Załącznik nr 2 do Ogłoszenia – Opis przedmiotu zamówienia

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sterownika RPC/RMLA4AGX64-H202S-20 z akcesoriami oraz kamer RGB STURDeCAM25.

Wraz z dostawą elementów, Wykonawca winien dostarczyć kartę produktu oraz dokumenty gwarancyjne w języku polskim lub angielskim wraz ze sterownikami i oprogramowaniem.

1. Parametry techniczne:

Część I

Sterownik/komputer przemysłowy Syslogic RPC/RMLA4AGX64-H202S-20 – 1 sztuka:

* Procesor: NVIDIA Jetson AGX Orin
  + 12-rdzeniowy CPU NVIDIA Arm® Cortex-A78AE
  + 2048-rdzeniowy GPU Ampere z 64 rdzeniami Tensor
* Pamięć RAM: 64 GB LPDDR5 (256-bit, przepustowość 204,8 GB/s)
* Pamięć masowa:
  + 64 GB eMMC 5.1 na płycie
  + dysk NVMe SSD 2 TB
* System operacyjny: NVIDIA JetPack SDK (Jetson Linux oparty na Ubuntu wraz z niezbędnymi sterownikami do obsługi kamer GMSL2)
* Interfejsy komunikacyjne:
  + Porty USB:
    - 1× USB 3.1 (5 Gbit/s, typ A) z zaślepką przeciwpyłową
    - 2× USB 2.0 (typ A) za pokrywą serwisową
    - 1× micro USB 2.0 (tylko do flashowania i SSH)
  + Porty Ethernet:
    - 1× 10GbE (10GBASE-T), złącze M12 żeńskie, kodowanie X
    - 1× 1GbE (100/1000 BASE-T), złącze M12 żeńskie, kodowanie X
    - 4× 1GbE PoE+ (IEEE802.3at), złącze M12 żeńskie, kodowanie X; łączne maksymalne zasilanie: 39W
  + Wejścia kamer: 8× GMSL2 z Power over Coax (PoC), złącza Fakra-Z, zasilanie 12VDC ±5%, maks. 3W na port
  + Inne interfejsy:
    - 2× CAN 2.0A/B z obsługą CAN FD, izolowane, złącza M12 żeńskie, kodowanie A
    - 4× wejścia / 2× wyjścia cyfrowe (12/24VDC), izolowane, złącza M12 męskie, kodowanie A
    - 1× RS232, złącze M12 męskie, kodowanie A
    - 1× gniazdo mini PCIe pełnowymiarowe
    - 1× DisplayPort 1.4a (do 8K60), za pokrywą serwisową
  + Łączność bezprzewodowa
    - Wi-Fi 6E (802.11ax/ac/a/b/g/n): Intel AX210, dual-band 2×2 MIMO, złącza 2× RP-SMA
    - Moduł 5G
* Precyzyjny moduł GNSS z obsługą headingu: u-blox ZED-F9P/F9R
* Warunki środowiskowe i certyfikaty
  + Temperatura pracy: od –25°C do +70°C
  + Temperatura przechowywania: od –25°C do +80°C
  + Stopień ochrony: IP67, IP69K (zgodnie z EN60529)
  + Odporność na wstrząsy: do 50g (11 ms), zgodnie z ISO 15003
  + Odporność na wibracje: 4.1g (10–350 Hz), zgodnie z ISO 15003
  + Zgodność EMC: EN55032 / EN55035
  + Bezpieczeństwo: EN62368-1
  + Zgodność radiowa: RED (Radio Equipment Directive)
* Zakres napięcia wejściowego: 9,5–45 VDC, z kontrolerem zapłonu i ochroną przed odwrotną polaryzacją
* Wymiary (bez otworów montażowych): 250 mm (szer.) × 100 mm (wys.) × 170 mm (gł.)
* Masa netto: ~4300 g

Akcesoria do RPC/RMLA4AGX64-H202S-20

* CAB/M12L5FFTC-150A – 1 sztuka
  + Przewód zasilający
  + Złącze M12 kodowanie L
  + Długość 1,5m
* PSU/DT24V150W-M12L – 1 sztuka
  + Zasilacz 150 W
  + Zasilanie 24 V
  + Złącze M12 kodowanie L
* CPN/CABETHM12XMRJ-200A – 1 sztuka
  + Przewód Ethernet
  + Złącze po stronie A: M12 kodowanie x, 8 pin
  + Złącze po stronie B: RJ45 męskie, 8 pin
  + Kategoria Cat-6a
  + Długość 2 m
* CPN/ANTWLBT-1A – 2 sztuki
  + Antena Wi-Fi/Bluetooth
  + Częstotliwość: 2.4GHz/5.1~5.85GHz 3dB
  + Konektor: RP-SMA męski
  + Klasa szczelności: IP65
* CPN/ANTLTE-3A – 4 sztuki
  + Antena 5G/4G
  + Częstotliwość: 700 MHz to 3800 MHz
* CPN/ANTGPS-2A – 2 sztuki
  + Antena GNSS u-blox ANN-MB
  + Antena aktywna
  + Zakresy: L1, L2/E5b/B2I
  + Długośc przewodu: 5 m
  + Złącze SMA

Część II

Kamera STURDeCAM25 – 4 sztuki:

* Sensor obrazu: AR0234CS firmy onsemi
* Typ sensora: CMOS, global shutter (migawka globalna)
* Rozdzielczość sensora: 2,3 megapiksela (Full HD, 1920 x 1200)
* Rozmiar optyczny sensora: 1/2.6"
* Rozmiar piksela: 3 µm x 3 µm
* Aktywny obszar sensora: 1920H x 1200V
* Czułość (Responsivity): 56 Ke-/lux-sec
* Stosunek sygnału do szumu (SNR):38 dB
* Zakres dynamiczny: 71,4 dB
* Sterowniki do pracy z NVIDIA JetPack SDK 6.0 lub wyżej
* Obsługiwane rozdzielczości i prędkości klatek:
  + HD (1280 x 720) przy 120 kl/s
  + Full HD (1920 x 1080) przy 65 kl/s
  + 1920 x 1200 przy 60 kl/s
* Interfejs komunikacyjny:
  + GMSL2 (Gigabit Multimedia Serial Link), kompatybilny wstecz z GMSL1
  + Złącze: FAKRA (koncentryczne)
  + Długość przewodu koncentrycznego: do 15 metrów
  + Transmisja danych, sterowanie i zasilanie jednym przewodem (PoC – Power over Coax)
* Parametry optyczne obiektywu:
  + Typ mocowania: M12 (S-Mount)
  + Stała ostrość fabrycznie ustawiona na odległość od 1 m do nieskończoności
  + Kąt widzenia (FOV): 128,2° (przekątna), 104,6° (poziomo), 61,6° (pionowo)
  + Obiektyw odporny na wodę i kurz, IP67, klejony fabrycznie
* Format danych wyjściowych: nieskompresowany UYVY
* Parametry elektryczne i mechaniczne:
  + Napięcie pracy: od 5 V do 15 V DC (± 5%)
  + Typowy pobór mocy: około 1,5 W (maksymalnie do 1,308 W przy Full HD@65fps)
  + Temperatura pracy: od -30°C do +70°C
  + Wymiary obudowy (dł. x szer. x wys.): 42 mm x 42 mm x 45,22 mm

Obudowa: aluminiowa, szczelna (IP67);

1. Dostawa na koszt Wykonawcy do siedziby Zamawiającego tj. Sieć Badawcza Łukasiewicz – Poznańskiego Instytutu Technologicznego w Poznaniu, Centrum Nowoczesnej Mobilności przy ul. Warszawskiej 181, Poznań, do 4 tygodni zgodnie z zapisami ogłoszenia.
2. Gwarancja w okresie co najmniej 12 miesięcy z czasem reakcji serwisu do 48 godzin (telefoniczne lub mailowe wsparcie) oraz usunięcia usterki do 8 tygodni od otrzymania zgłoszenia.