

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTYCJA:

**PROJEKT INSTALACJI SYSTEMU
SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU**

Wersja poprawiona z uwagami Ośrodka Ochrony Zbiorów Publicznych

INWESTOR:

Muzeum Przyrody w Drozdowie ul. Główna 38

OBIEKT :

Muzeum Przyrody w Drozdowie ul. Główna 38

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

Projekt opracował : Jacek Bojar TECHOM Autoryzacja nr 241/2006

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. INFORMACJE OGÓLNE.

Pismo z Ośrodka Ochrony Zbiorów Publicznych

1.1 Przedmiot opracowania

1.2 Materiały wyjściowe.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 Założenia techniczne do projektu

2.2 Opis projektowanego systemu.

Parametry techniczne

Instalacja przewodowa

Montaż czujek

Sygnalizatory akustyczne

3. Zestawienie urządzeń

4. Bilans energetyczny

5. Pomiary

6. Konserwacja

7. Uwagi końcowe

8. Świadectwa atestacji sprzętu

Rysunki:

1. rys nr 01 – Instalacje SSWiN – piwnica,
2. rys nr 02 – Instalacje SSWiN – parter,
3. rys nr 03 – Instalacja SSWiN – piętro ,
4. rys nr 04 – Instalacje SSWiN – poddasze ,
5. rys nr 05 – Schemat organizacyjny i sterowań

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji systemu sygnalizacji włamania i napadu obiektu Muzeum Przyrody w Drozdowie przy ulicy Głównej 38 z uwagami Ośrodka Ochrony Zbiorów Publicznych. Muzeum składa się z dwóch przylegających do siebie i połączonych otworami drzwiowymi budynków :

- budynek pałacowy,
- budynek dworku

1.2 Materiały wyjściowe.

Podstawę do wykonania niniejszego opracowania stanowią następujące materiały:

Rzuty poszczególnych kondygnacji;

Założenia projektowe;

DTR urządzeń systemu sygnalizacji włamania i napadu;

Wytyczne projektowania instalacji SSWiN wydane przez Zakład Rozwoju Technicznej Ochrony Mienia „TECHOM” Warszawa;

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 Założenia techniczne do projektu

Określenie kategorii zagrożonej wartości

Wartości podlegające zabezpieczeniu:

- mienie średniej wartości które można zastąpić lub wymienić,
- przedmioty mające wartość zabytkową lub muzealną, które można odtworzyć ,
- przedmioty mające wartość zabytkową lub muzealną, niepowtarzalne w kraju.

Biorąc powyższe pod uwagę obiekt zakwalifikowano do kategorii zagrożenia Z 3

Określenie klasy systemu alarmowego

Biorąc pod uwagę kategorię zagrożonych wartości Z3 ustalono , że klasa systemu alarmowego powinna być równoważna z klasą S A 3

Określenie poziomu bezpieczeństwa

Dla kategorii zagrożonej wartości Z 3 projektowany jest system klasy S A 3 tworząc poziom bezpieczeństwa Normalny

Podział budynku na strefy dozorowe.

Budynek podzielony zostanie na pięć stref dozorowych odzwierciedlających poszczególne kondygnacje i przestrzenie budynku:

- strefa I – piwnica – budynek pałacowy i budynek dworku,
- strefa II – parter – sale wystawiennicze – budynek pałacowy i budynek dworku,
- strefa III – piętro – część administracyjna – budynek pałacowy,
- strefa IV – piętro – część hotelowa – budynek dworku,
- strefa V – poddasze – część administracyjna – budynek pałacowy,

Zabezpieczenie pomieszczeń

Pomieszczenia zabezpieczone będą czujkami pasywnej podczerwieni SIEMENS IR 100 B. Pomieszczenia w których zamontowane będą centrala oraz podcentrale zabezpieczone będą czujkami z antymaskingiem.

Zabezpieczenie korytarzy

Ciągi komunikacyjne zabezpieczone będą czujkami z antymaskingiem.

Lokalizacja centrali SSWiN

Centrala sygnalizacji włamania i napadu zostanie umieszczona w pomieszczeniu biurowym na parterze budynku przy centrali SAP.

2.2 Opis projektowanego systemu.

Parametry techniczne

System sygnalizacji włamania i napad zbudowana będzie na bazie centrali SATEL INTEGRA 128, modułów linii z zasilaczami SATEL CA 64 EPS, modułów linii SATEL CA 64 E, Do centrali i modułów podłączone zostaną elementy detekcyjne – czujki pasywnej podczerwieni SIEMENS IR 100B, czujki dualne z antymaskingiem RK 815 DT AM ,oraz urządzenia do sygnalizacji zagrożenia napadem ELMES UMB 100 H.

System sterowny będzie z klawiatury SATEL LCD umieszczonej przy wejściu do dworku.

W sytuacji wystąpienia alarmu włamaniowego sygnalizowany on będzie sygnalizatorami akustyczno–optycznymi SATEL SP 4001 oraz wewnętrznymi SATEL SPW 210.

Instalacja przewodowa

We wszystkich objętych ochroną pomieszczeniach biurowych, obszarach międzystropowych , pomocniczych i korytarzach okablowanie prowadzić na tynku w korytkach instalacyjnych. Instalację systemu SSWiN w miejscach przebić między stropami należy prowadzić w rurach PCV Okablowania wykonać przewodem YTDY ekw 6x0,5 mm.

Montaż czujek

Czujki nadzorujące pomieszczenia i korytarze należy montować zgodnie z dokumentacją DTR urządzeń, oraz uzgodnieniami z Administratorem obiektu

Sygnalizatory akustyczne i akustyczno–optyczne

Sygnalizatory należy montować zgodnie z dokumentacją DTR urządzeń, oraz z Administratorem obiektu

3. Zestawienie urządzeń wchodzą w skład systemu sygnalizacji włamania i napadu

Lp.	Nazwa urządzenia	Ilość
1	Centrala alarmowa SATEL Integra 128	1 szt
2	Moduł zasilacza SATEL CA 64 EPS	2 szt
3	Moduł wejść SATEL CA 64 E	1 szt
4	Klawiatura SATEL Integra LCD	1 szt
5	Czujka pasywnej podczerwieni SIEMENS IR 100B	37 szt
6	Czujka dualna z antymaskingiem ROKONET RK 815 DT AM	13 szt
7	Sygnalizator wewnętrzny SATEL SPW 210	2 szt
8	Sygnalizator zewnętrzny SATEL SP 4001	2 szt
9	Radiolinia sygnalizacji napadu ELMES UMB 100H	1 kpl
10	Pilot dodatkowy PUMB 100H	3 szt
11	Akumulator 17 Ah 12 V	3 szt
12	Obudowa ochronna do klawiatury LCD	1 szt

4. Bilans energetyczny

Lp.	Nazwa urządzenia	Ilość	Jednostkowy pobór prądu		Sumaryczny pobór prądu	
			dozór	alarm	dozór	alarm
1	Centrala alarmowa SATEL INTEGRA 128	1	135mA	337mA	135mA	337mA
2	Moduł SATEL CA 64 EPS	2	15 mA	15 mA	30 mA	30 mA
3	Moduł SATEL CA 64 E	3	15 mA	15 mA	45 mA	45 mA
4	Klawiatura SATEL INTEGRA	1	15 mA	101 mA	15 mA	101 mA
5	Czujka pasywnej podczerwieni IR 100 B	37	9 mA	9 mA	333mA	333mA
6	Czujka z antymaskingiem RK 815 DT AM	13	19 mA	36 mA	247mA	486mA
7	Sygnalizator wewnętrzny SATEL SPW 210	2	0mA	120mA	0mA	240mA
8	Sygnalizator zewnętrzny SATEL SP 4001	2	0 mA	550 mA	0 mA	1100 mA
9	Odbiornik ELMES UMB 100 H	1	20 mA	40 mA	20 mA	40 mA
	Suma				825 mA	2712 mA

Obliczanie pojemności zasilania awaryjnego.

Obliczanie pojemności akumulatora dla stanu dozoru

$$Q_{\text{doz}} = I_{\text{doz}} \times 36 \text{ h},$$

$$Q_{\text{doz}} = 0,825 \text{ A} \times 36 \text{ h}$$

$$Q_{\text{doz}} = 59,40 \text{ Ah}$$

Obliczanie pojemności akumulatora dla stanu alarmu

$$Q_{\text{al}} = I_{\text{al}} \times 0,50 \text{ h},$$

$$Q_{\text{al}} = 2,712 \text{ A} \times 0,50 \text{ h}$$

$$Q_{\text{al}} = 1,36 \text{ Ah}$$

Obliczanie całkowitej minimalnej pojemności akumulatora powiększony o wskaźnik sprawności akumulatora 0,8.

$$Q_{\text{aku}} = 1,20 \times (Q_{\text{doz}} + Q_{\text{al}})$$

$$Q_{\text{aku}} = 1,20 \times (59,40 + 1,36)$$

$$Q_{\text{aku}} = 73 \text{ Ah}$$

Do zasilania awaryjnego dobieramy 3 akumulator o pojemności 17 Ah .

Dobra pojemność akumulatora gwarantuje poprawną pracę systemu w stanie dozoru 36 h + 0,5 h dla stanu alarmowania.

5. Pomiary

Przed oddaniem instalacji do użytku wykonać:

- pomiary ciągłości linii dozorowych.

6. Konserwacja

System powinien być konserwowany i poddawany przeglądom zgodnie ze specyfikacją urządzeń. Proponuję wykonywanie przeglądów konserwacyjnych z częstotliwością raz na 3 miesiące przez uprawnioną firmę, również w okresie gwarancji. W zakres konserwacji wchodzi sprawdzenie wszystkich urządzeń detekcyjnych, sygnalizatorów oraz pojemność akumulatorów.

7. Uwagi końcowe

System wykonać zgodnie z obowiązującymi Normami Branżowymi, Przepisami Prawa i Sztuką Budowlaną. Przebieg tras kablowych ustalić z konserwatorem zabytków, elementy systemu dopasować kolorystycznie do podłoża

Dokonać odbioru instalacji z komisją w składzie:

- inwestor,
- projektant,
- wykonawca.

7. Świadectwa, atesty sprzętu