

## WYMAGANIA TECHNICZNE DO PROJEKTOWANIA ORAZ BUDOWY MONITORINGU

### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest realizacja przedsięwzięcia inwestycyjnego polegającego na rozbudowie systemu monitoringu wizyjnego na terenie Zespołu Pałacowego – internatu Zespołu Szkół w Tułowicach ul. Zamkowa 15. System ten może być wykonany do zapewnienia bezpieczeństwa uczniów oraz infrastruktury parkowej.

W realizacji przedsięwzięcia rozbudowy planuje się montaż pięciu punktów kamerowych w lokalizacji przedstawionej na planie. Kamery muszą być sprawne w każdych warunkach pogodowych.



Rys. 1. Przykładowy schemat rozmieszczenie kamer.

### 2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe i wymagania zamawiającego.

System monitoringu ma zapewnić obserwację określonych obszarów załącznik 1 w zakresie monitorowania newralgicznych punktów Parku wraz z ciągłą rejestracją obrazów w czasie rzeczywistym z wszystkich kamer. System ma umożliwić również stworzenie warunków do monitorowania zagrożeń, takich jak; wykroczenia, wandalizm.

### 3. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Celem uwzględnienia wszelkich prac i materiałów niezbędnych do wykonania zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany przeprowadzić wizję lokalną. Przed przystąpieniem do realizacji systemu wykonawca musi otrzymać pozytywną opinie Zamawiającego na

wykonanie proponowanego systemu. Po wykonaniu systemu Wykonawca musi sporządzić projekt powykonawczy.

Wszystkie zamontowane elementy i urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty oraz niezbędne certyfikaty.

#### **4. Informacje dodatkowe**

##### **Dla kamer**

- Dla wszystkich nowych lokalizacji kamer należy zamontować niezbędne konstrukcje montażowe uwzględniając miejscowe warunki i możliwości.
- Wykonanie instalacji uziemiającej, zgodnie z aktualnymi przepisami system zapewnienia ochrony porażen i ochrony przepięciowej.
- Konstrukcja i montaż na zapewnić wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej
- Solidny montaż i konstrukcja nośna kamery spełniająca wymogi i bezpieczeństwa osób postronnych oraz zapewniający stabilny obraz z kamery
- Konstrukcja musi posiadać zabezpieczenie przed korozją oraz być pomalowana na ustalony kolor
- Wysokość montażu kamer ma uniemożliwić swobodny dostęp do nich osobom niepowołanym.
- Konstrukcja, sposób montażu kamer oraz doprowadzenia przewodów nie mogą zagrażać porażeniem elektrycznością osób znajdujących się w pobliżu.

Parametry kamery

Kamera musi posiadać nie gorsze parametry niż:

- Kamera dzień-noc - Mechaniczny filtr podczerwieni
- Rodzaj przetwornika – CCD 1/4”
- Standard sygnału - PAL
- Rozdzielczość - 600 linii
- Czułość (kolor) nie gorsza niż - 1.5 lux
- Czułość (mono) nie gorsza niż – 0.1 lux

Obiektyw kamery musi mieć nie gorsze parametry niż

Zoom optyczny – 18x

Zoom cyfrowy – 4x

Głowica kamery musi mieć nie gorsze parametry niż:

- Obrót w poziomie - Ciągły 360°
- Obrót w pionie - 0° - 90°
- Posuw w poziomie - 0,1°/s - 200°/s
- Posuw w pionie - 0,1°/s - 100°/s
- Minimum 150 presetów, 4 patroli, 2 trasy

Obudowa kamery musi spełniać następujące parametry

- Temperatura pracy -30°C do +50°C
- Posiadać wbudowaną grzałkę

Klasa szczelności IP66

Zasilanie awaryjne

Konieczne jest zastosowanie urządzeń podtrzymujących zasilanie (UPS bądź Zasilacze Buforowe) dla:

- punktu kamerowego nie mniej niż 2 godziny.
- dla rejestratora 2 godziny.

### ***Stanowisko operatora***

**Stanowisko operatora z oprogramowaniem umożliwiającym komunikację w języku polskim musi zapewnić:**

Zdalne sterowanie kamerami Pan/Tilt/Zoom z panelu na ekranie stacji zarządzającej (z poziomu oprogramowania) lub za pomocą specjalizowanej klawiatury,

Eksport nagrań do formatów plików video,

Eksport klatek obrazów do typowego formatu pliku graficznego np. jpg, gif, bmp,

Archiwizację zapisu na płytach DVD lub dysku USB za pomocą urządzenia wbudowanego lub dołączonego zewnętrznie.

Wielopoziomowy dostęp dla użytkowników systemu, zabezpieczony systemem haseł,

Skalowanie okien podglądu obrazu z kamer,

Prezentację nazwy kamery oraz czasu na obrazie,

Możliwość podglądu mapy synoptycznej z rozmieszczeniem kamer i innych obiektów,

### ***System zarządzania obrazem***

Oprogramowanie było dostarczane w wersji instalacyjnej

Oprogramowanie przeznaczone do zarządzania i sterowania elementami systemu monitorowania wizyjnego charakteryzowało się graficznym interfejsem użytkownika, z poziomu, którego możliwe będzie ustawianie wszystkich parametrów systemu.

Oprogramowanie umożliwiało zaprogramowanie urządzeń w prosty sposób, przy pomocy okienkowego menu.

Oprogramowanie było dostarczane z dokładną instrukcją obsługi i instalacji.