

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia oznaczenie sprawy: AG.26.1.2026**

**PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA JEST:**

Dostawa komputerów przenośnych z systemami operacyjnymi i peryferiami, podzespołów serwerowych oraz wyposażenia podkastowni.

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

- systemy operacyjne wymienione w specyfikacji:

system operacyjny profesjonalny: System operacyjny 64-bit w wersji polskiej, np. MS Windows 11 Pro lub równoważny – warunki równoważności: System operacyjny obsługujący architekturę x64. System musi umożliwiać instalację i obsługę oprogramowania biurowego oraz posiadanego przez Zamawiającego pakietu biurowego MS Office, pakietu programów Adobe Creative Cloud oraz programu OCR Abbyy FineReader. Publicznie znany cykl życia systemu przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne, ekran zewnętrzny) oraz łączenie się automatycznie ze zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 5G/USB). Zaawansowane funkcje administracyjne i sieciowe. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się licencji pochodzących z rynku wtórnego.

system operacyjny graficzny: System operacyjny 64-bit w wersji polskiej, np. MacOS BigSur lub równoważny – warunki równoważności (przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany system operacyjny: System operacyjny obsługujący architekturę x64 oraz ARM64. Zaawansowane funkcje wspomagające oprogramowanie graficzne. Publicznie znany cykl życia systemu przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa. Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne, ekran zewnętrzny) oraz łączenie się automatycznie ze zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 5G/USB). Zamawiający dopuszcza zaoferowanie licencji zbiorczej lub jednostanowiskowej a także licencji na nowszą wersję systemu operacyjnego umożliwiającą wykorzystanie zainstalowanej wersji. Nie dopuszcza się licencji pochodzących z rynku wtórnego.

Rozmiary matryc mogą nieznacznie różnić się od podanych w specyfikacji.

Wyniki wydajności procesorów mogą nieco odbiegać od podanych w specyfikacji z uwagi na zmieniające się kryteria ich pomiarów.

### 1. Zestawy komputerów przenośnych z peryferiami:

**Poz.1. Laptop graficzny** – CPU mobilny o wydajności potwierdzonej w teście benchmark ok. 23 700 pkt (CPU Mark – cpubenchmark.net), 10 rdzeni z GPU; RAM 24GB; SSD 1TB; matryca około 13,6" o rozdzielczości 2560x1664px (IPS 60Hz); WiFi, Bluetooth; 2xThunderbolt4; kamera internetowa HD; obudowa granatowa; system operacyjny graficzny – 1 szt.

**Poz.2. Laptop** – CPU mobilny o wydajności potwierdzonej w teście benchmark ok. 30 750 pkt (CPU Mark – cpubenchmark.net); RAM 32GB (DDR5); SSD 512GB (PCIe NVMe) + dodatkowy dysk 512GB (PCIe NVMe) (w zamian za dysk podstawowy i dodatkowy dopuszcza się jeden dysk 1TB); matryca 16" o rozdzielczości WUXGA (1920x1200px); WiFi, Bluetooth 5.3; 2xUSB-A (5Gbps/USB 3.2 Gen 1 + 10Gbps/USB 3.2 Gen 2), 2xUSB-C (20Gbps/USB 3.2 z PD i DisplayPort + Thunderbolt4/USB4 40Gbps z PD i DisplayPort), HDMI 2.1, LAN RJ-45; kamera internetowa HD; TMP 2.0; system operacyjny profesjonalny – 1 szt.

**Poz.3. Laptop** – CPU mobilny o wydajności potwierdzonej w teście benchmark min. 24 690 pkt (CPU Mark – cpubenchmark.net); RAM 32GB; SSD 1TB; matryca 16" o rozdzielczości WUXGA (1920x1200); WiFi, Bluetooth; 2xUSB-A 3.x, 2xUSB-C, HDMI; kamera internetowa HD; TMP 2.0; system operacyjny profesjonalny – 2 szt.

**Poz.4. Laptop (zestaw)** – CPU mobilny o wydajności potwierdzonej w teście benchmark ok. 24 000 pkt (CPU Mark – cpubenchmark.net) z technologią AI; wbudowany GPU o wydajności potwierdzonej w teście benchmark ok. 4825 pkt (Passmark G3D Mark – cpubenchmark.net); RAM 32GB (DDR5 5600 MHz; obsługa pamięci min. 64GB); SSD 1TB (PCIe 4.0x4 NVMe), dodatkowy slot M.2 PCIe 4.0x4; matryca 14" o rozdzielczości WUXGA (1920x1200px, IPS 60Hz); LAN (RJ-45), WiFi, Bluetooth, USB-A, USB-C (Thunderbolt 4/USB4 40Gbps, z PD i DisplayPort), HDMI, gniazdo na słuchawki/mikrofon; kamera internetowa z zasłoną; TPM 2.0; system operacyjny profesjonalny; w zestawie kabel HDMI – złącza 2xHDMI (wtyki), długość min. 1,5 m – 1 kpl.

**Poz.5. Laptop (zestaw)** – CPU mobilny o wydajności potwierdzonej w teście benchmark min. 16 150 pkt (CPU Mark – cpubenchmark.net); RAM 32GB; SSD 1TB; matryca 14" o rozdzielczości WUXGA (1920x1200); WiFi, Bluetooth; 2xUSB-A 3.x, 2xUSB-C (Thunderbolt), HDMI, LAN RJ-45; kamera internetowa; system operacyjny profesjonalny; w zestawie HUB pasywny – podłączenie do laptopa USB-C; złącza 8w1 (HDMI, 3xUSB-A, VGA, RJ45, USB-C PD 100W) – 1 kpl.

### 2. Podzespoły serwerowe:

**Karta graficzna** – złącze PCI Express 5.0 x16; właściwości GPU: taktowanie rdzenia 2017 MHz, w trybie boost 2655 MHz; 21760 procesorów strumieniowych; 192 jednostki ROP; 680 jednostek teksturujących; 170 rdzeni RT; 680 rdzeni Tensor – GPU o wydajności potwierdzonej w teście benchmark ok. 38 800 pkt (Passmark G3D Mark – cpubenchmark.net); pamięć RAM 32 GB GDDR7 28000 MHz; szyna danych 512-bit – 1 szt.

### 3. Wyposażenie podkastowni:

**Poz.1. Router sieciowy** – 1,5Gb/s, Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax/ac/n/a 5 GHz, IEEE 802.11n/b/g 2,4 GHz); tryb routera/punktu dostępowego; porty 1xWAN, min.3xLAN – 1 szt.

**Poz.2. Karta pamięci SD** – SDXC; pojemność 128 GB, klasa prędkości Class 10, UHS-I/U3, V30; odczyt min. 200 MB/s, zapis min. 90 MB/s – 5 szt.

**Poz.3. Listwa zasilająca** – przeciwprzepięciowa, 6 gniazd, kabel o długości 3 m – 2 szt.