

## Opis przedmiotu zamówienia

### Minimalne parametry techniczne:

#### Matryca:

wielkość min. 15,6" o rozdzielczości min. 1920x1080, IPS, antyrefleksyjna lub matowa

#### Procesor:

wielordzeniowy dedykowany do pracy w komputerach przenośnych osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 6000 pkt; na podstawie wyników ze strony: [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php)

#### Pamięć operacyjna RAM:

min. 8 GB DDR 4

#### Dyski pamięci masowej:

dysk systemowy – pojemność min. 480 GB, SSD SATA lub PCIe NVMe M.2

#### Karta graficzna:

zintegrowana z procesorem ze wsparciem dla DirectX 12

#### Karta muzyczna:

zintegrowana z płytą główną, wbudowane 2 głośniki stereo, wbudowany mikrofon

#### Porty/złącza:

1 x HDMI, wbudowany fabrycznie moduł Bluetooth, wbudowana karta WLAN 802.11 a/b/g/n, karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną albo dołączana poprzez port USB, min. 2 x USB (wbudowane), w tym min. 1x USB 3.1, port/porty minijack do podłączenia mikrofonu i słuchawek Złącze słuchawkowe /mikrofonowe – dopuszczalne złącze typu COMBO

#### Kamera:

wbudowana Kamera HD

#### Urządzenia wskazujące:

TouchPad (płytką dotykowa)

#### Klawiatura:

pełnowymiarowa w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows polski programistyczny” klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy) Klawiatura z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury.

**System operacyjny:**

- Microsoft Windows 10 Home Edition PL 64-bit (z możliwością darmowej aktualizacji do Microsoft Windows 11 Home Edition PL 64 bit) lub Microsoft Windows 11 Home Edition PL 64 bit.
- System zainstalowany fabrycznie przez producenta.
- Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. Możliwość reinstalacji systemu operacyjnego z ukrytej partycji.
- Stabilna, w pełni spolszczona wersja systemu operacyjnego, w pełni obsługująca zainstalowane podzespoły komputerowe, obsługa technologii 64 bit.

**Opis równoważności dla systemu operacyjnego:**

- 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,
- Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
- 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;
- 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;
- Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
- Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0, 3.0 i wyższych – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
- Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
- Możliwość łatwego uruchomienia i użytkowania platform do nauki zdalnej m.in. Microsoft Teams, Google Classroom, G Suite, Discord. Obsługa ActiveX;
- Możliwość przywracania plików systemowych;
- Wsparcie dla architektury 64 bitowej;
- Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów;

**Zasilacz:**

dedykowany do laptopa, firmowy – tej samej marki co laptop

**Bezpieczeństwo:**

zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego (TPM co najmniej w wersji 2.0)

**Gwarancja:** 24 miesiące

**Dostarczony Sprzęt musi być fabrycznie nowy wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, fabrycznie zapakowany.**

**UWAGA dotyczy zamówienia:**

Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych, pod warunkiem, że zagwarantują one wykonanie zamówienia w zgodzie z treścią zapytania ofertowego oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych i użytkowych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach. Wykonawca, który zaoferuje rozwiązania równoważne, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji, na Wykonawcy ciąży obowiązek każdorazowego przedłożenia Zamawiającemu stosownych dokumentów, stwierdzających, że proponowane materiały, dostawy i technologia zamienne spełniają (nie są gorsze) warunki/parametry techniczne i użytkowe zawarte w dokumentacji postępowania. Obowiązek udowodnienia równoważności powiązań technicznych i użytkowych leży wyłącznie po stronie Wykonawcy. We wszystkich przypadkach wymagania techniczne mają pierwszeństwo przed standardami producenta.