

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - LAPTOP

na zakup i dostawę 1 sztuki komputera przenośnego – laptopa wraz z oprogramowaniem

I. Minimalne parametry techniczne

1. Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 lub wyższa
2. Przekątna ekranu: min. 15,6 cali.
3. Komputer powinien osiągać w teście wydajności dla testów PC Mark 10: Overall score - wynik min.: 4600
Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę UL Laboratory i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclokingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta.
4. Pamięć RAM: min. 16 GB.
5. Pojemność dysku: min. 480 GB, Technologia dysku: SSD m.2 NVMe.
6. Karta graficzna: zintegrowana.
7. Komunikacja: min. karta sieciowa WLAN 802.11 AC (wbudowana), wraz z Bluetooth 5 lub nowszy (wbudowany)
8. Porty i złącza:
 - 1) min. 2 złącza USB w tym przynajmniej jedno złącze USB Typ A. 3.0 lub lepsze (wbudowane),
 - 2) min. złącze HDMI 1.4 lub lepsze - 1szt (wbudowane),
 - 3) złącze słuchawkowe/mikrofonowe line-out/line-in, dopuszczalne złącze typu COMBO.
9. Wyposażenie/funkcje: czytnik kart pamięci , kamera internetowa (wbudowana), wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon.
10. System operacyjny: Windows 10 Pro, 11 Pro lub równoważny spełniający wymagania
11. Klawiatura (wbudowana): Pełnowymiarowa, w układzie US-Qwerty, polskie znaki zgodne z układem MS Windows „polski programistyczny”,
12. Gwarancja: gwarancja producenta 36 miesięcy z naprawą na miejscu w siedzibie odbiorcy urządzenia,
13. Bios:
 - 1) Zgodny ze specyfikacją UEFI,
 - 2) Funkcje umożliwiające sprawdzenie wersji BIOS numeru seryjnego i dacie produkcji komputera, ID płyty głównej, informacji o baterii, wielkości i prędkości zainstalowanej pamięci RAM, informacje o zainstalowanym procesorze, informacje o zainstalowanych dyskach twardej, BIOS musi umożliwiać ustawienia hasła administratora oraz użytkownika
 - 3) Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych

II. Opis systemu operacyjnego do laptopa

1. System operacyjny:

Licencja na system operacyjny Microsoft Windows 10, 11 Professional w polskiej wersji językowej lub system równoważny (niedopuszczalne są wersje edukacyjne jak np. Windows 10 Pro Education)

Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. System operacyjny ma być fabrycznie nowy nigdy wcześniej nie instalowany, zainstalowany przez producenta.

2. Standardy i certyfikaty:

- 1) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu laptopa lub równoważny;
- 2) wszystkie elementy oferowanego sprzętu muszą pochodzić od jednego producenta i być zamontowane fabrycznie;
- 3) Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu lub równoważny;
- 4) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu lub równoważny;
- 5) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki lub równoważny;

Opis równoważności dla systemu operacyjnego:

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

- 1) Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,
- 2) Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet - witrynę producenta systemu;
- 3) Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
- 4) Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych;
- 5) Zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
- 6) 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,

- 7) Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
- 8) Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
- 9) Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0, 3.0 i wyższych - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
- 10) Wsparcie dla JScript i VBScript - możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
- 11) Możliwość łatwego uruchomienia i użytkowania platform do nauki zdalnej m.in. Microsoft Teams, Google Classroom, G Suite, Discord.
- 12) Obsługa ActiveX;
- 13) Możliwość przywracania plików systemowych;
- 14) Wsparcie dla architektury 64 bitowej;
- 15) Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie