

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **I. Informacje ogólne.**

Zamawiający zleca rozbudowę monitoringu wizyjnego na terenie miasta Czarna Białostocka.

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 w centrum monitoringu – budynek Torowa 9 w Czarnej Białostockiej,
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,
5. Wykonawca zapewni przesyłanie obrazu wizyjnego z kamer do centrum monitoringu – budynek ul. Torowa 9 Czarnej Białostockiej w okresie od daty odbioru prac przez okres 24 miesięcy.

### **II. Zasoby Zamawiającego**

Zamawiający dysponuje elementami monitoringu pochodzącymi z demontażu, które po sprawdzeniu i przeglądzie należy wykorzystać w projekcie. Słupy Sextant P-6 należy zdemontować przed planowanym montażem w projektowanej lokalizacji.

- kamera GV-BX520D z zasilaczem - 7 szt.
- obudowa NoVus NVH-100H/12/24 z grzałką – 7 szt.
- słup Sextant P-6 VALMONT z fundamentem F150 – 2 szt.

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.

### **III. Minimalne wymagania sprzętowe**

#### **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. Obliczeń

należy dokonać w oparciu o 7 kamer GV-BX520D oraz 5 kamer działających w centrum monitoringu.

#### **IV. Preferowane lokalizacje kamer**

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

##### **1. Budynek ul. Sienkiewicza 4 – (2 kamery)**

Kamera 1 służyć ma do monitoringu przystanku PKS przy ulicy Sienkiewicza. Kamera 2 służyć ma do monitoringu „murków” od strony Sienkiewicza 6.

###### 1.1 Stan istniejący:

W piwnicy w węźle ciepłowniczym znajduje się podlicznik energii elektrycznej, oraz skrzynka z mediakonwerterem podłączonym do Internetu. Trasa kablowa (LAN, zasilanie) doprowadzona z piwnicy do kamery 1. Na trasie kablowej w piwnicy w pobliżu kamery 1 zamontowana jest skrzynka, a w niej zasilacz od innej kamery (Pulsar PSA CH01244 AC 24V/4Ah).

###### 1.2 Zakres prac:

- zamontować kamery na rogach budynku na wysokości ok. 5m;
- doprowadzić trasę kablową (LAN, zasilanie) od kamery 2 do piwnicy i zakończyć w istniejącej skrzynce montażowej;
- 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. Torowa 9 w Czarnej Białostockiej.

##### **2. Budynek ul. Sportowa 1 – (2 kamery)**

Kamera nr 1 służyć ma do monitoringu placu Jana Pawła II w Czarnej Białostockiej. Kamera nr 2 służyć ma do monitoringu wejścia na stadion miejski (brama stadionu od ulicy Sportowej).

###### 2.1 Zakres prac:

- zamontować kamery na rogach budynku na wysokości ok. 5m, doprowadzić trasy kablowe (LAN, zasilanie) do piwnicy i zakończyć skrzynką montażową oraz podlicznikiem;
- 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. Torowa 9 w Czarnej Białostockiej.

##### **3. Budynek ul. Torowa 1 - (1 kamera)**

Kamera służyć ma do monitoringu placu oraz ławek znajdujących się na terenie Placu Konstytucji 3 Maja w Czarnej Białostockiej.

###### 3.1 Zakres prac:

- zamontować kamerę na rogu budynku na wysokości ok. 5m, doprowadzić trasy kablowe (LAN, zasilanie) do piwnicy i zakończyć skrzynką montażową;
- 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. Torowa 9 w Czarnej Białostockiej.

#### **4. Zalew Czapielówka – (2 kamery)**

Kamera nr 1 służyć ma do monitoringu wieży widokowej na zalewie Czapielówka.

Kamera nr 2 służyć ma do monitoringu ławek i pomostu na zalewie Czapielówka.

##### **1.1 Stan istniejący:**

Brak przyłączy energetycznych i teleinformatycznych.

##### **1.2 Zakres prac:**

- zdemontować słupy Sextant P-6 VALMONT wraz z fundamentem F150 wskazany przez Zamawiającego, znajdujący się na terenie Podlaskiego Parku Przemysłowego, ul. Fabryczna 7 Czarna Białostocka;
- zamontować słupy Sextant P-6 VALMONT, 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 itp.) umieścić w skrzynce montażowej odpornej na działania atmosferyczne;
- urządzenia zasilające/podtrzymujące pracę systemu dobrać w oparciu o obliczenia zapotrzebowanie 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. Torowa 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.

Dopuszcza się odstępstwo od wskazanych wyżej lokalizacji, tras kablowych, urządzeń oraz sposobu montażu pod warunkiem uzyskania akceptacji Zamawiającego.

#### **V. Uwagi ogólne:**

##### **1. Zamawiający uzyskał zgody od:**

- Administratora Spółdzielni Mieszkaniowej „Wspólnota” na montaż kamer na budynkach w lokalizacjach 1 i 2.
- Nadleśnictwa Czarna Białostocka na montaż kamery w lokalizacji 4.

##### **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.**