

Załącznik nr 1 - Specyfikacja

I. Komputer stacjonarny (zestaw) z monitorem

Komputer stacjonarny (zestaw) powinien składać się z:

- 1) jednostki centralnej;
- 2) monitora ekranowego;
- 3) klawiatury w układzie QWERTY;
- 4) myszy komputerowej;

Jednostka centralna powinna spełniać następujące wymagania techniczne:

- 1) Wydajność procesora – (<https://www.cpubenchmark.net>) na poziomie co najmniej **15 000** punktów, według stanu na 1 grudnia 2025 r.
- 2) pamięć RAM – co najmniej 16 GB;
- 3) pamięć masowa (SSD, eMMC, UFS) – co najmniej 500 GB;
- 4) złącza komunikacyjne – co najmniej 5 (w tym 1 złącze umożliwiające podłączenie wideo HDMI oraz 4 porty obsługujący standard USB);
- 5) port LAN (RJ45);
- 6) zasilacz sieciowy przystosowany do polskiego systemu energetycznego.

Monitor ekranowy powinien spełniać następujące wymagania techniczne:

- 1) kolorowy wyświetlacz;
- 2) przekątna – co najmniej 27 cali;
- 3) rozdzielczość – co najmniej 1920 × 1080 (1080 p);
- 4) kąt widzenia 178 stopni/178 stopni;
- 5) jasność co najmniej 250 cd/m²;
- 6) matryca matowa (powłoka matująca);
- 7) częstotliwość odświeżania min 100Hz;
- 8) wbudowane głośniki stereo lub dostarczona przez producenta listwa głośnikowa;
- 9) regulacja pochylecia ekranu w przód i w tył.

Oprogramowanie zainstalowane na pamięci masowej lub udostępnione do nieodpłatnego pobrania przy rozpoczęciu użytkowania:

- 1) 64-bitowy system operacyjny Windows 11 pro posiadający polską wersję językową (oprogramowanie dostępne w ramach zakupu komputera);

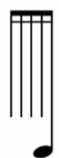
II. Komputer stacjonarny

Komputer stacjonarny powinien składać się z:

- 1) jednostki centralnej;
- 3) klawiatury w układzie QWERTY;
- 4) myszy komputerowej;

Jednostka centralna powinna spełniać następujące wymagania techniczne:

- 1) Wydajność procesora – (<https://www.cpubenchmark.net>) na poziomie co najmniej **15 000** punktów, według stanu na 1 grudnia 2025 r.
- 2) pamięć RAM – co najmniej 16 GB;
- 3) pamięć masowa (SSD, eMMC, UFS) – co najmniej 500 GB;
- 4) złącza komunikacyjne – co najmniej 5 (w tym 1 złącze umożliwiające podłączenie wideo HDMI oraz 4 porty obsługujący standard USB);
- 5) port LAN (RJ45);
- 6) zasilacz sieciowy przystosowany do polskiego systemu energetycznego.



Oprogramowanie zainstalowane na pamięci masowej lub udostępnione do nieodpłatnego pobrania przy rozpoczęciu użytkowania:

- 1) 64-bitowy system operacyjny Windows 11 pro posiadający polską wersję językową (oprogramowanie dostępne w ramach zakupu komputera);

III. Laptop

Laptop powinien spełniać następujące minimalne wymagania:

1. **Wydajność procesora** – (<https://www.cpubenchmark.net>) na poziomie **co najmniej 15 000 punktów**, według stanu na **1 grudnia 2025 r.**
2. **Pamięć RAM** – minimum **16 GB**,
3. **Pamięć masowa** – co najmniej **500 GB** (SSD, eMMC lub UFS).
4. **Złącza komunikacyjne** – minimum 3 złącza, w tym:
 - o co najmniej **1 złącze umożliwiające podłączenie zewnętrznego wyświetlacza HDMI**,
 - o co najmniej **2 porty USB**.
5. **Klawiatura** – w układzie **QWERTY**.
6. **Zasilacz** – przystosowany do polskiego systemu energetycznego (230 V).
7. **Bateria** – wbudowana.
8. **Czas pracy na baterii** – minimum **6 godzin** przy średnim obciążeniu.
9. **Łączność bezprzewodowa**:
 - o Wi-Fi – minimum **Wi-Fi 6**,
 - o Bluetooth – minimum **Bluetooth 5.0**.
10. **Ekran**:
 - a) kolorowy wyświetlacz,
 - b) przekątna co najmniej **15 cali**,
 - c) rozdzielczość minimum **1920 × 1080 (Full HD)**,
 - d) jasność **co najmniej 250 cd/m²**,
 - e) matryca **matowa**.
11. **Wbudowany mikrofon**.
12. **Wbudowana kamera**.
13. **Wbudowane głośniki stereo**.
14. **Waga laptopa** wraz z baterią – maksymalnie **2,5 kg**.
15. **Wbudowane mechanizmy bezpieczeństwa danych** (np. TPM, zabezpieczenia firmware).

II. Oprogramowanie

Na laptopie musi być zainstalowane lub udostępnione do nieodpłatnego pobrania przy rozpoczęciu użytkowania następujące oprogramowanie:

1. **64-bitowy system operacyjny Windows 11 Pro** z polską wersją językową (licencja w ramach zakupu laptopa).