

Komputer przenośny

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Tabela nr 1 - Parametry komputera przenośnego		
Lp.	Opis parametru	Minimalne parametry wymagane
1.1	Procesor	Procesor z zaimplementowaną wielowątkowością współbieżną, wsparcie dla instrukcji 64bit oraz sprzętowe wsparcie dla AES i wirtualizacji. Procesor powinien posiadać minimum 4 rdzenie i 8 wątków oraz musi uzyskać min 10949 punktów w Benchmarked CPU, wynik z 10 sierpnia 2021 (https://www.cpubenchmark.net)
1.2	Pamięć	Minimum 16GB (moduł pamięci 1x16 GB) w standardzie DDR4 lub nowszym o minimalnym taktowaniu 3200MHz
1.3	Karta graficzna	Zintegrowana
1.4	Karta muzyczna	Zintegrowana HD
1.5	Klawiatura	W układzie US QWERTY, wbudowany Touchpad, podświetlana lub oświetlana
1.6	Dysk twardy	Minimum SSD M.2 512 GB PCIe NVMe ze sprzętowym wsparciem dla szyfrowania. W przypadku awarii dysku twardego, w czasie trwania gwarancji, uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.
1.7	Interfejsy sieciowe	<ul style="list-style-type: none"> • Wbudowana karta WLAN 802.11ax lub lepsza, karta sieciowa Gigabit Ethernet 100/1000, wsparcie dla Wake on LAN oraz PXE • Wewnętrzna karta WWAN LTE bez Sim Lock • Instalacja/wymiana karty SIM w standardzie Micro SIM lub Nano SIM bez konieczności rozkręcania obudowy komputera (slot karty SIM dostępny dla użytkownika) • Wbudowana karta Bluetooth 5.1 lub lepsza
1.8	Zarządzanie i bezpieczeństwo	Wbudowany układ TPM 2.0 lub nowszy
1.9	Funkcje BIOS	Hasło administratora, wyłączenie bootowania z CD/USB/LAN, wyłączenie portów USB
1.10	Bateria	Litowo-jonowa 4 komorowa lub większa o minimalnej pojemności 60Wh
1.11	Czytnik	Kart pamięci micro SD
1.12	Zasilacz	Zasilacz sieciowy dedykowany dla zastosowanej baterii/procesora/karty graficznej
1.13	Wyświetlacz	Przekątna 14.0", rozdzielczość minimalna FHD 1920x1080, technologia LED, matryca matowa bezdotykowa, wymagana wbudowana kamera HD ze zintegrowaną z obudową laptopa przesłoną / zaślepką kamery

1.14	System operacyjny	Preinstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL 64 bit, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dopuszczalne jest zastosowanie równoważnego systemu operacyjnego w zakresie wyszczególnionym w tabeli nr 6 - Zakres równoważności dla systemu operacyjnego.
1.15	Interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> • LAN - RJ45 • minimum 2xUSB 3.2 Gen 1 Type-A • minimum 1xUSB 4/Thunderbolt 4 • 1 x HDMI 1.4 lub wyższy • Gniazdo słuchawkowe (mikrofon/słuchawki)
1.16	Gwarancja	Producenta komputera: 3 lata on-site, next business day
1.17	Masa	Maksymalna masa komputera przenośnego z oferowaną baterią to 1.6 kg
1.18	Zabezpieczenie	Gniazdo pozwalające na zastosowanie linki zabezpieczającej / antykradzieżowej

Tabela nr 2 - Zakres równoważności dla systemu operacyjnego Microsoft Windows 10

Lp.	Opis parametru	Minimalne parametry wymagane
6.1	Wymagania dla systemu operacyjnego	<p>System operacyjny musi spełniać następujące wymagania 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 w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW • 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, Plug&Play, Wi-Fi) • Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer • Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta • 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

		<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 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 • Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi • Wbudowany system pomocy w języku polskim • Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących) • Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji • Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny • Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509 • Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard • Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji • System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk • Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach • Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń • Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem • 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 • Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację • Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji • Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe • Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe • Udostępnianie modemu • Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej • Możliwość przywracania plików systemowych • Wsparcie dla architektury 64 bitowej
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none">• Umożliwiać integrację z Windows Active Directory i Novell eDirectory• Posiadać wbudowane rozwiązanie pozwalające na kryptograficzną ochronę danych na dyskach
--	--	--