|  |  |
| --- | --- |
| *Atrybut* | *Sposób określania* |
| Typ | Komputer przenośny fabrycznie nowy |
| Zastosowanie | Projektowanie graficzne, aplikacje biurowe, aplikacje obliczeniowe, |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor osiągający wynik w teście na stronie [www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) minimum 29000 punktów. |
| Pamięć operacyjna | Pamięć RAM: min. 32 GB pamięci RAM. |
| Wydajność grafiki | 1. karta graficzna dedykowana osiągająca wynik w teście na stronie [PassMark Software - Video Card (GPU) Benchmark Charts - Video Card Model List (videocardbenchmark.net)](https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php) minimum 19000 punktów, 2. karta zintegrowana |
| Monitor/wyświetlacz | Przekątna ekranu min. 14”; rozdzielczość ekranu min. 2880 x 1800; OLED |
| Parametry pamięci masowej | Dysk SSD o pojemności co najmniej 1 TB |
| Wyposażenie multimedialne | Wbudowane głośniki i mikrofon, kamera FULL HD |
| Wymagania dotyczące baterii / zasilania (dot.  komputerów przenośnych) | Bateria litowo-jonowa, |
| Zgodność z systemami operacyjnymi | Preinstalowany system operacyjny.  System operacyjny spełniający poniższe parametry (poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji):   * Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek, * Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu, * **System musi umożliwiać pracę w domenie** * Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat), * Wymagane jest aby dostarczona licencja systemu operacyjnego dopuszczała instalację systemu operacyjnego producenta, którego wsparcie dodatkowe wygasa nie wcześniej niż 1 stycznia 2025 r. Wymagane jest dostarczenie płyt instalacyjnych do licencjonowanego systemu lub podanie odnośników do strony producenta komputera w celu pobrania dedykowanych dla komputera obrazów .iso systemu, * Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim, * Wbudowana zapora internetowa (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 multimediów, 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 służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta, * Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników, * 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, * 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), * Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509, * Wsparcie dla .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0, 4.0, 5.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach, * Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń, * 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 umożliwiające 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, * Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej, * Możliwość przywracania plików systemowych, * System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.), * System musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu), |
| Wsparcie techniczne | Sterowniki i oprogramowanie dostępne na stronie producenta |
| Wymagania dodatkowe | - Karta sieciowa Wi-Fi 6  - złącza min:  USB 3.2 Gen. 2 - 1 szt.  USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 1 szt.  USB Typu-C (z Thunderbolt™ 4) - 1 szt.  HDMI 2.1 - 1 szt.  Czytnik kart pamięci SD - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.  DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. |