

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### CZĘŚĆ I:

#### **Płytko elektroniczna deweloperska typu devkit z procesorem wizyjnym – 1 szt.**

Konfiguracja:

- Procesor CPU: architektura 64-bitowa, min 1 główny rdzeń z taktowaniem min 3.3 Ghz, min 4 rdzenie wydajnościowe z taktowaniem min 2.8 Ghz, min 3 rdzenie z niskim poborem mocy z taktowaniem min 2 Ghz
- Procesor GPU
- Procesor przetwarzania danych w formacie INT4, INT8, INT16, FP16
- Pamięć: LP-DDR5x min 4200 Mhz, rozmiar min 20GB
- Komunikacja: Wi-Fi generacja min 7, prędkość min 5 Gbps, pasma 6Ghz, 5Ghz, 2.4 Ghz, konfiguracja MIMO, Bluetooth 5.3 + BLE
- Interfejsy wejść/wyjść: M.2 Mkey, HDMI 2.0, min 1x USB 3.1 Type C, min 1x USB 2.0 micro-B (UART), min 1x SIM card, min 6x MIPI CSI ze wsparciem konfiguracji kamery 3D, min 2x 4-lane MIPI DSI lub 2x 3-Trio MIPI DSI, min 1x karta microSD/UFS

### CZĘŚĆ II:

#### **Zestaw urządzeń (nadajnik i odbiornik) do jednokierunkowego przesyłu sygnału wideo oraz zwrotnego przesyłu sygnałów sterujących – 1 zestaw**

Wymagania:

- a) Na urządzenie powinien składać się zestaw zawierający: moduł nadawczy, moduł odbiorczy, zestaw niezbędnych anten oraz okablowanie umożliwiające integrację zestawu w systemie.
- b) Moduł nadawczy powinien być przystosowany do zamontowania na dronie i w związku z tym powinien charakteryzować następującymi parametrami się:
  - możliwość zasilania z napięcia stałego 12V, pobór mocy nie większy niż 10W,
  - interfejs wejściowy wideo mikro HDMI, obsługiwany sygnał co najmniej 1080p50Hz
  - waga poniżej 100gr
  - wymiary mniejsze niż 75mm x 50mm x 20mm (bez anten, sam moduł nadawczy wideo)
- c) Moduł odbiorczy powinien być przystosowany do użycia w terenie i w związku z tym powinien charakteryzować następującymi parametrami się:
  - możliwość zasilania z napięcia stałego 12V,
  - interfejs wyjściowy wideo HDMI, obsługiwany sygnał co najmniej 1080p50Hz
  - waga poniżej 200gr
- d) Zasięg transmisji wideo z drona do części naziemnej powinien wynosić 500m lub więcej.

- e) Opóźnienie transmisji wideo: maksymalnie 100ms.
- f) Musi istnieć możliwość transmisji sygnałów sterujących w kierunku przeciwnym tzn. z części naziemnej do drona, preferowany forma tej transmisji zgodny z portem szeregowym rs232 o niskiej przepływności (od 4800bps), zamiennie dopuszczalny jest inny format typowo stosowany w komunikacji sterującej dronami np. SBUS.

### **CZĘŚĆ III:**

1. **Konwerter SBUS do UART – 1 szt.**
  - zintegrowane kodowanie SBUS
  - regulacja szybkości transmisji
  - regulacja częstotliwości ramek
  
2. **Konwerter UART do SBUS – 1 szt.**
  - zintegrowane kodowanie SBUS
  - regulacja szybkości transmisji
  - regulacja częstotliwości ramek
  
3. **Konwerter USB do UART - 2 szt.**
  - zintegrowany na płytce port USB A
  - możliwość zmiany napięcia przy użyciu zworki między 3,3 V a 5V
  - oparty o układ FT232RL