

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Projekt współfinansowany w ramach projektu Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców poprzez rozbudowę i modernizację monitoringu wizyjnego w Czarnej Białostockiej w ramach RZĄDOWEGO PROGRAMU OGRANICZANIA PRZESTĘPCZOŚCI i ASPOŁECZNYCH ZACHOWAŃ RAZEM BEZPIECZNIEJ im. Władysława Stasiaka na lata 2022 – 2024 (2023)

Zamawiający zleca rozbudowę monitoringu wizyjnego na terenie miasta Czarna Białostocka wraz z robotami towarzyszącymi koniecznymi do prawidłowego wykonania przedmiotu.

I. Informacje ogólne.

Przedmiot umowy obejmuje:

1. wykonanie prac polegających na montażu systemu monitoringu na terenie miasta Czarna Białostocka we wskazanych lokalizacjach,
2. montaż i konfiguracja kamer, podłączenie do zasilania oraz Internetu, instalację urządzeń wchodzących w skład systemu monitoringu zgodnie z przedstawioną ofertą Wykonawcy,
3. montaż i konfiguracja rejestratora/serwera w centrum monitoringu – budynek Torowa 9 w Czarnej Białostockiej; konfiguracja zainstalowanego systemu monitoringu oraz korelacja i konfiguracja z pracą systemu monitoringu już istniejącego na terenie miasta i w Urzędzie Miejskim, przegląd, konserwacja już istniejących elementów systemu monitoringu
4. wykonanie dokumentacji technicznej projektu wykonawczego oraz powykonawczego wraz z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego wszelkich pozwoleń, uzgodnień, decyzji i opinii związanych z dostawą, instalacją i uruchomieniem urządzeń niezbędnych do budowy punktów kamerowych (jeżeli takie będą wymagane),

II. Zasoby zamawiającego

W centrum monitoringu znajdującym się w budynku przy ul. Torowa 9 w Czarnej Białostockiej jest dostęp do zasilania, Internetu, szafy rack 19” z miejscem na rejestrator.

Zamawiający posiada 5 słupów stalowych ocynkowanych do monitoringu pochodzących z demontażu (bez podstaw betonowych).

III. Minimalne wymagania sprzętowe

Rejestrator (serwer) zarządzania i rejestracji obrazu z kamer monitoringu miejskiego wraz z dedykowanym oprogramowaniem

Do zarządzania i rejestracji obrazu z kamer w systemie planuje się wykorzystanie dedykowanego rozwiązania: Rejestrator IP z dyskiem twardym

- 16 kanałowy IP
- kompresja wideo: H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG-4,
- wyjście wideo: 1x VGA, 1x HDMI,
- współpraca z kamerami sieciowymi innych producentów
- interfejs sieciowy RJ-45 port (10/100/1000Mbps)

- możliwość rozbudowy o kolejny dysk HDD
- do montażu w szefie rack 19"

Pojemność dysku twardego HDD - ilość przestrzeni dyskowej należy obliczyć uwzględniając ilość kamer, zapis w formacie 1920x1080 przy 25 klatkach/sek. oraz uwzględniając zapas minimum 30% przestrzeni dyskowej. Okres przechowywania nagrań – 30 dni.

Kamery obrotowe IP – 7 sztuk

- kamera obrotowa
- rozdzielczość 1920x1080 przy 25 klatkach/sek
- złącze Ethernet (10/100Mbps)
- kompresja wideo: H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG-4
- zakres obrotu w poziomie min. 300°
- zakres obrotu w pionie min. 80°
- kąt widzenia w przekątnej min. 100°
- funkcja dzień/noc
- oświetlacz IR o zasięgu minimum 45 metrów
- temperatura pracy: -30 - +60 st. C.
- zasilanie sieciowe lub PoE
- klasa szczelności IP66
- dwie z kamer (planowany montaż w lokalizacjach 5, 7) winny posiadać system zasilania akumulatorowego oraz system ładowania z dowolnej latarni oświetleniowej
- gwarancja: 3 lata

Kamery obrotowe GSM – 3 sztuki

- kamera obrotowa
- rozdzielczość 1920x1080 przy 25 klatkach/sek
- wbudowany moduł GSM
- kompresja wideo: H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG-4
- obsługa kart microSD do 256GB
- funkcja archiwizacji obrazu na karcie microSD
- zakres obrotu w poziomie min. 300°
- zakres obrotu w pionie min. 80°
- kąt widzenia w przekątnej min. 100°
- funkcja dzień/noc
- oświetlacz IR o zasięgu minimum 45 metrów
- temperatura pracy: -30 - +60 st. C.
- zasilanie akumulatorowe z ładowaniem solarnym
- klasa szczelności IP66
- gwarancja: 3 lata

IV. Preferowane lokalizacje kamer

Lokalizacje i rozmieszczenie kamer przedstawiono w załączniku nr 5 do zapytania ofertowego.

1. Zalew wodny Czapielówka – (3 kamery)

3 kamery GSM zasilane panelami fotowoltaicznymi (min. 40W) umieszczone na słupach nad zalewem wodnym Czapielówka.

Kamera nr 1 służyć ma do monitoringu wjazdu nad zalew wraz z parkingami.

Kamera nr 2 służyć ma do monitoringu wieży widokowej.

Kamera nr 3 służyć ma do monitoringu terenu kąpieliska z pomostami.

Odległość od kąpieliska do poszczególnych punktów nie przekracza 300 metrów.

1.1 Stan istniejący:

Brak przyłączy energetycznych i teleinformatycznych.

1.2 Zakres prac:

- zamontować słupy w miejscach wskazanych przez Zamawiającego, a na nich kamery wraz z akcesoriami niezbędnymi do działania systemu. Z uwagi na brak przyłączy energetycznych sugerowane jest rozwiązanie hybrydowe (panel, wiatrak) oraz zasilanie w systemie off-grid;
- elementy wchodzące w skład systemu monitoringu (media konwertery, zasilacze, akumulatory itp.) umieścić w skrzynce montażowej odpornej na działania atmosferyczne;
- urządzenia zasilające/podtrzymujące pracę dobrać w oparciu o obliczenia zapotrzebowania na energię uwzględniając pracę całoroczną systemu, 24/7 w zmiennych warunkach pogodowych;
- zapewnić transmisję z kamer do centrum monitoringu znajdującego się w budynku przy ul. Torowej 9 w Czarnej Białostockiej

W zakresie Wykonawcy jest uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszelkich pozwoleń, uzgodnień, decyzji i opinii związanych z dostawą, instalacją i uruchomieniem urządzeń niezbędnych do budowy punktu kamerowego jeżeli takowe będą wymagane

2. Budynek ul. Torowa 1 - budynek jest własnością gminy– (2 kamery)

Kamera nr 1 służyć ma do monitoringu terenu przed wejściem do budynku.

Kamera nr 2 służyć ma do monitoringu placu Konstytucji 3 Maja oraz ul. Piłsudskiego – odległość od placu ok. 20m.

2.1. Stan istniejący:

Istnieje przyłącze energetyczne w budynku, możliwe jest zapewnienie przyłącza teleinformatycznego.

2.2. Zakres prac:

- zamontować kamery na budynku na wysokości ok. 5m, doprowadzić trasy kablowe (LAN, zasilanie) do piwnicy i zakończyć skrzynką montażową;

- wykonać instalację elektryczną i teleinformatyczną oraz podłączenia kamery
- elementy wchodzące w skład systemu monitoringu (media konwertery, zasilacze itp.) umieścić w skrzynce montażowej;
- zapewnić transmisję z kamer do centrum monitoringu znajdującego się w budynku przy ul. Torowej 9 w Czarnej Białostockiej.

3. Budynek ul. Sienkiewicza 4 – (1 kamera)

Kamera służyć ma do monitoringu głównego w mieście przystanku komunikacji autobusowej – odległość od przystanku ok. 50m.

3.1. Stan istniejący:

W piwnicy w węźle ciepłowniczym znajduje się podlicznik energii elektrycznej, oraz skrzynka z mediakonwerterem podłączonym do Internetu.

3.2. Zakres prac:

- zamontować i podłączyć kamerę na rogu budynku;
- doprowadzić trasy kablowe (LAN, zasilanie) do piwnicy do znajdującej się w niej skrzynce montażowej;
- wykonać instalację elektryczną i teleinformatyczną oraz podłączenia kamery
- elementy wchodzące w skład systemu monitoringu (media konwertery, zasilacze itp.) umieścić w skrzynce montażowej;
- zapewnić transmisję z kamery do centrum monitoringu znajdującego się w budynku przy ul. Torowej 9 w Czarnej Białostockiej

4. Budynek ul. Sienkiewicza 7A – (1 kamera)

Kamera ma służyć do monitoringu terenu przed wejściem do szkoły oraz pobliskich placówek handlowych.

4.1. Stan istniejący:

Istniejące przyłącze energetyczne i teleinformatyczne.

4.2. Zakres prac:

- zamontować i podłączyć kamerę w miejscu instalacji poprzedniej kamery;
- wykonać instalację elektryczną i teleinformatyczną oraz podłączenia kamery
- elementy wchodzące w skład systemu monitoringu (media konwertery, zasilacze itp.) umieścić w skrzynce montażowej;
- zapewnić transmisję z kamery do centrum monitoringu znajdującego się w budynku przy ul. Torowej 9 w Czarnej Białostockiej.

5. Plac Jana Pawła II w Czarnej Białostockiej - teren własnością gminy – (1 kamera)

Kamera ma służyć do monitoringu placu Jana Pawła II w Czarnej Białostockiej.

5.1. Stan istniejący:

Możliwe jest zapewnienie przyłącza energetycznego (słup oświetlenia ulicznego) i teleinformatycznego.

5.2. Zakres prac:

- Zamontować i podłączyć kamerę na słupie oświetleniowym wskazanym przez Zamawiającego;
- kamera z funkcją zasilania akumulatorowego i ładowania w nocy z oświetlenia ulicznego
- wykonać instalację elektryczną i teleinformatyczną oraz podłączenia kamery
- elementy wchodzące w skład systemu monitoringu (media konwertery, zasilacze itp.) umieścić w skrzynce montażowej odpornej na działania atmosferyczne;
- zapewnić transmisję z kamery do centrum monitoringu znajdującego się w budynku przy ul. Torowej 9 w Czarnej Białostockiej

6. Skrzyżowanie ulic Torowej i Fabrycznej w pobliżu boiska sportowego – budynek własnością gminy – (1 kamera)

Kamera ma służyć do monitoringu boiska sportowego oraz skrzyżowania – odległość od boiska ok. 20m.

6.1. Stan istniejący:

Istniejące przyłącze energetyczne, możliwe jest zapewnienie przyłącza teleinformatycznego.

6.2. Zakres prac:

- zamontować kamerę na słupie oświetleniowym wskazanym przez zamawiającego, doprowadzić trasy kablowe (LAN, zasilanie) do wnętrza budynku i zakończyć skrzynką montażową oraz podlicznikiem;
- wykonać instalację elektryczną i teleinformatyczną oraz podłączenia kamery
- elementy wchodzące w skład systemu monitoringu (media konwertery, zasilacze itp.) umieścić w skrzynce montażowej;
- zapewnić transmisję z kamery do centrum monitoringu znajdującego się w budynku przy ul. Torowej 9 w Czarnej Białostockiej.

7. Skrzyżowanie ulic Młynowej, Marszałkowskiej i Kościelnej – teren własnością gminy – (1 kamera)

Kamera ma służyć do monitoringu skrzyżowań dróg oraz dworca PKP, odległość od dworca ok. 100m.

7.1. Stan istniejący

Możliwe jest zapewnienie przyłącza energetycznego (słup oświetlenia ulicznego) i teleinformatycznego.

7.2. Zakres prac:

- zamontować słup w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, a na nim kamerę wraz z akcesoriami niezbędnymi do działania systemu;
- elementy wchodzące w skład systemu monitoringu (media konwertery, zasilacze itp.) umieścić w skrzynce montażowej odpornej na działania atmosferyczne;
- wykonać instalację elektryczną i teleinformatyczną oraz podłączenia kamery
- kamera z funkcją zasilania akumulatorowego i ładowania w nocy z oświetlenia ulicznego
- zapewnić transmisję z kamery do centrum monitoringu znajdującego się w budynku przy ul. Torowej 9 w Czarnej Białostockiej

V. Uwagi ogólne:

1. Zamawiający uzyskał zgody od administratora Spółdzielni Mieszkaniowej „Wspólnota” na montaż kamer na budynku w lokalizacji 3.
2. **Przed złożeniem oferty Wykonawca powinien odbyć wizję lokalną w celu dokonania na własną odpowiedzialność oceny kosztów i ryzyka oraz wzięcia pod uwagę wszystkich czynników koniecznych do sporządzenia rzetelnej oferty, opracowania dokumentacji projektowej oraz wykonania prac montażowych, programistycznych i konfiguracyjnych.**