

### **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

w postępowaniu na **dostawę sprzętu przemysłowego (12 zestawów kamer termowizyjnych, kompletu monitorów, zestawu komputerów przemysłowy) w ramach inicjatywy SOWA.**

Przedmiotem zamówienia dostarczenie do siedziby Zamawiającego **sprzętu przemysłowego** zgodnego z opisem przedmiotu zamówienia wraz z dostawą do CNK. Sprzęt wykorzystywany jest w ekspozycjach wytwarzanych w Centrum Nauki Kopernik i pracuje w warunkach ciągłych, wielozadaniowo, bardzo precyzyjnie i jest narażony na różne warunki pracy oraz eksploatowany niestandardowo.

Przedmiot zamówienia realizowany jest w ramach inicjatywy SOWA. Inicjatywa „SOWA - Strefa Odkrywania, Wyobraźni i Aktywności” finansowana jest w ramach dotacji Ministra Nauki, na podstawie umowy Nr 1/CNK-SOWA/2021 z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie uruchomienia przez Centrum Nauki Kopernik 50 lokalnych Stref Odkrywania, Wyobraźni i Aktywności (SOWA) w latach 2021-2028.

#### **Opis:**

Sprzęt będzie wykonany zgodnie z zamieszczonymi głównymi parametrami i specyfikacją materiałową oraz specyfikacją ilościową.

Wykonawca zobowiązuje się do realizacji Przedmiotu Umowy zgodnie z Umową, obowiązującymi normami i przepisami prawa, najlepszą wiedzą techniczną, wymaganiami technicznymi, najlepszymi praktykami obowiązującymi na rynku oraz z należytą starannością i przy zastosowaniu odpowiednich umiejętności, zapewniając, że sprzęt będzie spełniał wymagania dotyczące:

- 1) bezpieczeństwa,
- 2) przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego,
- 3) bezpieczeństwa obsługi i utrzymania,
- 4) odpowiednich przepisów BHP oraz ochrony środowiska.

Wszystkie odstępstwa od dokumentacji wymagają wcześniejszej konsultacji z Zamawiającym.

#### **Główne parametry:**

##### **1. Kamera termowizyjna – 12 zestawów**

#### **Parametry minimalne kamery:**

Format tablicy 320 × 256

Poziome pole widzenia (HFOV) 50°

Efektywna ogniskowa 4.3 mm

**Kluczowe parametry kamery:**

Rozstaw pikseli 12 µm;

Termiczny zakres spektralny Długofalowa podczerwień; 8 µm – 14 µm;

Czułość termiczna <40 mK (przemysłowa);

Radiometryczny pomiar temperatury;

Pełna liczba klatek na sekundę - Linia podstawowa 60 Hz;

Niska liczba klatek na sekundę - Możliwość wyboru czasu pracy 30 Hz, dostępne <9 Hz

Korekta niejednorodności (NUC) - Kalibracja fabryczna; zaktualizowane FFC z FLIR; Silent Shutterless NUC (SSN™);

Integralna ochrona przed słońcem;

Ciągły zoom elektroniczny - Zoom 1x do 8x

Nakładka symboli - Możliwość ponownego zapisu w każdej klatce; mieszanie alfa dla półprzezroczystej nakładki

**Wyposażenie – skład zestawu:**

konwerter USB / Analog Video VPC Kit plus konwerter z BNC plus audio jack 3,5mm na HDMI, zasilacz 5VDC 2A, 2xUSB

**2. Monitory**

Lp.	Nazwa	Ilość
1.	<p>Monitor 24"</p> <p><b><u>Parametry minimalne:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe złącza: 1x DisplayPort; 1x HDMI</li> <li>• Dodatkowe złącza: 1x mini jack (Słuchawkowe), 1x USB (wejście dla HUB-a), Hub USB, 2x USB 2.0</li> <li>• Zasilanie: Wbudowany zasilacz.</li> <li>• Certyfikaty: TUV-Bauart WEEE (Unia Europejska).</li> <li>• Normy: CE (Unia Europejska) RoHS (Unia Europejska).</li> <li>• Załączone wyposażenie: Kabel DisplayPort, Przewód HDMI, Przewód USB, Przewód zasilający.</li> <li>• Okres gwarancji: 36 miesięcy.</li> <li>• Menu w języku polskim</li> </ul> <p><b><u>Kluczowe parametry:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna ekranu: 24"</li> <li>• Wymiary produktu szer. x wys. x gł.: 539.5 x 394.5 x 196.5mm</li> </ul>	12 sztuk
2.	<p>Monitor dotykowy 21,5" wraz z zasilaczem 12V/4,16A</p> <p><b><u>Parametry minimalne:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe złącza: 1x DisplayPort, 1x HDMI</li> </ul>	12 sztuk

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodatkowe złącza: 1x mini jack (Słuchawkowe), Hub USB, 2x USB 2.0</li> <li>• Certyfikaty: TUV-Bauart WEEE (Unia Europejska)</li> <li>• Normy: CE (Unia Europejska) RoHS (Unia Europejska)</li> <li>• Załączone wyposażenie: Kabel DisplayPort, Przewód HDMI, Przewód USB, Przewód zasilający</li> <li>• Okres gwarancji: 36 miesięcy</li> </ul> <p><b><u>Kluczowe parametry:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna ekranu: 21,5``</li> <li>• Wymiary produktu szer. x wys. x gł.: 516 x 311 x 46.9 mm</li> <li>• Wymiary ekranu szer. x wys.: 476.06 x 267.79 mm</li> </ul>	
3.	<p>Monitor 28"</p> <p><b><u>Parametry minimalne:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe złącza: 1x DisplayPort, 1x HDMI</li> <li>• Dodatkowe złącza: 1x mini jack (Słuchawkowe), 1x USB (wejście dla HUB-a), Hub USB, 2x USB 2.0</li> <li>• Zasilanie: Wbudowany zasilacz</li> <li>• Certyfikaty: TUV-Bauart WEEE (Unia Europejska)</li> <li>• Normy: CE (Unia Europejska) RoHS (Unia Europejska)</li> <li>• Załączone wyposażenie: Kabel DisplayPort, Przewód HDMI, Przewód USB, Przewód zasilający</li> <li>• Okres gwarancji: 36 miesięcy</li> <li>• Menu w języku polskim</li> </ul> <p><b><u>Kluczowe parametry:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna ekranu: 28``</li> <li>• Wymiary produktu szer. x wys. x gł.: 636.5 x 396.5 x 209.5mm</li> </ul>	12 sztuk
4.	<p>Monitor 19"</p> <p><b><u>Parametry minimalne:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe złącza: VGA, DVI</li> <li>• Zasilanie: Wbudowany zasilacz</li> <li>• Certyfikaty: TUV-Bauart WEEE (Unia Europejska)</li> <li>• Normy: CE (Unia Europejska) RoHS (Unia Europejska)</li> <li>• Załączone wyposażenie: kabel DVI i zasilający</li> <li>• Okres gwarancji: 36 miesięcy</li> </ul> <p><b><u>Kluczowe parametry:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna ekranu: 19``</li> <li>• Wymiary produktu szer. x wys. x gł.: 376.32 x 301.05 x 140.8 mm</li> </ul>	12 sztuk
5.	<p>Monitor 55``</p> <p><b><u>Parametry minimalne:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe złącza: 1x HDMI,</li> </ul>	12 sztuk

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodatkowe złącza: 1x mini jack (Słuchawkowe), 1x USB (wejście dla HUB-a), Hub USB, 2x USB 2.0</li> <li>• Zasilanie: Wbudowany zasilacz</li> <li>• Certyfikaty: TUV-Bauart WEEE (Unia Europejska)</li> <li>• Normy: CE (Unia Europejska) RoHS (Unia Europejska)</li> <li>• Załączone wyposażenie: Przewód HDMI, Przewód USB, Przewód zasilający.</li> <li>• Okres gwarancji: 36 miesięcy</li> <li>• Menu w języku polskim</li> </ul> <p><b><u>Kluczowe parametry:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna ekranu: 55''</li> <li>• Wymiary produktu bez podstawy szer. x wys. x gł.: 1232.1 x 708.3 x 25.7 mm</li> <li>• Funkcja obrotu obrazu w poziomie, pionie oraz odbicia lustrzanego</li> </ul>	
--	---	--

### 3. Komputer przemysłowy – 18 sztuk

#### **Parametry minimalne:**

Procesor Core i3-7100U, RAM DDR4 SODIMM 16GB Industrial, HDD 2.5" SATA 1TB, 7.2k, Konwerter LVDS-DVI, 802.11 a/b/g/n/ac, BT4.x, antena, Nagrywarka DVD na USB, system operacyjny – brak, dedykowany zasilacz, pen drive min. 32GB

#### **Wymiary pc maximum:**

220 x 155 x 55mm (Szer. x Głęb. x Wys.) +/- 10%

#### **Dostawa:**

Wykonawca zapewnia dostawę ~~gotowych~~ wszystkich elementów zamówienia do docelowej lokalizacji lub transport obiektów (jeśli będzie potrzeba demontażu na potrzeby transportu) do docelowej lokalizacji 03-231 Warszawa, ul. Odlewnicza 4. Dostawa będzie realizowana w godzinach uzgodnionych przez Strony w trybie roboczym. Wykonawca wykona przedmiot zamówienia w terminie maksymalnie **21** dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy (kryterium oceny ofert).

#### **Gwarancja:**

Wykonawca udziela 24- miesięcznej gwarancji na dostarczone elementy oraz 12 – miesięcznego wsparcia on-line poczynając od daty podpisania protokołu odbioru przez Zamawiającego. Wykonawca zapewnia serwis konstrukcji w ramach gwarancji, która zapewnia zdiagnozowanie problemu przez Wykonawcę, w ciągu 48 godzin od zgłoszenia awarii.

**Sposób rozliczenia:**

Dostawa Zamówienia zostanie zrealizowana jednorazowo. Wynagrodzenie zostanie wypłacone w całości.