

## **CZĘŚĆ NR III ZAMÓWIENIA**

### **Montaż i uruchomienie monitoringu na 5 Obiektach Kamerowych oraz wyposażenie i uruchomienie Stacji Monitorowania.**

Zakłada się budowę monitoringu na 5 Obiektach Kamerowych, oznaczonych jako: OK1, OK2, OK3, OK4, OK5

Wytyczne do montażu na Obiektach Kamerowych

- dla wszystkich Obiektów Kamerowych należy wykonać niezbędne konstrukcje montażowe, jeśli dane konstrukcje nie są gotowymi rozwiązaniami producentkami należy przedstawić dokumentację opisującą obliczenia wykonane przez osobę uprawnioną
- wymaga się wykonania instalacji uziemiającej monitoringu na OK, zgodnie z aktualnymi przepisami ochrony od porażeń i ochrony przepięciowej
- wymaga się montażu monitoringu zgodnie z wymogami bezpieczeństwa osób postronnych oraz należy zapewnić stabilny obraz z kamer
- konstrukcja musi posiadać zabezpieczenie przed korozją oraz wymaga się pomalowania jej zgodnie z ustalonymi kolorami
- montaż kamer i urządzeń rejestrujących ma uniemożliwić swobodny dostęp do nich osobom niepowołanym
- do wykonania instalacji zasilającej i sygnałowej należy zastosować odpowiednie przewody, przystosowane do środowiska pracy, w razie potrzeby przewody należy układać w rurkach lub korytkach osłonowych, o trwałości odpowiedniej dla lokalnych warunków atmosferycznych

Adresy Obiektów Kamerowych:

OK1 - Stacja kolei wąskotorowej w Pogorzeliczy

OK2 - Stacja kolei wąskotorowej w Niechorzu (Latarnia)

OK3 - Stacja kolei wąskotorowej w Śliwinie

OK4 - Stacja kolei wąskotorowej w Rewalu

OK5 - Stacja kolei wąskotorowej w Trzęsaczu

Instalacja monitoringu na OK musi być wykonana starannie, zgodnie z aktualnymi przepisami i uznanymi regułami sztuki zawodowej. Każdy OK musi być wyposażony w kamery, rejestrator obrazu, szafkę do montażu urządzeń elektrotechnicznych lub telekomunikacyjnych niezbędnych do transmisji obrazu do Stacji Bazowej, zabezpieczenie przepięciowe, zwarciove, przeciążeniowe, zapewniające ochronę od porażeń oraz zasilacz UPS umożliwiający pracę w przypadku zaniku zasilania.

### **Kamery**

Kamery przeznaczone będą do całodobowego nadzoru OK. Należy zastosować wysokiej klasy kamery, kopułowe, składające się z wandaloodpornej obudowy hermetycznej z grzałką i wentylatorem oraz uchwytem mocującym z ukrytym torem kablowym. Obudowa kamery musi posiadać wysoką wytrzymałość mechaniczną, być odporna na wpływ warunków atmosferycznych, posiadać układ stabilizacji temperatury i układ chroniący przed zaparowaniem.

Minimalne parametry kamer:

- Funkcja Dzień/Noc - mechanicznie przesuwany filtr podczerwieni
- Przetwornik 1/3" CMOS
- Rozdzielczość 3Mpix
- Efektywna liczba pikseli: 16:9 1920x1080 4:3 2048 x 1536
- Ilość strumieni video: 2
- Kompresja obrazu: H.264 / MJPEG
- Prędkość: 20 kl./s dla 3Mpix, 25 kl./s dla 1080p
- Funkcje kamery: WDR, BLC, 3DNR
- Czułość (Lux) : 0,7 Lux (kolor)
- Temperatura pracy: -30...60
- Promiennik podczerwieni: IR zasięg 20 do 30m
- Protokoły sieciowe: TCP/IP, HTTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP, SNMP, HTTPS, FTP, 802.1x, QoS

Rejestratory Obrazu

Okres rejestracji w pełnej rozdzielczości min. 10 dni, możliwość zdalnego kopiowania i odtwarzania nagrań.

Minimalne parametry rejestratora:

- Okres rejestracji w pełnej rozdzielczości: 10 dni
- Ilość kamer IP: 4
- Pasma dla strumieni wideo: 20 Mb/s
- Ilość dysków: 2 (możliwość zapisu na obu dyskach w macierzy)
- Kompatybilność: ONVIF, PSIA

Każdy z obiektów musi być wyposażony w niezbędny sprzęt teleinformatyczny do przekazywania obrazów z kamer do Stacji Monitorowania znajdującej się w Zajezdni Kolei Wąskotorowej w Gryficach

Stacja Monitorowania

Wykonawca musi zapewnić wymaganą funkcjonalność Stacji Monitorowania SM przez co należy rozumieć dostarczenie, zainstalowanie i skonfigurowanie sprzętu instalowanego w SM. SM po budowie musi zapewnić wymaganą jakość i czas rejestracji obrazów z istniejących kamer. Zapis odbywa się na dedykowanym urządzeniu, umieszczonym wraz z pozostałymi urządzeniami SM w wyznaczonym pomieszczeniu w Zajezdni Kolei Wąskotorowej w Gryficach. Urządzenie musi

umożliwić jednoczesny, ciągły zapis obrazów z wszystkich kamer przez 24 godziny na dobę, przez okres nie krótszy niż 10 dni. Zarejestrowane obrazy muszą być zabezpieczone przed możliwością ingerencji do zapisanych danych i ich cyfrowej modyfikacji. System monitorowania w SM musi być zabezpieczony przed przepięciami, zwarciami i przeciążeniami linii elektrycznej oraz przed zanikami napięcia elektrycznego umożliwiając normalną pracę przez czas co najmniej 1 godzinę. Wymaga się wyposażenie stanowiska operatorskiego w SM w monitor o minimalnych parametrach:

- przekątna 22"
- rozdzielczość nominalna 1920 x 1080 pikseli
- kontrast: 500:1
- jasność: 250 cd/m<sup>2</sup>
- czas reakcji plamki 8 ms
- cyfrowe złącze DVI (DVI-D)

Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania dokumentacji powykonawczej, na podstawie prowadzonej na bieżąco ewidencji wszelkich zatwierdzonych zmian w stosunku do niniejszych wymagań Zamawiającego.

Przedmiotem zamówienia jest (oprócz wykonania systemu i innych wyszczególnionych prac) uruchomienie kompletnej instalacji - systemu wideo monitorowania.