

Załącznik nr 2

Opis przedmiotu zamówienia

Zamawiający:
Politechnika Łódzka Wydział Fizyki Technicznej,
Informatyki i Matematyki Stosowanej
93-005 Łódź, ul. Wólczańska 215
NIP: 727-002-18-95
Ozn. sprawy: W7/N/10/2025

Szczegółowy opis przedmiotów zamówienia dla postępowania nr **W7/N/10/2025** pn. **Dostawa kamery termowizyjnej i macierzy mikrofonowych, w podziale na części**

Część A: Kamera termowizyjna FLIR ONE Pro Android USB-C – 1 sztuka

Część B: Macierze mikrofonowe miniDSP UMA-16 USB Mic Array – 2 sztuki

Część A. Kamera termowizyjna FLIR ONE Pro Android USB-C – 1 sztuka

Parametr	Wymagania minimalne
Zakres temperatury	-20°C ~ 400°C
Czułość termiczna	150 mK
Przetwornik IR	160 x 120 px
Pole widzenia (FOV)	55° x 43°
Częstotliwość odświeżania obrazu	8.7 Hz
Emisyjność	Błyszcząca 30%, Matowa 95%, Pół-błyszcząca 60%, Pół-matowa 80%
Format zapisu zdjęć	JPEG, MPEG-4
Obsługa Wi-Fi	Nie (obsługa przez smartfon)
Współpraca z programem PC	Nie – współpraca z aplikacją mobilną
Klasa ochrony	Wytrzymuje upadek z wysokości 1.8 m
Zasilanie	Akumulatorowe (smartfon z USB-C)
Ładowanie	Przez port USB-C
Wymiary	68 x 34 x 14 mm
Waga	36.5 g
Okres gwarancji	24 miesiące

Część B. Macierz mikrofonów miniDSP UMA-16 USB Mic Array – 2 sztuki

Parametr	Wymagania minimalne
Producent	miniDSP
Model	UMA-16 v2
Typ	Matryca mikrofonowa USB (Mic Array)
Liczba mikrofonów	16
Typ mikrofonów	MEMS Knowles SPH1668LM4H
Architektura	URA (Uniform Rectangular Array)
Format sygnału	RAW audio, 16 kanałów
Konwersja sygnału	USB (PDM → PCM) z wykorzystaniem XMOS XCORE
Interfejs USB	USB Audio, plug&play
Zastosowanie	Rozwój algorytmów beamformingu, DIY kamery akustyczne
Współpraca z kamerą USB	Tak (centralny otwór montażowy, kamera nie w zestawie)
Obsługa MATLAB	Tak (przykładowy kod dołączony)
Sterowniki / Firmware	Dostępne w sekcji UserDownloads po zakupie
Wyjście audio	16 kanałów PCM przez USB
Zasilanie	Zasilacz 12V (w zestawie)
Kabel USB	miniUSB, długość 1,5 m (w zestawie)
Zgodność z systemami	Plug&Play, sterowniki ASIO
Wymiary płytki mikrofonowej	Nie podano (prostokątna, centralny otwór na kamerę)
Gwarancja	12 miesięcy