# Przedmiot zamówienia

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Część** | **Nazwa / typ referencyjny** | **Ilość** | **cena (1 szt.)** | **Opis skrócony** |
| 1 | reComputer J4012 (NVIDIA Jetson Orin NX 16 GB, 128 GB NVMe) lub  równoważny | 1 szt. | 5 959,00 zł | Komputer brzegowy AI ≈ 100 TOPS, 6- rdzeniowy CPU, 16 GB LPDDR5, 128 GB  NVMe, 4×USB 3.2, HDMI 4K, GbE – gotowy  do integracji na dronie/pojeździe |

1. Minimalne wymagania techniczne

Komputer brzegowy reComputer J4012 (Jetson Orin NX 16 GB) lub równoważny

## Platforma obliczeniowa

* + Moduł SoM: NVIDIA Jetson Orin NX 16 GB (Ampere GPU) lub równoważny.
  + CPU: ≥ 6-rdzeniowy Arm Cortex-A78AE 64-bit @ ≥ 1,5 GHz.
  + GPU: ≥ 1024 rdzeni CUDA + ≥ 32 rdzeni Tensor.
  + Wydajność AI: ≥ 100 INT8 TOPS przy poborze mocy ≤ 25 W.

## Pamięć i magazyn danych

* + RAM: ≥ 16 GB LPDDR5 o przepustowości min. 90 GB/s.
  + Dysk: ≥ 128 GB NVMe SSD z fabrycznie zainstalowanym systemem JetPack 5.1 lub nowszym.

## Interfejsy I/O (na obudowie/carrierze)

* + USB: ≥ 4 × USB 3.2 Gen 2 Type-A (10 Gb/s) + 1 × USB 2.0 Type-C (OTG).
  + Wideo: ≥ 1 × HDMI 2.1 (4K @ 60 Hz).
  + Kamery: ≥ 2 × MIPI CSI-2 (2-lane, 15-pin).
  + Sieć: ≥ 1 × Gigabit Ethernet (RJ-45).
  + Rozszerzenia: ≥ 1 × M.2 Key E, ≥ 1 × M.2 Key M (obsadzony SSD), 1 × CAN, 40-pin GPIO, 12-pin UART/control.

## Zasilanie

* + Napięcie wejściowe 9 – 19 V DC (gniazdo 5.5 / 2.5 mm).
  + Zasilacz 12 V / 5 A w zestawie.
  + Ochrona: automatyczne wyłączenie przy > 22,5 V wejściowych.

## Konstrukcja i środowisko pracy

* + Aluminiowa obudowa z radiatorem i wentylatorem PWM 5 V.
  + Wymiary obudowy ≤ 130 × 120 × 60 mm; możliwość montażu biurkowego lub ściennego.
  + Temperatura pracy −10 °C … +60 °C.

## Certyfikaty

* + Urządzenie musi posiadać deklaracje CE, FCC, RoHS, UKCA lub równoważne.

## Zakres dostawy (komplet)

* + Jetson Orin NX 16 GB SoM × 1.
  + Carrier board J401 × 1.
  + 128 GB NVMe SSD × 1 (zamontowany).
  + Aluminiowa obudowa z aktywnym chłodzeniem × 1.
  + Zasilacz 12 V / 5 A × 1.
  + Skrócona instrukcja PL/EN.

## Oprogramowanie

* + Ubuntu 20.04 L4T z JetPack ≥ 5.1 (CUDA, cuDNN, TensorRT, DeepStream, Docker).
  + Możliwość aktualizacji do JetPack 6.x bez zmiany sprzętu.