



Nr sprawy ACP.251.43.2026

Załącznik nr 1 do SWZ

## Opis przedmiotu zamówienia

### Stanowisko do obrazowania w zakresie fal THz – System rejestracji i analizy obrazów

Przedmiot zamówienia stanowi produkt ICT w rozumieniu ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 20 z późn. zm.)

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i instalacja systemu (stacji roboczej) przeznaczonego do rejestracji oraz analizy danych obrazowych. System powinien być przenośny i wyposażony w karty rozszerzeń pozwalających podłączanie kamer z interfejsem USB3 Vision oraz GigE Vision.

Wymagane parametry Systemu rejestracji i analizy danych obrazowych:

1. Procesor: o architekturze x86-64 o minimalnej wydajności mierzonej wg PassMark (01.04.26): test wielowątkowy: 97 000 pkt, test jednowątkowy: 3 700 pkt.
  2. Płyta główna: musi mieć możliwość zdalnego zarządzania (IPMI), zintegrowane min 2 porty LAN 10GbE oraz dedykowany port Ethernet przeznaczony do zdalnego zarządzania. Przepustowość magistrali systemowej nie może ograniczać przepustowości karty graficznej.
  3. GPU: dedykowana, min 48GB VRAM ECC, o wydajności (01.04.26) wg PassMark Direct Compute (Operations/Second): min 24 000: PassMark G3D Mark: minimum 34 000, posiadająca minimum 2 wyjścia DP. Karta graficzna musi zapewniać obsługę interfejsu programistycznego (API) architektury CUDA lub równoważnego rozwiązania umożliwiającego wykorzystanie mocy obliczeniowej GPU do zrównoleglonego wykonywania obliczeń numerycznych. Rozwiązanie równoważne oznacza:
    - wsparcie przez producenta układu w postaci pakietu SDK umożliwiającego programowanie GPU w językach C/C++ oraz Python,
    - możliwość wykorzystania GPU do obliczeń ogólnego przeznaczenia (GPGPU),
    - kompatybilność z bibliotekami obliczeniowymi: TensorFlow, PyTorch.
  4. Pamięć RAM: minimum 256 GB, ECC REG.
  5. Pamięć masowa: sprzętowy kontroler RAID 0,1,5,6.
  6. 4 dyski SSD klasy serwerowej o niezawodności MTBF min. 2 mln h, o pojemności min. 7,6TB każdy, o minimalnych prędkościach: odczyt sekwencyjny – 550MB/s, odczyt losowy – 98 000 IOPS, zapis sekwencyjny 520 –MB/s, zapis losowy 30000 IOPS. Dyski muszą podłączone do sprzętowego kontrolera RAID.
  7. Karty rozszerzeń:
    - Karta USB: min. 4 porty USB 3.0, obsługa do 1500 mA na każdy port, złącza z blokadą zgodne z USB3 Vision V1.0 Standard A.
    - Karta Ethernet: min 4 porty Ethernet (PoE+) IEEE 802.3bz 5GBASE-T, prędkość łącza 5G/2,5G/1G/100M x4; zgodność z IEEE 802.3at, kompatybilność z kamerami przemysłowymi COTS NBASE-T.
    - Karta Ethernet:– min 2 porty SFP+/SFP28, 1/10/25 GbE.
- Wymaga się, aby wszystkie karty rozszerzeń były podłączone oraz skonfigurowane tak, aby wykorzystać pełną przepustowość interfejsu, na jaki pozwala ich konstrukcja i standard gniazda w płycie głównej.
8. Obudowa: wzmocniona (rugged), typu portable z wbudowanym ekranem o rozmiarze min 17” i rozdzielczości min. 1920x1080 px, zintegrowana ze składaną klawiaturą wraz z touchpadem oraz min. 2 wentylatorami. Obudowa musi być wykonana ze stopu aluminium (materiał w pełni nadający się do recyklingu) i wyposażona w narożniki ochronne.
  9. Dedykowana torba transportowa na kółkach z wysuwaną rączką w zestawie.
  10. Gwarancja na cały zestaw min. 12 miesięcy.

Załącznik nr 1 do OPZ – wyniki testów PassMark

