

Specyfikacja inwestycji pt:

ROZBUDOWA SYSTEMU MONITORINGU WIZYJNEGO NA TERENIE MIASTA SZKLARSKA PORĘBA

Adres inwestycji:

Adres inwestycji: Miasto Szklarska Poręba

Inwestor: Urząd Miasta Szklarska Poręba ul, Granitowa 2 (58-580 Szklarska Poręba)

Spis treści:

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1	Opis ogólny	4
1.2	Wymagania ogólne do zamówienia	4
1.4	Wykaz miejsc planowanych do objęcia monitoringiem	5
1.5	Centrum systemu	6
2.1	Wymagania ogólne	6
2.2	Technologia	7
2.3	Wykaz podstawowego sprzętu niezbędnego do wykonania monitoringu	8
3.1	Oświadczenie zamawiającego	9
3.3	Odpowiedzialność wykonawcy	9
	Załącznik nr 1	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Opis ogólny

Rozbudowa istniejącego system monitoringu miejskiego ma za zadanie wspomagać pracę policji oraz innych służb odpowiedzialnych za utrzymanie porządku i ładu publicznego. System służy do obserwacji osób (pojedynczych i grup), pakunków/obiektów, pojazdów indywidualnych, ruchu drogowego oraz policji/służb ratowniczych podczas operacji. Obserwacji podlegają zdarzenia takie jak niszczenie własności prywatnej i publicznej, śmiecenie, napad/włamanie, niedozwolony handel, bójki, zaczepki pieszych, wykroczenia drogowe, wypadki, przestępstwa samochodowe, zabronione zachowania społeczne (m.in. wandalizm, picie alkoholu w miejscach publicznych). Monitoring pełni rolę czynnika prewencyjnego ograniczającego przestępczość oraz występowanie innych negatywnych zjawisk dzięki podejmowanym na bieżąco działaniom. W przypadku wystąpienia zdarzeń o charakterze przestępczym, system ma zapewnić możliwość podejmowania natychmiastowych działań zapobiegającym eskalacji zdarzenia lub jego ograniczenia. Archiwizacja zapisów obrazu z kamer, ma umożliwiać analizę zdarzeń, w celu wskazania sprawców oraz dawać możliwość wykorzystania materiału video w celach dowodowych. Instalacja w rejonie dróg wjazdowych do miasta, kamer z funkcją rozpoznawania tablic rejestracyjnych, ma umożliwić przede wszystkim policji, stały nadzór i monitoring pojazdów wjeżdżających lub przejeżdżających przez Miasto Szklarska Poręba oraz podejmowanie odpowiednich działań.

1.2 Wymagania ogólne do zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie rozbudowy istniejącego systemu monitoringu miejskiego miasta Szklarska Poręba wraz z zestawieniem transmisji danych o przepustowości 100 Mbit/s lub 1000 Mbit/s między serwerownią zlokalizowaną na parterze budynku Urzędu Miasta zwanej dalej Centrum Monitoringu (CM) a nowymi Punktami Kamerowymi (PK) wskazanymi w dalszej części niniejszego opracowania, oraz zapewnienie obsługi systemu w monitoringu w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym.

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje montaż kamer wraz z urządzeniami towarzyszącymi w Punktach kamerowych (PK) uzgodnionych z Zamawiającym. Wykonanie przyłączy światłowodowych/radiowych do wskazanych PK oraz zestawienie transmisji danych z poszczególnych PK do CM oraz montaż i uruchomienie elementów systemu w CM wraz z niezbędnym do działania systemu sprzętem oraz oprogramowaniem w tym licencjami.

1.3 Założenia przedsięwzięcia

- zestawienie transmisji danych o przepustowości 100 Mbit/s lub 1000 Mbit/s do PK w oparciu o technologię światłowodową.
- światłowody należy zaprojektować w istniejącej kanalizacji kablowej stanowiącej własność prywatnych operatorów (po wcześniejszym uzyskaniu wymaganych zezwoleń i uzgodnień).
- kamery oraz urządzenia towarzyszące należy zaprojektować na obiektach należących do Miasta Szklarska Poręba. W przypadku zaistnienia konieczności instalacji urządzeń na obiektach prywatnych, każdorazowo taki fakt należy uzgodnić w pierwszej kolejności z Zamawiającym,
- urządzenia monitoringu zasilać z sieci energetycznych (oświetlenia drogowego, sygnalizacji świetlnej, budynków) stanowiących własność Miasta Szklarska Poręba. W przypadku braku takiej możliwości, rozważyć zasilanie z obiektów prywatnych, po wcześniejszym uzyskaniu akceptacji Zamawiającego,
- możliwość obsługi kodeków H.264/H.264+/MJPEG (przez kamery) oraz MPEG-2 , MPEG-4, MxPEG ,H.264 , H.264+, H.265 przez serwer i aplikację zarządzającą.
- zapewnienie własnego całodobowego serwisu technicznego,

1.4 Wykaz miejsc planowanych do objęcia monitoringiem

W ramach przedmiotu zamówienia przyjęto wstępne założenia dotyczące miejsc, które należy objąć monitoringiem. Pełne zestawienie przedstawiono w poniższej tabeli której uzupełnieniem jest dokumentacja fotograficzna.

L.p.	Lokalizacja	Kamery bez zoom optyczny	Kamery z zoom optyczny	Kamera obrotowa	Głośniki/megafony
1	Punkt kamerowy (PK) (ul. Jedności Narodowej 1)	0	3	0	0
2	Punkt kamerowy (PK) (ul. Okrzei - Orlik)	0	3	0	0
3	Punkt kamerowy (PK) (ul. 1-go Maja/Okrzei)	0	2	0	0
RAZEM		0	8	0	0

1.5 Centrum systemu

Centrum systemu znajduje się w budynku Urzędu Miasta Szklarska Poręba przy ul. Granitowej 2 w Szklarskiej Porębie. Pomieszczenie, w którym znajduje się system jest zabezpieczone przed działaniem zewnętrznych warunków atmosferycznych, jest suche i panuje w nim temperatura odpowiednia dla działania urządzeń elektronicznych.

2 Zestawienie wymagań technicznych

2.1 Wymagania ogólne

Wszystkie urządzenia należy instalować zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju, wiedzą techniczną i zaleceniami producentów. Montaż urządzeń powinien odbywać się z dużą starannością i z zachowaniem należytej estetyki. Wszystkie urządzenia powinny być zabezpieczone przed wpływem warunków zewnętrznych przez stosowanie obudów o odpowiednim stopniu szczelności.

2.2 Technologia

Zamawiający wymaga aby realizowany system cechowały następujące właściwości:

- system powinien być zbudowany w technologii IP,
- w centrum monitoringu powinna być możliwość podglądu wszystkich kamer w systemie.

Wymaga się, aby urządzenia zastosowane do budowy systemu monitoringu miejskiego, posiadały parametry nie gorsze niż określone poniżej.

- Kamery (z zoom optyczny) o następujących parametrach:
 - Rozdzielczość min. 8 Mpx
 - Ogniskowa – 2,7 – 13,5 mm,
 - Jasność – min 1,4 przy 0,003 lux
 - Ilość klatek na sekundę zapisywanego materiału video – min. 30 kl/s przy rozdzielczości 3200 x 1800
 - WDR (Wide Dynamic Range) – 120 dB,
 - Poprawa obrazu BLC/HLC/3D DNR
 - Motozoom,
 - Zasięg oświetlacza – min. 60 m,
 - Szczelność obudowy – min. IP 67,
 - Kompresja – min. H264/H264+/H.265/H.265+/MJPEG
 - Wielkość matrycy 1/1,8 cala.
 - Regulacja położenia 3D
 - Zasilanie DC 12V/POE 802.3at
 - Interfejs audio we/wyj
- Kamery (Obrotowe) o następujących parametrach:
 - Rozdzielczość min. 4 Mpx
 - Ogniskowa – 4,5 – 112,5 mm,
 - Jasność – min 1,6 przy 0,005 lux

- Ilość klatek na sekundę zapisywanego materiału video – min. 25 kl/s przy rozdzielczości 2560 x 1440
- WDR (Wide Dynamic Range) – digital WDR,
- Poprawa obrazu BLC/HLC/3D DNR/DFOG/EIS/REGIONAL EXPOSURE/REGIONAL FOCUS
- Optical zoom x 25,
- Zoom speed approx. 7.4s
- Obrót w poziomie – 360 stopni
- Zasięg oświetlacza – min. 200 m,
- Szczelność obudowy – min. IP 66,
- Kompresja – min. H264/H264+/H.265/H.265+/MJPEG
- Wielkość matrycy 1/1,8 cala.
- Regulacja położenia 3D
- Zasilanie DC 12V/24AVC/POE 802.3at
- Interfejs audio we/wyj
- Wejście alarmowe – 2 szt.
- Wyjście alarmowe – 1 szt.
- Maski prywatności 24 programowalne

2.3 Wykaz podstawowego sprzętu niezbędnego do wykonania monitoringu

- Rozbudowa jednostki centralnej Axxon Next licencje Universe dla kanałów wizyjnych - 4 szt.)
- Rozbudowa dysku sieciowego NAS (Dysk HDD Professional do NAS 16 TB ; 3.5") - 2szt.
- Kamera 8 Mpx 2.7 – 13,5 mm – 8 szt.,
- Kamera 4 Mpx 4,5 – 112,5 mm, obrotowa 360 stopni motozoom optyczny x25 – 0 szt.,
- Zasilanie do kamer z akumulatorami podtrzymanie zasilania przez 4h w razie braku zasilania energetycznego 230V– 1 komplet.
- Urządzenia sieciowe do transmisji – (przełącznik sieciowy zarządzany z portami POE (min. 8 portów z możliwością pracy w standardzie PoE IEEE 802.3af (PoE) do 57 V oraz w standardzie IEEE 802.3at (PoE+), budżet mocy POE 240W, Temperatura pracy -40|85 °C,

możliwość kreowania VLAN oraz zastosowania protokołu QinQ, jeden port optyczny 1GBE - SFP) - 1 komplet.

- Niezbędne akcesoria i materiały 3 kpl.

3 Część informacyjna

3.1 Oświadczenie zamawiającego

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością/ami (w określonym zakresie wykonywanych prac) na cele budowlane z tytułu własności – dotyczy nieruchomości stanowiących własność Miasta Szklarska Poręba. W przypadku zaistnienia konieczności realizacji części prac na nieruchomościach niestanowiących własności Miasta Szklarska Poręba, obowiązkiem wykonawcy będzie uzyskanie prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3.2 Roboty towarzyszące i specjalistyczne

W ramach budowy kabli światłowodowych i wyposażenia końcowego mogą wystąpić następujące czynności:

- wykopy o głębokości do 80 centymetrów,
- montaż złączy światłowodowych i ich osłon,
- instalacja światłowodów w rurach osłonowych,
- układanie kabli światłowodowych w istniejących kanalizacjach,
- pomiary teletransmisyjne kabli światłowodowych,
- instalacją przełącznic światłowodowych.

3.3 Odpowiedzialność wykonawcy

Wykonawca bierze na siebie pełną odpowiedzialność za realizację całości przedmiotu zamówienia w terminie, a także zobowiązuje się do pokrycia kosztów związanych z realizacją przedmiotu zamówienia m.in. takich jak:

- uzgodnienia i uzyskanie pozwoleń na wykonawstwo sieci światłowodowych,

- realizację z zachowaniem warunków zawartych w uzgodnieniach i pozwoleniach, a w szczególności odnoszących się do:
 - organizacji prac instalacyjnych,
 - ochrony środowiska,
 - warunków bezpieczeństwa pracy,
 - zabezpieczenia chodników i jezdni,
 - doprowadzenie terenu objętego pracami instalacyjnymi do stanu pierwotnego,
 - wszelkie koszty związane z obsługą geodezyjną,

WYKAZ MIEJSC PLANOWANYCH DO OBJĘCIA MONITORINGIEM

Punkt kamerowy (PK) (ul. Jedności Narodowej)

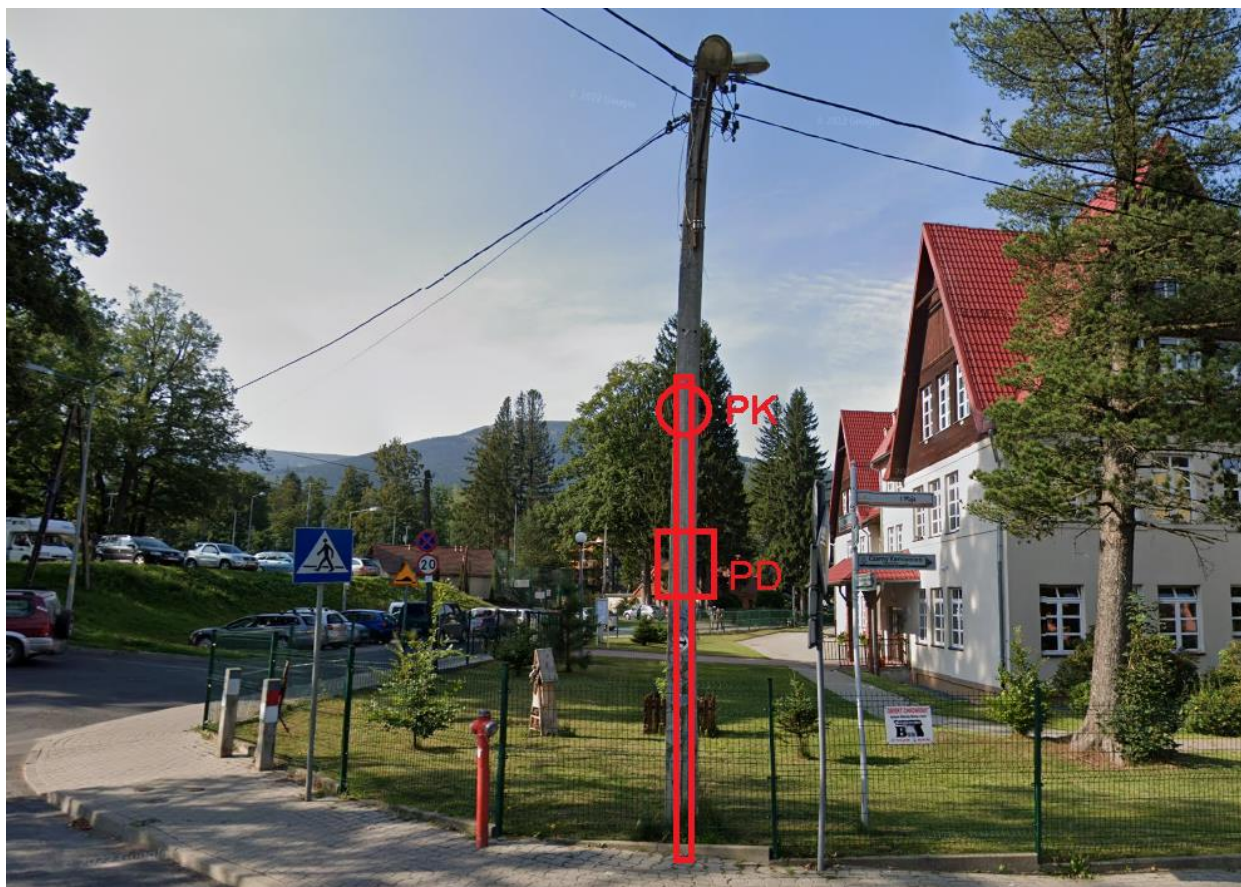
Punkt kamerowy (PK) przy ul. Jedności Narodowej 1 - Obejmuje demontaż uszkodzonej kamery Arecont 180 stopni dostarczenie, montaż 3 kamer wraz z akcesoriami zgodnie z wyżej zawartą specyfikacją niniejszego opracowania. Konfiguracja kamer, przełączników i jednostki centralnej, uruchomienie.

Punkt kamerowy (PK) (ul. Okrzei - Orlik)

Punkt kamerowy (PK) przy ul. Okrzei - Orlik - Obejmuje demontaż uszkodzonych 3 kamer stało ogniskowych dostarczenie, montaż 3 kamer wraz z akcesoriami zgodnie z wyżej zawartą specyfikacją niniejszego opracowania. Konfiguracja kamer, przełączników i jednostki centralnej, uruchomienie.

Punkt kamerowy (PK) (ul. 1-go Maja/Okrzei)

Punkt kamerowy (PK) (róg ul. 1-go Maja/Okrzei) Obejmuje postawienie dedykowanego słupa o wysokości 5m montaż 3 kamer na w/w słupie. Budowę jednego PD (Punkt dystrybucyjnego CCTV osadzonego na słupie w postaci skrzynki). Doprowadzenie zasilania 230V do PD, oraz kabli Ethernet FTP żelowanych kat.5E do kamer wieszanych na słupie. Dostarczenie, montaż kamer zgodnie z wyżej zawartą specyfikacją niniejszego opracowania dostarczenie i montaż zarządzanego przełącznika sieciowego z portami POE (min. 8 portów z możliwością pracy w standardzie PoE IEEE 802.3af (PoE) do 57 V oraz w standardzie IEEE 802.3at (PoE+), budżet mocy POE 240W, Temperatura pracy -40|85 °C , możliwość kreowania VLAN oraz zastosowania protokołu QinQ, jeden port optyczny 1GBE - SFP) w PD ,dostarczenie i montaż zasilania podtrzymującego pracę PD oraz kamer w razie awarii zasilania z sieci energetycznej na minimum przez czas 4h. w PD, niezbędne akcesoria i materiały 1kpl. Nawiązanie do sieci telekomunikacyjnej wybranego operatora zamówienie i zestawienie usługi transmisji danych L2 o prędkości 100 Mbit/s symetrycznie w oparciu o medium światłowodowe w relacji przełącznik sieciowy dostarczony i zamontowany w PD a przełącznik sieciowy zlokalizowany w serwerowni Urzędu Miasta w budynku przy ul. Granitowej 2. Konfiguracja kamer, przełączników i jednostki centralnej, uruchomienie.



Rys. 1 Miejsce posadowienia słupa i kamer