

AJAKA

Janusz Karski

PRACOWNIA PROJEKTOWA I REALIZACJI INWESTYCJI

15-113 Białystok ul. Gen. Władysława Andersa 38 lok. 308,

tel. (0-85) 675-20-20, fax. (0-85) 662-30-12, e-mail. biuro@ajaka.pl

NIP 966-063-30-06 REGON 050596301 konto PKO BP S.A. II O/B-stok 54 1020 1332 0000 1402 0030 1473

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT: Budowa doziemnej instalacji elektrycznej systemu
telewizji dozorowej

ADRES: Białystok, rejon ul. W. Wysockiego
dz. nr. 20; 21/2 obręb 13

INWESTOR: Miasto Białystok
ul. Słonimska 1, 15-950 Białystok

PROJEKTANT: inż. Janusz Karski
(inst. Elektryczne) nr. upr. BŁ-424/74

Białystok, maj 2018

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I CZEŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

II CZEŚĆ RYSUNKOWA

L.p.	Temat rysunku	Skala	Nr. rys.
1	Projekt zagospodarowania terenu		1
2	Schemat blokowy		2

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

1.1 Zlecenie

1.2 mapa do celów projektowych

1.3 Obowiązujące przepisy i normy

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest instalacja systemu telewizji dozorowej na ścieżce narciarskiej.

3. System telewizji dozorowej

Projektuje się system telewizji dozorowej oparty na urządzeniach IP. System składał się będzie łącznie z 10 kamer.

Dla potrzeb obserwacji terenu zewnętrznego zostaną zamontowane kamery IP w obudowach odpornych na warunki zewnętrzne tubowe z oświetlaczem IR o rozdzielczości 2MPx.

Rejestracja zdarzeń odbywać się będzie na rejestratorze sieciowym z możliwością zapisu do 16 strumieni IP z dyskiem twardym o pojemności 4 TB .

Przewiduje się transmisję obrazu z rejestratora za pomocą sieci telefonii komórkowej. Umowę z operatorem podpisze i kartę SIM dostarczy Inwestor

Rejestratory wraz z zasilaczem UPS o mocy 1000VA i przełącznikiem z POE 16 portowym zostaną umieszczone w istn. szafie umieszczonej w pobliżu stawu.

Okablowanie wizyjne wykonać przewodem UTP 4x2x0,5 GEL oraz wielomodowymi światłowodami. Kable prowadzić w rowach kablowych razemz kablami oświetleniowymi.

Zasilanie kamer zostało zaprojektowane jako POE, nie ma zatem konieczności doprowadzenia dodatkowego zasilania samych kamer. Zasilanie rejestratora oraz zasilaczy wykonać poprzez zasilacz bezprzerwowy UPS. Pobór mocy zasilonych z niego urządzeń powinien starczyć przy prawidłowej pracy na około 1 godziny przy braku zasilania 230V z sieci.

Zestawienie podstawowych materiałów

Lp	Nazwa materiału	Ilość
1	Rejestrator NVR Hikvision: pasmo wejściowe/wyjściowe 160Mbps/80Mbps, 16 kanałów IP, maksymalna rozdzielczość nagrywania: 6MP. Wyjście monitorowe: HDMI/VGA, 1 port USB 2.0, 1 port USB 3.0, 2 interfejsy SATA, 1 port Ethernet RJ45 (1000 Mbps). Obudowa metalowa 1U,	1
2	Kamera IP Hikvision w obudowie typu bullet, rozdzielczość 2MP (max. 1920x1080@30kl/s), przetwornik: 1/2.8" Progressive Scan CMOS, czułość: 0.01Lux@ F1.2 (wł. AGC), 0 Lux z IR, zasięg IR do 30m, dzień/noc ICR, obiektywy z moto-zoom: 2.8 - 12mm/F1.4, kąt widzenia 100°-35°. Kompresja: H.264+/H.264/MJPEG, dwa strumienie, WDR 120dB, 3D DNR, BLC, ROI: 1 obszar. Regulacja położenia 3D. IP67. Temperatura pracy: -30°C do +60°C. Slot na kartę do 128GB. Zasilanie 12VDC/PoE.	10
3	Adapter słupowy Hikvision. Do zastosowania w zestawie z uchwytyami naściennymi, kamerami typu bullet (podstawa mont. na 4 śruby) oraz do uchwytów dla kamer obrotowych. Słup o średnicy od 67mm do 127mm. Maksymalna nośność uchwytu do 10kg.	10
4	Zasilacz przełączników i mediakonwerterów	10
5	Przełącznik sieciowy 4 x Gigabit Ethernet - 120W PoE - 2 x SFP - DIN	4
6	Moduł światłowodowy do przemysłowych przełączników sieciowych	4
7	Mediakonwerter UTP/FO	4
8	Przemysłowy switch Ethernetowy - 16 portów Ethernet 10/100 Mb/s, 2 porty SFP/1000 Mb/s + PoE	1

4. System sygnalizacji włamania

Projektuję system sygnalizacji włamania obejmujący szafę, w której zainstalowana jest rozdzielnica główna toru oraz urządzenia systemu CCTV. Centralę alarmową zainstalować wewnątrz szafy.

System składa się z centrali alarmowej, modułu ethernetowego, manipulatora i kontaktronów.

Okablowanie czujników wykonać przewodami YTDY 6x0,5. Mgistralę wykonać przewodami ekranowanymi YTKSYekw 4x2x0,5. Okablowanie układać w korytkach teletechnicznych i podtynkowo.

Przy montażu czujek magnetycznych należy zwrócić szczególną uwagę aby szczelina była odpowiednia do rodzaju czujki.

Inwestor na etapie uruchamiania obiektu zdecyduje czy i do jakiej firmy podłączy monitoring systemu dla ochrony fizycznej.

4.1 Konserwacja systemu

Użytkownik powinien zapewnić utrzymanie systemu alarmowego w ciągłej sprawności od chwili protokolarnego przekazania systemu do użytkownika.

W celu zapewnienia poprawnej pracy systemu alarmowego należy przeprowadzać systematycznie czynności konserwacyjne. Kontrola działania systemu alarmowego w pełnym zakresie powinna być dokonana w okresach nie dłuższym niż 3 miesiące.

Należy przeszkolić wskazane przez inwestora osoby w zakresie użytkowania i obsługi systemu.

Użytkownik powinien prawidłowo reagować na sygnały z urządzeń alarmowych i zgłaszać służbie konserwacyjnej zauważone w czasie eksploatacji nieprawidłowości w działaniu systemu, bądź ochronie obiektu. Użytkownik zobowiązany jest prowadzić książkę przeglądów napraw i kontroli systemu alarmowego i dbać o dokonywanie w niej rzetelnych zapisów o pracy systemu.