

Specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry
Typ	Komputer przenośny 281 sztuk
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych oraz dostępu do Internetu.
Stan komputera przenośnego	Zamawiający wymaga aby zaoferowany produkt był nowy, nieużywany, zapakowany w oryginalnym opakowaniu
Ekran	<ul style="list-style-type: none"> wielkość – w zakresie 15” – 15,6” rozdzielczość nominalna – min. 1920 na min. 1080 pikseli powłoka przeciwoodblaskowa
Procesor	Procesor wielordzeniowy (minimum 2 rdzenie) i wielowątkowy (minimum 4 wątki), zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, uzyskujący w aktualnym na dzień ogłoszenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego teście - CPU Benchmarks na stronie www.cpubenchmark.net/cpu_list.php wynik „CPU Mark” co najmniej 5700 punktów.
Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none"> pojemność: min. 8 GB DDR4 maksymalna obsługiwana pojemność: min. 12 GB
Dysk SSD	<ul style="list-style-type: none"> minimum 480 GB SSD NVMe zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> zintegrowana z procesorem z pamięcią współdzieloną z pamięcią RAM komputera, obsługiwana przez DirectX
Parametry pamięci masowej	Dysk półprzewodnikowy o pojemności min. 480 GB
Wyposażenie multimedialne	Płyta główna wyposażona w kartę dźwiękową oraz wbudowane głośniki stereo
Bateria i zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> technologia szybkiego ładowania czas pracy na baterii min. 5 godzin
Zasilacz	<ul style="list-style-type: none"> zewnętrzny, tego samego producenta co laptop, 230V, 50Hz

Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> • w układzie qwerty, możliwość wybrania „klawiatury programisty” • z wydzieloną częścią numeryczną
Mysz	<ul style="list-style-type: none"> • przewodowa USB • min. 2 przyciski+rolka
Urządzenia wskazujące	<ul style="list-style-type: none"> • touchpad wbudowany w obudowę komputera przenośnego
Zainstalowany system operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> - polska wersja językowa -licencja na system operacyjny minimum Microsoft Windows 10 Home 64bit kompatybilnego z oprogramowaniem wykorzystywanym w szkołach do nauki zdalnej (m.in. Google Classrom, Microsoft Teams, Microsoft Office) -system operacyjny ma być fabrycznie zainstalowany przez producenta - dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek - graficzne środowisko instalacji i konfiguracji - możliwość udostępniania plików i drukarek - zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi - wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim - zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem - zintegrowanie z systemem modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim - możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej - zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie - licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalając na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu - oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny - zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów - Licencje – oryginalność: oświadczenie upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy, że dostarczone licencje wraz z atrybutami legalności są oryginalne
Niezawodność / jakość wytwarzania	<p>Potwierdzona certyfikatami:</p> <p>Certyfikat CE</p> <p>ISO 14001</p> <p>ISO 9001</p>



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Warunki gwarancji	<p>Minimum - 24-miesięczna gwarancja producenta komputera liczona od dnia podpisania protokołu odbioru.</p> <p>Przyjmowanie zgłoszeń w języku polskim w dni robocze w godzinach 8.00-16.00 telefonicznie lub na dedykowanej przez producenta lub autoryzowanego partnera stronie internetowej.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta. Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001.</p>
Wsparcie techniczne	<p>Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej.</p>
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • wbudowany w komputer mikrofon • wbudowana w komputer kamera internetowa • min. 2 porty USB typ A • min. 1 port USB 3.1 typ A lub C • złącze HDMI • gniazdo Gigabit Ethernet • WiFi • min. Bluetooth 4.2 • wydzielona klawiatura numeryczna • partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku) • Komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł użytkowników, administratora oraz danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego (współpracującego z płytą główną), którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> • Moduł TPM 2.0
Oprogramowanie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office 2021 Home & Student 2021 PL (licencja wieczysta, BOX) • Najnowsze stabilne oprogramowanie biurowe zawierające następujące elementy:

	<p>procesor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji, w pełni wspierający formaty plików .docx, .xlsx, .pptx, oraz obsługa makr VB</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- **System antywirusowy z dwuletnią licencją wgrany do komputerów. System antywirusowy musi zapewniać ochronę w czasie rzeczywistym**