**Specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry** |
| Typ | **Komputer przenośny 113 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 | * wielkość – w zakresie 15” – 15,6” * rozdzielczość nominalna – min. 1920 na min. 1080 pikseli * powłoka przeciwodblaskowa |
| 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 4000 punktów. |
| Pamięć operacyjna | * pojemność: min. 8 GB DDR4 * maksymalna obsługiwana pojemność: min. 16GB |
| Dysk SSD | * minimum 240 GB SSD |
| Karta graficzna | * 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 | * technologia szybkiego ładowania * czas pracy na baterii min. 5 godzin |
| Zasilacz | * zewnętrzny, tego samego producenta co laptop, 230V, 50Hz |
| Klawiatura | * w układzie qwerty, możliwość wybrania „klawiatury programisty” * z wydzieloną częścią numeryczną |
| Mysz | * przewodowa USB * min. 2 przyciski+rolka |
| Urządzenia wskazujące | * touchpad wbudowany w obudowę komputera przenośnego |
| Zainstalowany system operacyjny | - 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, pozwalać 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 | Potwierdzona certyfikatami:  Certyfikat CE  ISO 14001  ISO 9001 |
| Warunki gwarancji | Minimum - 24-miesięczna gwarancja producenta komputera liczona od dnia podpisania protokołu odbioru. |
| 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. |
| Serwis urządzeń musi byś realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.  Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001. |
| Wsparcie techniczne | 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. |
| Wymagania dodatkowe | * 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 * min. WiFi 5 * 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 |