważne o następujących parametrach równoważności: a) System operacyjny klasy desktop dostarczony w kompilacji 64-bitowej b) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek c) Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu d) 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 e) Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim f) Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPv4 i IPv6

	g) Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, WiFi) h) Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym w polskiej wersji językowej i) Możliwość zdalnej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu j) Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie, praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników k) Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji l) Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzie zwalczające złośliwe oprogramowanie m) Aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie n) Wbudowany system pomocy w języku polskim o) Certyfikat lub inny dokument potwierdzający poprawność pracy oferowanego systemu operacyjnego z dostarczonym sprzętem p) Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących) q) Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem r) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji s) Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe t) Integracja z usługami katalogowymi opartymi na protokole LDAP w tym logowanie kontem sieciowym u) Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup) umożliwiające automatyczne wykonywanie kopii zapasowych plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej v) Licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu operacyjnego lub sprzętu w) Zamawiający nie dopuszcza możliwości instalacji dodatkowych narzędzi programowych emulujących działanie systemów operacyjnych
Oprogramowanie biurowe	Pakiet oprogramowania biurowego Microsoft Office Standard 2019 Open License EDU w polskiej wersji językowej lub oprogramowanie równoważne: • Oprogramowanie w polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika o Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, o ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 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. 2012, poz. 526); • Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego • Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim • Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: o edytor tekstów, o arkusz kalkulacyjny, o narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, o narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), • Edytor tekstów musi umożliwiać: o 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, o wstawianie oraz formatowanie tabel, obiektów graficznych, wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), o automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, o automatyczne tworzenie spisów treści, o formatowanie nagłówków i stopek stron, o śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie, o nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, o określenie układu strony (pionowa/pozioma), o wydruk dokumentów, o 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 posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Word 2010, 2013, 2016, 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, o zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, • Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: o tworzenie raportów tabelarycznych, wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, o tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne o tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML),

	o tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, o wyszukiwanie i zamianę danych, o wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, o nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, o nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, o zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, o zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Excel 2010, 2013, 2016, 2019 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń, o zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji; • Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: o przygotowywanie prezentacji multimedialnych, o prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego, o drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, o zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, o nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, o opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, o umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, o umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, o odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, o możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, o prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, o zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft PowerPoint 2010, 2013, 2016, 2019; • Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: o pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, o przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, o filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,

	o tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, o automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, o tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, o oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów, o mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, o zarządzanie kalendarzem, o udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, o przeglądanie kalendarza innych użytkowników, o zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, o zarządzanie listą zadań, o zarządzanie listą kontaktów Licencja bezterminowa, przeznaczona dla uprawnionych placówek edukacyjnych
Akcesoria	1) Torba dopasowana do oferowanego modelu laptopa o parametrach: a. Komora na laptop wyścielana pianką lub materiałem absorbującym wstrząsy w trakcie transportu z dodatkową taśmą ustalającą na rzep b. Odrębna przegroda/komora na dokumenty c. Min. jedna dodatkowa kieszeń na akcesoria d. Uchwyt dla ręki e. Wyścielany pasek na ramię (w postaci przesuwnej poduszki lub obszycia na środku) f. Pasek na ramię z regulacją długości oraz możliwością jego odpięcia g. Kolor czarny lub ciemny szary 2) Mysz bezprzewodowa o parametrach: a. Nadajnik radiowy o zasięgu min. 10 metrów podłączany do portu USB Typ-A b. Mysz optyczna z min. 3 przyciskami oraz rolką przewijania c. Mysz symetryczna – odpowiednia dla osób prawo- i leworęcznych
Certyfikaty	• norma ISO 9001 dla producenta notebooka • norma ISO 14001 dla producenta notebooka • deklaracja zgodności CE
Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w laptopie urządzeń, realizowany poprzez podanie modelu laptopa lub numeru seryjnego laptopa, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej — **należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).**
Gwarancja	Wymagane jest, aby Wykonawca dostarczył sprzęt komputerowy fabrycznie nowy, nieużywany, bez wad i uszkodzeń.

	Wykonawca winien udzielić gwarancji na dostarczony sprzęt na okres 36 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu zamówienia. Miejscem świadczenia usług gwarancyjnych będzie siedziba Zamawiającego.
Usługa instalacji i konfiguracji	Wymagane jest, aby Wykonawca przygotował wstępnie komputer przenośny do pracy, tj. dostarczył komputer z zainstalowanymi wszelkimi dostępnymi aktualizacji systemu operacyjnego, BIOS i sterowników, z zainstalowanym oprogramowaniem będącym przedmiotem niniejszego zamówienia oraz odinstalował wszelkie oprogramowanie preinstalowane przez producenta komputera w wersji demonstracyjnej lub ograniczonej czasowo.