

Załącznik 1 Minimalne wymagania techniczne dla komputerów przenośnych wraz z oprogramowaniem

Parametr minimalny
Laptopy – 339 szt.
producent, model
ekran o wielkości nie mniejszej niż 15,6” i rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli, antyrefleksyjny
klawiatura z wydzieloną klawiaturą numeryczną
procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark co najmniej 5000 punktów (https://www.cpubenchmark.net/laptop.html) - zamawiający weźmie pod uwagę wydruki testów na dzień 17 lipca 2022 r. (wydruk w załączeniu)
dysk SSD NVMe 256 GB
pamięć RAM minimum 8GB
moduł TPM umożliwiający zaszyfrowanie dysku funkcją BitLocker
karta graficzna z wyjściem HDMI
zintegrowane komponenty multimedialne: kamera min. 0,9mpx, mikrofon, karta audio i głośniki stereo
co najmniej 3 złącza USB 3.0 (dopuszczone także porty USB-C)
komunikacja: LAN 1 Gbps, Bluetooth 5.0 oraz Wi-Fi 5 (802.11a/b/g/n/ac)
Bateria zapewniająca pracę minimum 4 godziny
waga maksymalna 2 kg
dołączona bezprzewodowa mysz optyczna z rolką
każdy komputer powinien być oznaczony przez producenta niepowtarzalnym numerem seryjnym wpisanym w BIOS oraz w sposób trwały na obudowie komputera. Numer musi umożliwiać wyszukanie komputera na dedykowanej stronie internetowej producenta (prowadzonej w języku polskim) w celu jednoznacznej identyfikacji komputera, sprawdzenia jego konfiguracji, informacji o gwarancji i pobrania dedykowanych sterowników
gwarancja producenta co najmniej 24 miesiące
Oprogramowanie
system operacyjny minimum Microsoft Windows 10 (lub równoważny*)
partycja recovery z możliwością przywrócenia systemu z dysku

***Równoważność dla Systemu operacyjnego Microsoft Windows:**

System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

- Obsługa programów biurowych typu Word, Excel, PowerPoint, Teams;
- Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet;

- 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);
- Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
- Wbudowana zaporę 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 multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
- Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);
- 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;
- Zabezpieczony hasłem dostęp do systemu, konta i profile użytkowników; 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;
- Wbudowany system pomocy w języku polskim;
- Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
- Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
- System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych i ich odtwarzania (również do wybranych punktów przywracania);
- Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0, 3.0, 4.5 – 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;
- Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
- Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
- Zarządzanie kontami użytkowników oraz drukarkami;
- 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;
- Zamawiający nie dopuszcza możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów.