

## Opis przedmiotu zamówienia do postępowania nr KZ-ZO/56/2022

### Zakup i dostawa kamery termowizyjnej wraz ze szkoleniem pracowników.

#### Specyfikacja kamer

Rozdzielczość detektora	minimum 640x480 (307 200 pikseli)
Zakres pomiarowy	-20°C do 120°C 0°C do 650°C 300°C do 1500°C
Rejestracja filmu	10 s do 24 h
Pomiar powierzchni	Tak
Opcja planowania tras	Tak
Punkt pomiarowy	minimum 3
Obszar pomiarowy	minimum 3
<b>Cechy wspólne kamer</b>	
Typ detektora, wielkość piksela	Niechłodzony mikrobolometr, 17µm
Czułość detektora/NETD	<30mK @ 30°C (<0,03°C @ 30°C)
Zakres spektralny	7,5 do 14 µm
Dostępne obiektywy	42°x32° (10mm); 24°x18° (17 mm); 14°x10° (29 mm)
Przesłona obiektywu F	f/1,1; f/1,3; F/1,5
Identyfikacja obiektywu	Automatyczna
Ustawianie ostrości	Ręczne, ciągłe, na bazie dalmierza laserowego, na bazie kontrastu cieplnego
Powiększenie cyfrowe	1-8x, ciągłe
<b>Prezentacja obrazu i tryby wyświetlania</b>	
Wyświetlacz	4"LCD, 640x480 pikseli, dotykowy, z auto-obrotom
Kamera foto	5MP, obiektyw 53°x41°
Palety kolorów	Żelaza, Szarości, Tęczy, Arktyczna, Lava, Tęczy wysoki kontrast
Tryby prezentacji obrazu	Termowizja, fotografia, MSX®, PiP (obraz w obrazie)
Obraz w obrazie (PiP) MSX®	Zmienna wielkość, dowolne położenie Multispektralne zobrazowanie polegające na naniesieniu szczegółów z aparatu foto na obraz termowizyjny
UltraMAX™	Proces tworzenia super obrazu (4x większej rozdzielczości), aktywowany w programie
<b>Pomiar i analiza</b>	
Dokładność	±2°C lub ±2% odczytu dla temperatury powietrza 15°C do 35°C i temepatury mierzonego obiektu powyżej 0°C
Alarmy	Alarm wilgotności, alarm izolacji, alarmy pomiarowe
Alarmy kolorowe (izoterma)	Powyżej/ poniżej/ w przedziale/ kondensacja/ izolacja
Dalmierz laserowy	Tak, prezentacja wyniku na ekranie
Ustawienia Użytkownika	Brak pomiaru, punkt centralny, punkt gorący, punkt zimny, Preset 1, Preset 2
Kompas, GPS METERLINK®	Tak, automatyczne dopisywanie danych z GPS Tak, kilkanaście odczytów
<b>Rejestracja wideo i przesyłanie sygnału</b>	
Nagrywanie pomiarowego sygnału	Rejestracja w czasie rzeczywistym (.csq)
Nagrywanie niepomiarowego sygnału	H.264 na kartę pamięci
Przesył pomiarowego sygnału	Tak, przez UVC lub Wi-Fi
Przesył niepomiarowego sygnału	H.264 lub MPEG-4 przez Wi-Fi MJPEG przez UVC lub Wi-Fi
Interfejsy komunikacyjne	USB 2,0, Bluetooth, Wi-Fi
Wyjście wideo	DisplayPort przez USB typ-C

Typ baterii	Bateria Li-ion, ładowana w kamerze lub zewnętrznej ładowarce
Czas pracy baterii	minimum 2,5 h w temperaturze powietrza 25°C i przy typowym wykorzystaniu
Temperatury pracy	Od -15°C do +50°C
Temperatury przechowywania	Od -40°C do +70°C
Szok/wibracje/ochrona obudowy/bezpieczeństwo	25g / IEC 60068-2-27; 2g / IEC 60068-2-6; IP54 / IEC 60529; EN/UL/CSA/PSE 60950-1
Dostawa musi obejmować:	Kamera termowizyjna z obiektywem, baterie (2szt), ładowarka do baterii z zasilaczem, osłona obiektywu i lampy LED, paski na rękę i nadgarstek, smycz, szmatka do czyszczenia obiektywu, zasilacz sieciowy 15 W 3A, dokumentacja drukowana, karta SD, kable (USB 2,0 A na USB Typ-C, USB Typ-C na HDMI, USB Typ-C na USB Typ-C), śrubokręt Torx, Program Flir Thermal Studio Pro (wieczysta licencja),

Wykonawca zobowiązany jest do

1. Udzielenia gwarancji: 24 miesiące na całą kamerę, licząc od momentu dostawy, oraz 10 lat gwarancji na detektor.
2. Przeprowadzenie szkolenia w siedzibie Zamawiającego dla 3 pracowników w zakresie obsługi, analizy wyników, archiwizacji danych – szkolenie powinno trwać minimum 3 godziny.
3. Przedmiot zamówienia musi być kompletny ze wszystkimi podzespołami, częściami i materiałami niezbędnymi do uruchomienia i użytkowania oraz musi odpowiadać treści opisu przedmiotu zamówienia. Oferowany przedmiot zamówienia musi spełniać wymogi Zamawiającego.
4. Wykonawca zobowiązany jest do jednoznacznego określenia w Formularzu ofertowym zaoferowanego produktu, charakteryzując je poprzez odpowiednie wskazanie, wg postawionego przez Zamawiającego szczegółowego wymogu poprzez podanie producenta i nazwy (modelu, typu, nr katalogowego itp.) określonego urządzenia.
5. Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych w zakresie wskazanych znaków towarowych, patentów, norm, certyfikatów, aprobat lub pochodzenia, jednakże zachowane muszą być normy, parametry i standardy, jakimi charakteryzują się wyspecyfikowane przez Zamawiającego dane techniczne sprzętu. Przedstawione parametry przedmiotu zamówienia stanowią minimum techniczne i jakościowe oczekiwane przez Zamawiającego i będą stanowiły podstawę oceny ewentualnych ofert równoważnych. Oferowany przez Wykonawców składających oferty równoważne przedmiot zamówienia musi mieć parametry nie gorsze niż wskazane w Opisie przedmiotu zamówienia. **Obowiązek wykazania, że zaoferowane przez Wykonawcę rozwiązania równoważne spełniają wymagania Zamawiającego spoczywa na Wykonawcy.**
6. Brak wskazania konkretnego oferowanego asortymentu w zestawieniu asortymentowo-wartościowym nie podlega uzupełnieniu, Zamawiający odrzuci ofertę, jako nieodpowiadającą treści zapytania.
7. W celu potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego: Wykonawca zobowiązany jest do złożenia wraz z ofertą Opisów zaoferowanego asortymentu zawierających potwierdzenie spełnienia wymagań dotyczących minimalnych parametrów określonych w swz wraz z podaniem producenta, parametrów o których mowa w opisie przedmiotu zamówienia.
8. Dostarczany sprzęt musi być fabrycznie nowy, wolny od wad prawnych i fizycznych oraz będzie zgodny z normami i obowiązującymi wymaganiami techniczno-eksploatacyjnymi obowiązującymi w Polsce. Urządzenia dostarczone Zamawiającemu będą pochodziły bezpośrednio od producenta lub z oficjalnych i autoryzowanych przez producenta kanałów dystrybucji i pochodzić z legalnego i oficjalnego kanału dystrybucji producenta