

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/01/2025

Szczegółowy opis przedmiotów zamówienia dla postępowania nr W7/N/01/2025 pn. Dostawa systemu kamer termowizyjnych do wykrywania obiektów, w podziale na części

Część A. Kamera termowizyjna Uni-T UTI730A – 1 sztuka

Część B. Kamera termowizyjna Flir E8xt WiFi -20 do 550°C – 1 sztuka

Część C. Statyw – 2 sztuki

Część D. Access Point WiFi Ubiquiti UniFi Express – 1 sztuka

Część A. Kamera termowizyjna Uni-T UTI730A – 1 sztuka

Parametr	Wymagania minimalne
Producent	Uni-T
Model	UTI730A
Zakres temperatury	-40°C ~ 400°C
Dokładność pomiaru	±2°C lub ±2%
Czułość termiczna	<65 mk przy 25°C
Przetwornik IR	Rozdzielczość min. 320x240 px
Palety kolorów	Min. 7
Zakres spektralny	8~14 μm
Pole widzenia (FOV)	Min. 56° x 42°
Chwilowe pole widzenia (IFOV)	Max. 3 mrad
Częstotliwość odświeżania obrazu	Min. 9 Hz
Emisyjność	Regulowana w zakresie 0,01-1
Format zapisu zdjęć	BMP
Zoom cyfrowy	Min. 2x, 4x
Wyświetlacz	Min. 3,5" IPS LCD
Rozdzielczość ekranu	Min. 640 x 480 px
Automatyczne wyłączanie	Możliwość ustawienia na 5/10/30 min
Obsługa Wi-Fi	Tak
Współpraca z programem PC	Tak
Latarka	Tak
Klasa ochrony	Min. IP54
Zasilanie	Akumulator litowo-jonowy 3,7 V, min. 5200 mAh
Ładowanie	QC2.0 (ładowarka nie musi być w zestawie)
Wymiary	Max. 260 x 97 x 99 mm
Waga	Max. 654 g

Akcesoria	Przewód USB-C, karta microSD, walizka
Certyfikaty	CE, UKCA, FCC, RoHS
Okres gwarancji	12 miesięcy

Część B. Kamera termowizyjna Flir E8xt WiFi -20 do 550°C – 1 sztuka

Parametr	Wymagania minimalne
Producent	FLIR
Model	E8xt
Zakres temperatury	-20°C ~ 550°C
Dokładność pomiaru	±2°C lub ±2%
Czułość termiczna	≤50 mK
Przetwornik IR	Rozdzielczość min. 320x240 px
Palety kolorów	Min. 3
Zakres spektralny	Nie podano
Pole widzenia (FOV)	Min. 45° x 34°
Chwilowe pole widzenia (IFOV)	Max. 2.6 mrad
Częstotliwość odświeżania obrazu	Min. 9 Hz
Emisyjność	Regulowana w zakresie 0.1 - 1.0
Wyświetlacz	Min. 3,0" LCD
Rozdzielczość ekranu	Min. 320 x 240 px
Obsługa Wi-Fi	Tak
Współpraca z programem PC	Tak
Klasa ochrony	Min. IP54
Zasilanie	Akumulator litowo-jonowy 3,7 V
Wymiary	Max. 244 x 95 x 140 mm
Waga	Max. 575 g
Ostrość	Stałe zogniskowanie
Interfejs	Micro USB, WLAN
Dodatkowe funkcje	MSX®, PiP, punktowy pomiar, alarm kolorowy (niebieski/czerwony)
Gwarancja	12 miesięcy

Część C. Statyw – 2 sztuki

Parametr	Wymagania minimalne
Minimalna wysokość statywu	55 cm
Długość po złożeniu	56 cm
Średnica nóg	20 mm
Waga	Ok. 1 kg
Udźwig	Max. 3 kg
Ilość sekcji	3 sekcje
Mechanizm rozkładania	Teleskopowy, 2 sekcje

Typ głowicy	Panoramiczna 3D, blokada 90°
Gwint	1/4 cala
Antypoślizgowe stopki	3 szt.
Poziomica	2 szt.
Hak do obciążenia	1 szt.
Materiał wykonania	Aluminium
Przeznaczenie	Kamery, aparaty, smartfony, mikrofony, lampy studyjne
Funkcje	Pełna regulacja wysokości, szybkie składanie i blokada nóg, stabilna głowica 3D
Akcesoria w zestawie	Statyw, uchwyt na telefon, etui transportowe
Kolor	Czarny
Gwarancja	12 miesięcy (gwarancja producenta)

Część D. Access Point WiFi Ubiquiti UniFi Express – 1 sztuka

Parametr	Wymagania minimalne
Producent	Ubiquiti
Model	UniFi Express
Kod producenta	UX-EU
Tryb pracy	Access Point, Cloud Gateway
Rodzaje wejść/wyjść	1 x RJ-45 10/100/1000 Mbps (LAN)
	1 x RJ-45 10/100/1000 Mbps (WAN)
	1 x USB typu C
Obsługiwane standardy	Wi-Fi 6 (802.11a/b/g/n/ac/ax)
Częstotliwość pracy	2.4 GHz / 5 GHz (DualBand)
Antena	Wewnętrzna – 3 szt.
Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej	2400 Mb/s (Wi-Fi)
Zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej	WPA, WPA2, WPA3, WPA Enterprise, WPA-PSK, IPSec
Zarządzanie i konfiguracja	Strona WWW
Dodatkowe funkcje	Obsługa IPv6, QoS, DHCP, MU-MIMO, VLAN
Dodatkowe informacje	Przycisk Reset
	Minimalistyczny wyświetlacz
	Pełna zaporą stanowa
	Moduł Bluetooth
Kolor	Biały
Wymiary (W x S x G)	30 x 98 x 98 mm
Waga	302 g
Dołączone akcesoria	Zasilacz, Kabel RJ-45
Gwarancja	12 miesięcy (gwarancja producenta)