

Słupsk, dnia 10.10.2024r.

oznaczenie sprawy: **DiŁ.2232.4.2024.SO**

**Specyfikacja techniczna do zapytania ofertowego,  
którego przedmiotem zamówienia jest *Przebudowa i rozbudowa systemu telewizji przemysłowej  
w Oddziale Zewnętrznym w Ustce Aresztu Śledczego w Słupsku***

Urządzenia, o których mowa w pkt. 2 zapytania ofertowego - opis przedmiotu zamówienia, wykorzystane do realizacji inwestycji pn. *Przebudowa i rozbudowa systemu telewizji przemysłowej w Oddziale Zewnętrznym w Ustce Aresztu Śledczego w Słupsku, muszą spełniać nw. warunki i parametry techniczne.*

1. Wandalooporna kamera kopułkowa IP z obiektywem zmiennoogniskowym motozoom o niższych parametrach:

1. Wandalooporna kopułkowa obudowa metalowa koloru białego, posiadająca co najmniej certyfikat odporności IK10 i klasę szczelności minimum IP 66
2. Przetwornik Progressive Scan CMOS 1/1,8”
3. Matryca o wielkości 8,3 Mpx
4. Rozdzielczość maksymalna obrazu 3840 x 2160 (UltraHD / 4K)
5. obiektyw zmiennoogniskowy 2,7 – 12mm lub o szerszym zakresie ogniskowania zawierającym podane wyżej wartości, z funkcją zmotoryzowanego zoomu, umożliwiającą zdalne sterowanie kątem widzenia i ostrością.
6. Najszerszy poziomy kąt widzenia minimum 110 stopni zgodnie ze specyfikacją producenta, ale nie większy niż 120 stopni (niedopuszczalne urządzenia typu fish eye),
7. Tryb widzenia dzień/noc, możliwość skutecznej pracy w warunkach całkowitego braku oświetlenia. Technologia polepszenia jakości obrazu w bardzo słabym oświetleniu (np. Powered by DarkFighter, Starlight lub inna w zależności od producenta oferowanych urządzeń),
8. Wbudowany oświetlacz IR (podczerwieni) o zasięgu minimum 20 metrów
9. Komunikacja poprzez interfejs sieciowy RJ45 10/100Mb/s z obsługą protokołów **IPv4/IPv6, HTTP, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, RTCP, RTMP, SMTP, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, NTP, Multicast, ICMP, IGMP, NFS, PPPoE, SNMP, P2P**

10. Obsługa protokołu Onvif w wersji nie niższej niż 20.00
11. Wbudowany Web Server – obsługa przez przeglądarkę
12. Zasilanie poprzez PoE 802.3af
13. Oferowane przedmioty muszą być kompatybilne i umożliwiać pełną integrację z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem do zarządzania telewizją przemysłową TKH VDG Sense
14. Obsługa minimum 3 strumieni video jednocześnie
15. Wbudowane co najmniej funkcje: zakres dynamiki oświetlenia WDR 120dB, cyfrowa redukcja szumów w obrazie, detekcja ruchu, konfiguracja stref prywatności, autoadaptacja sceny, kompensacja światła BLC/HLC, mechaniczny filtr podczerwieni, obrót i odbicie lustrzane obrazu, inteligentna analiza obrazu w czasie rzeczywistym
16. Menu systemowe w języku polskim

Na potrzeby szacowania kosztów przyjęto kamerę BCS-L-DIP58VSR4-AI1(2), dopuszczalne urządzenia innych producentów o co najmniej równoważnych parametrach.

2. Wandaloodporna kamera kopułkowa IP z obiektywem stałogniskowym 2.8mm o poniższych parametrach:

1. Wandaloodporna kopułkowa obudowa metalowa koloru białego, posiadająca co najmniej certyfikat odporności IK10 i klasę szczelności minimum IP 66
2. Przetwornik Progressive Scan CMOS 1/1,8”
3. Matryca o wielkości 8,3 Mpx
4. Rozdzielczość maksymalna obrazu 3840 x 2160 (UltraHD / 4K)
5. obiektyw stałogniskowy 2,8 mm.
6. Najszerszy poziomy kąt widzenia minimum 110 stopni zgodnie ze specyfikacją producenta, ale nie większy niż 120 stopni (niedopuszczalne urządzenia typu fish eye),
7. Tryb widzenia dzień/noc, możliwość skutecznej pracy w warunkach całkowitego braku oświetlenia. Technologia polepszenia jakości obrazu w bardzo słabym oświetleniu (np. Powered by DarkFighter, Starlight lub inna w zależności od producenta oferowanych urządzeń),
8. Wbudowany oświetlacz IR (podczerwieni) o zasięgu minimum 20 metrów
9. Komunikacja poprzez interfejs sieciowy RJ45 10/100Mb/s z obsługą protokołów IPv4/IPv6, HTTP, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, RTCP, RTMP, SMTP, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, NTP, Multicast, ICMP, IGMP, NFS, PPPoE, SNMP, P2P
10. Obsługa protokołu Onvif w wersji nie niższej niż 20.00
11. Wbudowany Web Server – obsługa przez przeglądarkę

12. Zasilanie poprzez PoE 802.3af
13. Oferowane przedmioty muszą być kompatybilne i umożliwiać pełną integrację z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem do zarządzania telewizją przemysłową TKH VDG Sense
14. Obsługa minimum 3 strumieni video jednocześnie
15. Wbudowane co najmniej funkcje: zakres dynamiki oświetlenia WDR 120dB, cyfrowa redukcja szumów w obrazie, detekcja ruchu, konfiguracja stref prywatności, autoadaptacja sceny, kompensacja światła BLC/HLC, mechaniczny filtr podczerwieni, obrót i odbicie lustrzane obrazu, inteligentna analiza obrazu w czasie rzeczywistym
16. Menu systemowe w języku polskim

Na potrzeby szacowania kosztów przyjęto kamerę BCS-L-DIP28FSR3-AI1(2), dopuszczalne urządzenia innych producentów o co najmniej równoważnych parametrach.

Dopuszczalne zamiennie użycie kamery z obiektywem zmiennoogniskowym jak w pkt. 1 niniejszej specyfikacji.

### 3. Wandaloodporna kamera IP w obudowie typu bullet z obiektywem zmiennoogniskowym motozoom.

1. Wandaloodporna obudowa metalowa typu bullet, posiadająca co najmniej certyfikat odporności IK10 i klasę szczelności minimum IP 66
2. Przetwornik Progressive Scan CMOS 1/1,8"
3. Matryca o wielkości 8,3 Mpx
4. Rozdzielczość maksymalna obrazu 3840 x 2160 (UltraHD / 4K)
5. obiektyw zmiennoogniskowy 2,7 – 12mm lub o szerszym zakresie ogniskowania zawierającym podane wyżej wartości, z funkcją zmotoryzowanego zoomu, umożliwiającą zdalne sterowanie kątem widzenia i ostrością.
6. Najszerszy poziomy kąt widzenia minimum 110 stopni zgodnie ze specyfikacją producenta, ale nie większy niż 120 stopni (niedopuszczalne urządzenia typu fish eye),
7. Tryb widzenia dzień/noc, możliwość skutecznej pracy w warunkach całkowitego braku oświetlenia. Technologia polepszenia jakości obrazu w bardzo słabym oświetleniu (np. Powered by DarkFighter, Starlight lub inna w zależności od producenta oferowanych urządzeń),
8. Wbudowany oświetlacz IR (podczerwieni) o zasięgu minimum 30 metrów
9. Komunikacja poprzez interfejs sieciowy RJ45 10/100Mb/s z obsługą protokołów IPv4/IPv6, HTTP, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, RTCP, RTMP, SMTP, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, NTP, Multicast, ICMP, IGMP, NFS, PPPoE, SNMP, P2P
10. Obsługa protokołu Onvif w wersji nie niższej niż 20.00

11. Wbudowany Web Server – obsługa przez przeglądarkę
12. Zasilanie poprzez PoE 802.3af
13. Oferowane przedmioty muszą być kompatybilne i umożliwiać pełną integrację z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem do zarządzania telewizją przemysłową TKH VDG Sense
14. Obsługa minimum 3 strumieni video jednocześnie
15. Wbudowane co najmniej funkcje: zakres dynamiki oświetlenia WDR 120dB, cyfrowa redukcja szumów w obrazie, detekcja ruchu, konfiguracja stref prywatności, autoadaptacja sceny, kompensacja światła BLC/HLC, mechaniczny filtr podczerwieni, obrót i odbicie lustrzane obrazu, inteligentna analiza obrazu w czasie rzeczywistym
16. Menu systemowe w języku polskim.

Na potrzeby szacowania kosztów przyjęto kamerę BCS-L-TIP68VSR6-AI1(2), dopuszczalne urządzenia innych producentów o co najmniej równoważnych parametrach.

4. Dysk twardy HDD przeznaczony do pracy ciągłej w macierzach serwerowych o poniższych parametrach:

1. Pojemność – 10000 GB (10TB)
2. Format – 3,5 cala
3. Interfejs – SATA III o prędkości transmisji 6 Gb/s
4. Prędkość obrotowa 7200 obr./min.
5. Niezawodność MTBF - 2000000 godzin
- 6, Temperatura pracy 5 – 60 stopni
7. Czas dostępu max 8ms dla odczytu i max 9ms dla zapisu danych
- 8, Wielkość bufora pamięci dysku – 256MB
9. Typ montażu – wewnętrzny

Dysk winien posiadać w komplecie zestaw śrub/wkrętów mocujących umożliwiających montaż w typowej wyciąganej kieszeni serwerowej 3.5 cala.

Na potrzeby szacowania kosztów przyjęto dysk WD Ultrastar HC330 10TB 3.5 HDD SATA 512E SE 7200RPM AIR 0B42266/WUS721010ALE6L4, dopuszczalne urządzenia innych producentów o co najmniej równoważnych parametrach.

5. Komputerowa stacja robocza przeznaczona do wyświetlania obrazu z systemu telewizji przemysłowej (CCTV) o poniższych parametrach:

1. Obudowa stojąca typu miditower, posiadająca aktywne chłodzenie w postaci wentylatorów obudowy.

2. Procesor Intel 12 generacji lub nowszy, posiadający co najmniej 20 rdzeni, częstotliwość taktowania nie niższą niż 3,0 GHz oraz pamięć podręczną cache nie mniej niż 30MB
  3. Płyta główna wyposażona w Socket 1700
  4. Pamięć operacyjna RAM DDR4 lub DDR5 o pojemności 32GB
  5. Karta sieciowa 1Gb/s
  6. Karta graficzna posiadająca możliwość jednoczesnego podłączenia 4 monitorów o rozdzielczości minimalnej Full HD posiadająca złącza 4 x HDMI lub 4 x Display-Port.
  7. System operacyjny MS Windows 11 Pro 64-bit.
  8. Zasilacz o mocy min 700Watt,
6. Monitor przeznaczony do pracy ciągłej o niżej wymienionych parametrach:
1. Przekątna ekranu 55 cali.
  2. Rozdzielczość 3840x2160 (UHD)
  3. Przystosowany do pracy ciągłej 24/7
  4. Możliwość zamocowania na uchwycie w standardzie VESA
  5. Matryca VA matowa o poziomym i pionowym kącie widzenia 178 stopni i czasie reakcji nie dłuższym niż 8ms
  6. Jasność nie mniejsza niż 500cd/m<sup>2</sup>
  7. Kontrast statyczny nie mniej niż 5000:1
  8. Wyposażenie w porty HDMI i DisplayPort, USB, RS232c oraz RJ-45

Urządzenie powinno być wyposażone w komplecie w uchwyt VESA zgodny z oferowanym monitorem.

Na potrzeby szacowania kosztów przyjęto monitor IYAMA Prolite LH5552UHS-B1, dopuszczalne urządzenia innych producentów o co najmniej równoważnych parametrach.

7. Zasilacz awaryjny UPS o poniższych parametrach:
1. Jednofazowy - topologia pracy ONLINE
  2. Moc pozorna nie mniejsza niż 6000VA
  3. Typ obudowy TOWER
  4. Wyposażony w zabezpieczenie przeciążeniowe i przeciwprzepięciowe
  5. Zasilacz winien być wyposażony w wyświetlacz LCD/LED wskazujący parametry

pracy urządzenia,

6. Zasilacz winien posiadać komplet ogniw akumulatorowych, umożliwiający natychmiastowe uruchomienie urządzenia.

Wszystkie urządzenia wymienione w powyższej specyfikacji winny być:

- fabrycznie nowe,
- kompletne zgodnie ze specyfikacją producenta,
- wolne od wad konstrukcyjnych, materiałowych, wykonawczych i prawnych,
- wyprodukowane nie wcześniej niż w 2024r.,
- zgodne ze standardami zasilania obowiązującymi na terenie Polski i posiadające stosowne certyfikaty wymagane przepisami na terenie Polski,
- oznaczone fabrycznie tabliczką znamionową zawierającą nazwę producenta, model, rok produkcji oraz numer seryjny urządzenia