

STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	<i>T E L E T E C H N I C Z N A</i>
NAZWA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY DLA ZADANIA „BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO DO PIŁKI SIATKOWEJ I KOSZYKÓWKI ORAZ DROGI Z CHODNIKIEM, MIEJSCAMI POSTOJOWYMI W KWARTALE POMIEDZY ULICAMI PUTRY, MINKIEWICZA, WIERUSZA KOWALSKIEGO I ANDERSA"

INWESTOR	<p> GMINA MIASTO SUWAŁKI UL. MICKIEWICZA 1 16-400 SUWAŁKI </p>
ADRES INWESTYCJI	<p> 16-400 SUWAŁKI UL. ANDERSA DZIAŁKI NR GEOD. 21351, 21490/4, 21489/2, 25329, 25334, 25339 OBRĘB NR 1 </p>

PROJEKTANT	JERZY NIEDZIELKO	UPR. NR DTT-TU/02325/02/U
SPRAWDZAJĄCY	inż. DARIUSZ ĆWIKLIŃSKI	UPR. NR WAM/0147/PWOT/10

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Uprawnienia
2. Inwestor
3. Podstawa opracowania.
4. Przedmiot opracowania.
5. Zakres opracowania.
6. Stan istniejący.
7. Analiza występujących zagrożeń
8. Ustalenia wstępne.
9. Projektowana linia zasilająca kamery.
10. Projektowana linia sygnału wizyjnego kamer.
11. Montaż kamer na słupach oświetleniowych.
12. Uruchomienie i odbiory techniczne instalacji.
13. Funkcjonalność i integracja systemu monitoringu.
14. Wykaz materiałów.
15. Część rysunkowa.

1. Inwestor

Inwestorem i użytkownikiem Systemu Monitoringu Wizyjnego jest Gmina Miasto Suwałki.

2. Podstawa opracowania

Zlecenie Inwestora.

Niniejsze opracowanie uwzględnia wymogi określone w Umowie, zasady wiedzy technicznej, powszechnie obowiązujące w tym zakresie normy oraz przepisy, a w szczególności wymogi:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe;
- spełnienia wymagań dotyczących bezpieczeństwa pracy i użytkownika oraz ochrony życia, zdrowia i środowiska;
- urządzenia elektroenergetyczne, stopnie ochrony PN-79/E-08106
- normy i standardy ISO/IEC, PN-EN 50173, PN-EN 50174, ANSI/TIA/EIA-568-A

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny rozbudowy instalacji monitoringu wizyjnego dla boiska wielofunkcyjnego w Suwałkach z punktem kamerowym w ilości 1szt.

4. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany rozbudowy instalacji systemu monitoringu wizyjnego na terenie boiska wielofunkcyjnego miasta Suwałki, wraz ze wszystkimi uzgodnieniami i niezbędnymi zezwoleniami. Projekt zawiera dwa główne działy: charakterystyka i technologia systemu wizyjnego oraz sieć kablową systemu monitoringu. W działach zawarto :

szczegółowe opisy poszczególnych punktów kamerowych, centrum monitoringu oraz opisy poszczególnych linii światłowodowych.

Projekt obejmuje:

- budowę linii światłowodowych
- budowę przyłączy elektrycznych
- montaż punktu kamerowego
- wyposażenie punktu kamerowego w urządzenia

5. Stan istniejący

W chwili obecnej , Miasto Suwałki w obrębie projektowania posiada system monitoringu wizyjnego.

Jako stan istniejący dla opracowywanej dokumentacji projektowej przyjmuje się że:

- istnieją obiekty lampy uliczne na których umieszczona będzie projektowana kamera.

W skład punktów kamerowych wchodzi kamery z mechanizmem obrotowym klasy **IP66 SNC-RH164 HD firmy SONY**. Dla ciągłości systemu proponuje się zastosowanie **IP66 SNC-RH164 HD firmy SONY**.

Wyposażona w gwarantującą ochronę klasy IP66, odporną na uderzenia osłonę kopułki i zaawansowany zintegrowany system wentylacji światła słonecznego kamera kopułkowa PTZ SNC-RH164 HD została zaprojektowana specjalnie z myślą o wymagających zastosowaniach monitoringu zewnętrznego. Kopułkowa kamera sieciowa PTZ SNC-RH164 HD zapewnia doskonałą jakość obrazu w rozdzielczości HD (1280 × 720, 30 kl./s) i formacie obrazu 16:9. Tak wyraźny obraz w połączeniu z najnowocześniejszą technologią przetwarzania obrazu i funkcją szybkiego obrotu sprawia, że kamera RH164 jest jedną z najwydajniejszych kamer telewizji przemysłowej na rynku. Dzięki całkowitemu kątowi pochylenia sięgającemu 210° i możliwości ciągłego, szybkiego obrotu w zakresie 360° kamera ta umożliwia monitorowanie szerokiego obszaru — szybko i przy zachowaniu wysokiej szczegółowości obrazu. Sprawia to, że idealnie nadaje się ona do zastosowań CCTV o newralgicznym znaczeniu, w tym do monitorowania lotnisk/granic oraz nadzoru ruchu.

6. Analiza występujących zagrożeń

Gmina Miasto Suwałki , tak jak wiele innych gmin , narażona jest na podstawowe działania przestępcze i wykroczenia: kradzieże, napady, wymuszenia, rozboje, wandalizm, wykroczenia drogowe, itp.

Główne zagrożenia , w których eliminacji ma pomóc system monitoringu wizyjnego:

- napady rozbójnicze;
- kradzieże;
- włamania;
- zdarzenia drogowe;
- wandalizm

7. Ustalenia wstępne

Sygnał wizyjny z kamery przesyłany będzie do rejestratora z wykorzystaniem kabli światłowodowych. Zalety tego rozwiązania:

wysoka odporność na zakłócenia indukowane na trasie przesyłu duża niewrażliwość na różnice potencjałów ziemi pomiędzy źródłem a miejscem zobrazowania; możliwość osiągnięcia dużych zasięgów. Na projektowanym terenie boiska zainstalowana zostanie dodatkowo jedna kamera o wysokiej czułości. Wysokość montażu kamery oraz specyfika wykonania powodują, że rozpoznanie kierunku obserwacji danej kamery jest niemożliwe lub bardzo utrudnione. Zastosowana kamera posiada możliwość samodzielnego, zaprogramowanego wcześniej, nadzorowania wybranych sektorów w sposób określony przez operatora. Kamera zostanie zainstalowana na terenie boiska wielofunkcyjnego do piłki siatkowej i koszykówki zgodnie z planem przedstawionym przez inwestora. Kabel teletechniczny, niezbędny do wykonania instalacji prowadzony będzie w rurze osłonowej, którego właścicielem będzie Gmina Miasto Suwałki. Do kamery doprowadzony zostanie oddzielny kabel światłowodowy w rurze osłonowej, z konwerterem, zasilaczem, i przewodem UTP cat 5e oraz kablem YKY 3 x 2,5mm² z odpowiednim zapasem, pozwalającym na ewentualną rozbudowę.

8. Projektowana linia zasilająca kamery

Z szafy kamery nr 1 wyprowadzić kabel typu YKY 3 x 2,5mm² do zasilania projektowanej kamery. Kable w ziemi układać na głębokości 70 cm, na 10 cm podsypce z piasku. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm i warstwą ziemi grubości 25 cm, a następnie przykryć folią ochronną koloru niebieskiego. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki umieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy przepustach. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające dane: symbol i numer linii, znak użytkownika kabla, rok ułożenia. W miejscach skrzyżowań

kabli z uzbrojeniem podziemnym oraz z drogami, kable układać w rurach ochronnych. Przy układaniu kabla stosować normę N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

9. Projektowana linia sygnału wizyjnego kamer

Z szafki kamery nr 1 wyprowadzić kabel światłowodowy dwuwłóknowy do projektowanej kamery zainstalowanej na słupie oświetleniowym. Kable w ziemi układać w rurze ochronnej na całej długości razem z przewodami elektrycznymi do zasilenia kamer na głębokości 70 cm, na 10 cm podsypce z piasku w odstępie co najmniej 10cm od kabli energetycznych. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm i warstwą ziemi grubości 25 cm, a następnie przykryć folią ochronną koloru niebieskiego. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki umieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy przepustach. W słupach oświetleniowych należy wciągać przewody do wysokości min 5m, gdzie następnie wykonać otwór na przepust do zainstalowanej szafki podłączenia kamery.

10. Montaż kamer na słupach oświetleniowych

Mocowanie Kamer zaprojektowano na słupach stalowych ocynkowanych Kamery należy mocować na słupach na wysokości min. 5m od ziemi przy pomocy uchwytu do obudowy kamery kopułkowej wyposażonego w zatrzask zabezpieczający SNCA-WM20FC. Rozmieszczenie słupa pokazano na planie zagospodarowania w projekcie wykonawczym.

ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE WYKAZANE W PROJEKCIE NALEŻY TRAKTOWAĆ JAKO PRZYKŁADOWE. DOPUSZCZA SIĘ ZMIANĘ ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW NA RÓWNORZĘDNE POD WARUNKIEM ZACHOWANIA ZAKŁADANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH. ZMIANY ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH NALEŻY UZGODNIĆ Z ZAMAWIAJACYM.

11. Uruchomienie i odbiory techniczne instalacji

- Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić zgodność jej wykonania z projektem technicznym oraz dokonać niezbędnych pomiarów kabli wymaganych dla danych systemów.
- Należy uruchomić i zaprogramować systemy, a następnie wykonać funkcjonalne próby działania, sygnalizacji, alarmowania i transmisji danych.
- Skorygować usterki stwierdzone w czasie prób, a także przyporządkowanie poszczególnych wyzwalaczy do stref - grup.
- Przeprowadzić szkolenie personelu Użytkownika w zakresie praktycznej obsługi systemów.
- Dostarczyć dokumentację powykonawczą instrukcje obsługi poszczególnych systemów oraz książkę obsługi i konserwacji systemu.
- Sporządzić protokół odbioru końcowego robót z udziałem przedstawicieli Inwestora.

12. Funkcjonalność i integracja systemu monitoringu

Realizowany w ramach niniejszego zadania inwestycyjnego Systemu monitoringu musi być w pełni kompatybilny z obecnie eksploatowanym. W szczególności wymagana jest pełna kompatybilność i współpraca nowo dostarczonej kamery z istniejącą Stacją Operatorską i Serwerem Zarządzającym. W gestii Wykonawcy leżeć będzie dostawa wszystkich wymagań licencji do podłączenia do istniejącego systemu Monitoringu nowej kamery. Jeżeli pełna integracja będzie tego wymagała Wykonawca zobowiązany będzie do aktualizacji oprogramowania istniejącej stacji operatorskiej.

13. Wykaz materiałów

- Szafka do urządzeń zasilania i transmisji kamery montaż na słupie oświetl.
- Grzałka bez kabla z podłączeniem zaciskowym 110÷230V 60W.
- Zasilacz do kamery 230/12V DC.
- Mediakonwerter światłowodowy Q7TER860S10/100Base TX-FX.
- Adapter do kamery - montaż na słupie stalowym, okrągłym.
- Uchwyt do obudowy kamery kopułkowej wyposażony w zatrzask zabezp.
- Kamera SNC-rh 164 – szybka kamera kopułkowa 720p/320kl/s.

- Przewód światłowodowy.
- Paczkordy do światłowodu.
- Rura osłonowa HDPE RHDPE 40/3,7 OPTO światłowód

Ilości materiałów wyszczególnione w przedmiarze robót.

OPRACOWAŁ: