**EZ/ZP/100/2020/RI Załącznik nr 2a do SIWZ**

**(Załącznik nr 1 do umowy)**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WYMAGANIA TECHNICZNE**

***Pakiet 1 - System zdalnego pomiaru temperatury – 1 kpl.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| lp | opis | podać |
| 1 | Wykonawca/Producent |  |
| 2 | Nazwa-model/typ |  |
| 3 | Kraj pochodzenia |  |
| 4 | Rok produkcji 2020 |  |

1. Zestaw urządzeń umożliwiających stworzenie profesjonalnego systemu do bezkontaktowego pomiaru temperatury ludzi. W skład zestawu wchodzi dualna kamera (termowizyjna/wizyjna), urządzenie kalibrujące (ang. Black body), komplet dedykowanych uchwytów sufitowych.

**Oświadczenie Wykonawcy: (TAK. Podać/Opisać**) ………………………………………….........................

1. W zależności od potrzeb system może pracować autonomicznie lub zostać wyposażony w dodatkowe oprogramowanie CMS. Oprogramowanie dostępne jest nieodpłatnie w ramach zakupionego zestawu i powinno być zainstalowane na platformie PC zapewnionej przez Inwestora. Możliwe jest również dokupienie elementów opcjonalnych takich jak rejestrator sieciowy, uchwyt ścienny czy statyw (tripod).

**Oświadczenie Wykonawcy: (TAK. Podać/Opisać**) …………………………………………..........................

1. System pomiarowy powinien zapewniać dokładność pomiaru nie mniejszą niż +/- 0.3°C. Jest w stanie dokonywać pomiarów z odległości od 3 do 5m. Jednocześnie możliwy jest pomiar do 16 osób. Czas od wykrycia osoby w obrazie do dokonania pomiaru to mniej niż 30ms. System dzięki zastosowaniu analizy obrazu jest w stanie wykrywać twarze osób przechodzących i dokonywać pomiaru temperatury w obrębie twarzy (okolice oczu i czoło). System dokonuje prawidłowych pomiarów również u osób noszących maseczki i kaski.

**Oświadczenie Wykonawcy: (TAK. Podać/Opisać**) …………………………………………..........................

Dla uzyskania wiarygodnych wyników pomiaru temperatury człowieka, zestaw należy użytkować w warunkach o stałej temperaturze otoczenia (hale, namioty). Należy również unikać pomieszczeń w których występują duże ruchy powietrza.

1. **Producent musi posiadać laboratoryjny certyfikat poświadczający deklarowaną dokładność pomiaru tego typu zestawu.**

**Oświadczenie Wykonawcy: (TAK. Podać/Opisać)** …………………………………………..........................

1. **Kamera**

Kamera powinna posiadać dwa odrębne moduły: termowizyjny i wizyjny.

1. *Moduł termowizyjny*

Przetwornik obrazu mikrobolometryczny FPA VOx, niechłodzony. Liczba efektywnych pikseli 400 (H) x 300 (V). Wielkość pikseli 17 µm. Zakres widmowy 8 - 14 µm. Czułość termiczna 40 mK. 18 trybów termowizyjnych: White Hot, Black Hot, Rainbow, Ironbow, HSV, Autumn, Bone, Cool, Copper, Fire Hot, Pink, Spring, Summer, Winter, Jet, Flame, Rosebengal

**Oświadczenie Wykonawcy: (TAK. Podać/Opisać)** …………………………………………..........................

1. *Moduł wizyjny*

Przetwornik CMOS 1/1.9” SONY o rozdzielczości 2MPX, o czułości 0.02 lx/F1.6 (tryb kolorowy), 0.002 lx/F1.6 (tryb czarno-biały), obiektyw motor-zoom z automatyczną przysłoną, f=2.7 ~ 12mm/F1.6.

Kamera wyposażona jest w niezbędne funkcje poprawiające jakość obrazu: cyfrowej redukcji szumu 2D i 3D (DNR), cyfrowego polepszenia jakości w przypadku wystąpienia mgły (F-DNR), szerokiego zakresu dynamiki (WDR) do 120dB, kompensacji światła tylnego (BLC), redukcji oślepienia kamery (HLC). Kamera ma możliwość generowania strumienia z prędkością do 30 kl/s. Możliwe jest ustawienie 5 stref prywatności w celu zasłonięcia odpowiednich elementów obserwowanej sceny.

**Oświadczenie Wykonawcy: (TAK. Podać/Opisać)** …………………………………………..........................

1. Pozostałe istotne parametry kamery:

|  |  |
| --- | --- |
| Tryb wielostrumieniowy | 3 strumienie dla modułu wizyjnego  2 strumienie dla modułu termowizyjnego |
| Kompresja wideo/audio | H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG/ G.711 |
| Obsługiwane protokoły sieciowe | HTTP, TCP/IP, IPv4/v6, UDP, DHCP, DNS, RTSP, RTP, PPPoE, SMTP, RTCP |
| Wsparcie protokołu ONVIF | Profile S |
| Interfejs sieciowy | 1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100 Mbit/s |
| Wejścia/wyjścia audio | 1 x RCA/1 x RCA |
| Klasa szczelności/ obudowa | IP 66 / aluminiowa |
| Temperatura pracy | -30°C ~ 60°C |
| Zasilanie | PoE, 12 VDC |
| Pobór mocy | 10W |
| Język interfejsu konfiguracyjnego | polski, angielski, rosyjski, i inne |
| Spełnia Dyrektywy | EMC 2014/30/UE, LVD 2014/35/UE, WEEE (2012/19/UE), RoHS 2011/65/EU |

**Oświadczenie Wykonawcy: (TAK. Podać/Opisać)** …………………………………………..........................

1. **Praca autonomiczna**

Kamera musi posiadać możliwość zdefiniowania z poziomu komputera i przeglądarki internetowej wszystkich istotnych dla pomiarów parametrów, w tym wartości temperatury progu alarmowego. Następnie może pracować jako autonomiczne urządzenie mierzące temperaturę przechodzących osób w sposób automatyczny i alarmujące obsługę o wykryciu osoby podejrzewanej o stan gorączki. Dzięki wbudowanym dwom wyjściom przekaźnikowym możliwe jest wysterowanie urządzeń zewnętrznych np. takich jak sygnalizatory optyczne i akustyczne lub blokujących dostęp.

**Oświadczenie Wykonawcy: (TAK. Podać/Opisać)** …………………………………………..........................

1. **Oprogramowanie nadzorujące CMS**

System pomiarowy zintegrowany jest z oprogramowaniem nadzorującym CMS. Oprogramowanie pozwala na bieżący nadzór nad punktem pomiarowym. Zdjęcia osób wraz z wynikiem pomiaru temperatury wyświetlane są w sposób czytelny na oknie głównym programu. W wydzielonej sekcji okna wyświetlane są wyłącznie wyniki pomiarów wykraczające poza przyjęty próg alarmowy. Istnieje możliwość zdefiniowania reakcji jakie będą uruchamiane po wykryciu osoby o podwyższonej temperaturze. Może to być: komunikat w postaci okna typu pop-up, gdzie operator ręcznie musi potwierdzić zauważenie zdarzenia, sygnał dźwiękowy, komunikat słowny odczytany przez syntezator mowy. Możliwe jest informowanie operatora o nieprawidłowym pomiarze tzn. spoza przedziału uznawanego jako dopuszczalna temperatura dla człowieka. Zdarzenie wykrycia twarzy i pomiaru temperatury rejestrowane jest w bazie danych programu. W odpowiednich modułach oprogramowania można analizować zarejestrowane dane tzn. wyszukiwać wszystkie pomiary lub wyłącznie te, które uznane są za alarmowe. Wyniki pomiarów można wyeksportować do zewnętrznego programu takiego jak Microsoft Excel. W specjalnie do tego przeznaczonym module można zdefiniować bazę zdjęć osób zarejestrowanych jako pracownicy danego obiektu, aby skorzystać z funkcji rozpoznawania twarzy. Tworzone są również statystyki ilościowe i wykresy.

Zestaw pomiarowy wraz z oprogramowaniem nadzorującym powinien umożliwiać wykrywanie osób przemieszczających się bez założonej maski.

**Oświadczenie Wykonawcy: (TAK. Podać/Opisać)** …………………………………………..........................

1. **Kompatybilność z systemami rejestracji obrazu i dźwięku**

System pomiarowy zintegrowany jest z systemem rejestracji oraz nadzoru. Oprogramowanie pozwala na rejestrację obrazu wizyjnego i termowizyjnego wraz z wynikami pomiaru temperatury poszczególnych osób. Zdarzenie wykrycia twarzy i pomiaru temperatury rejestrowane jest w bazie logów zdarzeń, które można potem przeszukiwać i eksportować. Przekroczenie zadanej wartości temperatury traktowane jest jako zdarzenie alarmowe i umożliwia wyzwolenie szeregu reakcji, w tym: alarm dźwiękowy na stacji operatorskiej, wyświetlenie okienka informacyjnego z koniecznością potwierdzenia, wysłanie wiadomości email lub sms, wysterowanie urządzenia zewnętrznego np. blokującego dostęp itp.

**Oświadczenie Wykonawcy: (TAK. Podać/Opisać)** …………………………………………..........................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Okres gwarancji w miesiącach **(wymagany min. 24 miesiące )** | **Dodatkowy okres** gwarancji ponad minimalny należy podać w formularzu ofertowym | *(dodatkowy okres gwarancji będzie punktowany zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym pkt.41 SIWZ.* |

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny prowadzi…………………………………....... (uzupełnić)

Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z w/w parametrów spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane, urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.