



Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane "EKOBUd" s.c.
Ewa i Remigiusz Owczarek
Dmosin Drugi nr 89 B, 95-061 Dmosin NIP: 833-11-81-146

PRACOWNIA PROJEKTOWA
93-312 Łódź, ul. Tuszyńska 155
Tel./fax: (0-42) 632-19-72 lub tel: (0-42) 632-08-91
www.ekobud.net.pl
E-mail: biuro@ekobud.net.pl lub ekobud3@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt:

Adaptacja parteru na potrzeby Urzędu Komunikacji
Sochaczew ul. Piłsudskiego 63

Inwestor:

Starostwo Powiatowe w Sochaczewie, ul. 1 Maja 16

**Temat: INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU
ORAZ TELEWIZJI DOZOROWEJ**

Projektant:	Janusz Bojanowski upr. bud. 248/89Wł, 195/68 w spec. instalacji i urządzeń elektrycznych	
Asystent projektanta:	mgr inż. Łukasz Śnitko	
Sprawdzający:	inż. Zbigniew Wojnarowski upr. nr GP.II-8346-263/76 w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakr. sieci elektrycznych (bez ograniczeń)	

Czerwiec 2009

Spis treści

1. OPIS OGÓLNY	EW3
1.1. Inwestor	Ew3
1.2. Obiekt	Ew3
1.3. Podstawa opracowania	Ew3
1.4. Zakres opracowania	Ew3
1.4.1. instalacja sygnalizacji włamania i napadu	Ew3
1.4.2. instalacja telewizji przemysłowej dozorowej (CCTV)	Ew3
1.5. Uwagi końcowe	Ew3
2. INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	EW4
2.1. Dobór baterii akumulatorów:	Ew4
2.1.1. czujki	Ew4
2.1.2. centrala i expandery we	Ew4
3. INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV	EW5

Spis rysunków

<i>Lp.</i>	<i>Tytuł rysunku</i>	<i>nr rys.</i>	<i>nr strony</i>
1.	Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu i kamer dozorowych. Rzut parteru.	Ew/01	Ew06
2.	Schemat blokowy systemu sygnalizacji włamania i napadu i kamer dozorowych	Ew/02	Ew07

1. OPIS OGÓLNY

1.1. Inwestor

Inwestorem jest:

Starostwo Powiatowe w Sochaczewie, ul. 1 Maja 16

1.2. Obiekt

Przedmiotem opracowania jest instalacja sygnalizacji włamania i napadu oraz telewizji dozorowej w przedstawionej na planach części budynku Starostwa Powiatowego w Sochaczewie w ramach zadania adaptacji parteru na potrzeby Urzędu Komunikacji.

1.3. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- uzgodnienia z Inwestorem
- obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania
- podkłady architektoniczne
- uzgodnienia branżowe
- dane techniczne i wytyczne producentów

1.4. Zakres opracowania

Zakres rzeczowy opracowania obejmuje:

1.4.1. instalacja sygnalizacji włamania i napadu

1.4.2. instalacja telewizji przemysłowej dozorowej (CCTV)

1.5. Uwagi końcowe

Występujące w projekcie nazwy handlowe bądź Producent urządzeń należy traktować jako przykładowe. Wykonawca ma prawo zastosowania innych urządzeń o nie gorszych parametrach technicznych, jakościowych i użytkowych. Wszystkie niezbędne przeróbki projektowe, budowlane i instalacyjne związane ze zmianą będą wykonane na koszt Wykonawcy.

Wszelkie zastosowane materiały powinny być nowe, nie używane, najnowszych aktualnych wzorów, winny również uwzględniać nowoczesne rozwiązania techniczne oraz posiadać aktualne atesty (certyfikaty) dopuszczenia.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Przed podłączeniem napięcia instalacji i urządzeń należy dokonać wymaganych prób i pomiarów stwierdzających możliwość użytkowania ww.

2. INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU

Centrala alarmowa znajduje się w pom serwerowni na I piętrze. Wykorzystano centralę alarmową Satel Integra 128. Centrala umożliwia podpięcie w sumie 128 czujek. Do instalacji alarmowej wykorzystano czujki PIR klasy S firmy Optex typ CX-502AM.

Do instalacji należy wykorzystać przewody HTKSH. Do każdej czujki PIR, sygnalizatora akustyczno optycznego oraz klawiatury należy doprowadzić przewód HTKSH 3x2x0,8mm.

Główne zasilanie centrali alarmowej z sieci zasilania podstawowego, jako zasilanie awaryjne należy wykorzystać baterię akumulatorów 12V, 24Ah.

Dla systemu przewidziano alarm za pomocą 2 sygnalizatorów optyczno akustycznych: jeden zewnętrzny np. Satel SP-4006 i jeden wewnętrzny np. Satel SPW-220

Przy wejściu umieszczono manipulator LCD np. Satel INT-KLCD-GR..

2.1. Dobór baterii akumulatorów:

2.1.1. czujki

Akumulatory dobrano przy następujących założeniach:

- czas dozoru $t_1=72h$
- całkowity prąd pobierany przez czujki w trybie dozoru wynosi $I_1=21 \times 7mA=147mA$
- współczynnik k dla $t_1=72h$ wynosi $k=1$

Całkowita pojemność baterii akumulatorów Q wynosi:

$$Q = k \cdot (I_1 \cdot t_1) = 1 \cdot 147mA \cdot 72h = 10,6 Ah$$

Dobrano 1 baterię akumulatorów Alarmtec typ BP 12-12 12VDC o pojemności 12Ah.

2.1.2. centrala i expandery we

Akumulatory dobrano przy następujących założeniach:

- czas dozoru $t_1=72h$
- całkowity prąd pobierany przez centralę w trybie dozoru wynosi $I_1=150mA$
- współczynnik k dla $t_1=72h$ wynosi $k=1$

Całkowita pojemność baterii akumulatorów Q wynosi:

$$Q = k \cdot (I_1 \cdot t_1) = 1 \cdot 150mA \cdot 72h = 10,8 Ah$$

Dobrano 1 baterię akumulatorów Alarmtec typ BP 12-12 12VDC o pojemności 12Ah.

Akumulatory umieścić w obudowach Pulsar typ AWO402.

3. INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV

Instalacja telewizji dozorowej obejmuje monitoring wewnątrz budynku.

Monitoring wewnętrzny obejmuje podgląd głównych ciągów komunikacji oraz otwartej przestrzeni części Urzędu Komunikacji. Oprzewodowanie zaprojektowano tak, aby w przyszłości była możliwa łatwa i szybka rozbudowa systemu monitoringu np. w oparciu o system kamer IP lub wymiana kamer na obrotowe i z zoomem. Do obsługi systemu zaprojektowano 1 stację roboczą z odpowiednim oprogramowaniem. Stacja robocza znajduje się w pomieszczeniu serwerowni na I piętrze. Stacja robocza umożliwia podgląd obrazu „na żywo” z dowolnej kamery, podgląd obrazu z rejestratora, jak również zapis materiału (np. w celach dowodowych) na przenośnych nośnikach danych (dvd, pendrive itp.).

Wszystkie kamery wewnętrzne są kolorowe, wyposażone w indywidualny zasilacz. Rozdzielczość 540 TVL zapewnia wysoką jakość obrazu i rozpoznawalność twarzy.

Do rejestracji obrazu z kamer dobrano 1 rejestrator 16 kanałowy o pojemności 3TB. Ponadto rejestrator jest podłączony do punktu dostępowego w serwerowni, co umożliwia, za pomocą odpowiedniego oprogramowania, uzyskać pełną kontrolę nad obrazem z kamer oraz danymi zapisywanymi w rejestratorze z dowolnego komputera znajdującego się w sieci. Ponadto oprogramowanie umożliwia definiowanie użytkowników oraz nadawanie użytkownikom odpowiednich praw dostępu.

Przykładowe zestawienie elementów instalacji telewizji przemysłowej:

<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Typ</i>	<i>Ilość [szt]</i>
1	Pakiet językowy do stacji roboczej	MHW-AWLCK-UK	1
2	Kopułowa kamera kolorowa wandaloodporna FLEXIDOME XT+ obiektyw zmiennoogniskowy 2.6-6mm DC F1.4, przetwornik 1/3", 540TVL, zasilanie 12VDC/24AC, pierścień w kolorze białym, zasilacz, zestaw mocowania	VDC-455V03-10	6
3	Rejestrator cyfrowy Divar XF DVD 16 kanałów wizyjnych, 16 kanałów fonicznych, 3TB; H.264, 2x wyjście monitor mux	DHR-1600B-300A	1
4	Stacja robocza standardowej wydajności dla aplikacji VIDOS, VIDOS Lite Viewer, VIDOS Monitor Wall, Archive Player, VIDOS-server. Xw4600, Intel X38, Core-Duo E7200 (2.53GHz, 3MB L2 cache), 1x1GB DDR2-800 ECC, NVIDIA Quadro FX1700 512MB, 160GB SATA	MHW-W45M1-EL	1