|  |
| --- |
| DOKUMENTACJA PROJEKTOWA  INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMIANIA I NAPADU  INSTALACJI MONITORINGU |

**Temat:** Budynek socjalno- biurowy oraz warsztatowo- garażowy

**Adres:** Kijewo dz. nr 3885 gmina Środa Wlkp.

**Inwestor:** Usługi Komunalne Sp. z o.o.  
ul. Wiosny Ludów 3  
63-000 Środa Wielkopolska

**Stadium:** PROJEKT BUDOWLANY

**Autorzy opracowania:**

**Projektant:** mgrinż. Paweł Szafrański

WKP/0193/POOE/13

**Egzemplarz: 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH** | | |
| symbol | dokument/ rodzaj opracowania | strona |
|  | OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH | 3-4 |
|  | KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH | 5-6 |
|  | ZAŚWIADCZENIE o PRZYNALEŻNOŚCI DO POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA | 7 |
|  | RYSUNKI |  |
| E-01 | INSTALACJE SSWiN- RZUT PARTERU | 8 |
| E-02 | INSTALACJE MONITORINGU- RZUT PARTERU | 9 |
| E-03 | INSTALACJE SSWiN i MONITORINGU- RZUT PIĘTRA | 10 |
| E-04 | INSTALACJE SSWiN- SCHEMAT IDEOWY | 11 |
| E-05 | INSTALACJE MONITORINGU- SCHEMAT IDEOWY | 12 |
| E-09a | TABLICA T03- SCHEMAT IDEOWY | 13 |
|  |  |  |

**OPIS TECHNICZNY**

1. **Część ogólna**
   1. **Podstawa opracowania projektu**
      * zlecenie Inwestora,
      * projekt budowlany,
      * uzgodnienia z Inwestorem,
      * obowiązujące normy i przepisy.
   2. **Zakres projektu:** 
      * + System sygnalizacji włamania i napadu,
        + System monitoringu wizyjnego CCTV.
2. **Część szczegółowa**
   1. **System sygnalizacji włamania i napadu**
      1. Zaprojektowano system sygnalizacji włamania i napadu obejmujący pełne zabezpieczenie budynku.

Załączanie i wyłączanie dozoru poszczególnych stref wykonywać będą pracownicy poprzez manipulatory lub klawiatury z czytnikiem kart zbliżeniowych.

Wszystkie obudowy urządzeń systemowych wyposażone są w wbudowane czujniki sabotażowe, zgłaszające ingerencję osób nieupoważnionych.   
Zakłada się wykrywanie sabotażu na wszystkich liniach i urządzeniach systemu.

* + 1. Centrala

Centrala systemu alarmowego zostanie zabudowana w pomieszczeniu serwerowni   
oraz wyposażona w:

- obudowę z modułem zasilania,

- płytę główną,

- moduł komunikacyjny GSM.

Dla oczekiwanego czasu podtrzymania zasilania awaryjnego systemu, wynoszącego 72h godzin, wymagana pojemność baterii akumulatorów w systemie wynosi 128Ah.

* + 1. Klawiatury z czytnikiem kart zbliżeniowych

Klawiatury z czytnikiem kart zostaną zabudowane na zewnątrz budynku w części garażowej.

- wewnątrz budynku w części administracyjnej

- na zewnątrz budynku w części garażowej

Klawiatury instalować na wysokości 1,4m od posadzki.

* + 1. Manipulatory

Manipulatory z czytnikiem kart zostaną zabudowane wewnątrz budynku w części administracyjnej.

Manipulatory instalować na wysokości 1,4m od posadzki.

* + 1. Kontaktrony

Kontaktrony zostaną zainstalowane przy drzwiach wyjściowych z części administracyjnej.

* + 1. Ekspandery wejść

Ekspandery 8-wejść montować w obudowach z tworzywa ABS wyposażonych w ochronę antysabotażową.

* + 1. Czujki ruchu

W celu detekcji włamaniowej w przestrzeniach wewnętrznych obiektu zastosowano czujki:

- PIR w części administracyjnej

- DUAL w części garażowej  
Miejsca montażu poszczególnych rodzajów czujek ruchu pokazano na planach.

W celu właściwego montażu i dla zachowania możliwości regulacji należy dla wszystkich czujek zastosować uchwyt czujki.

* + 1. Okablowanie

Zasilanie centrali wykonać przewodem YDY 3x2,5 z rozdzielnicy T03

Zasilanie ekspanderów wykonać przewodem YDY 3x2,5mm2 z rozdzielnicy T03

Okablowanie systemu wykonać przewodem YTDY 6x0,5 mm2.

* + 1. Zasilanie

W rozdzielnicy T03 zabudować zabezpieczenia dla instalacji alarmowej: 3x 1P B10

* 1. **System monitoringu wizyjnego CCTV**
     1. Zaprojektowano system monitoringu wizyjnego w technologii PoE IP
     2. Szafa RACK zostanie wyposażona w:

- obudowę 15U ( dostawa po stronie Inwestora)

- rejestrator IP 64-kanałowy 1,5U maks. przepustowość 320Mb/s, 2xHDMI/VGA,   
z wbudowanym dyskiem 4x SATA III 8TB

- panel krosujący 19” 24xRJ45- 2szt.

- listwa zasilająca 9x230V

- okablowanie

* + 1. Zestaw buforowy

Zestawy buforowe montować w obudowie wyposażonej w:

- switch PoE 16xPoE 10/100Mbps + 2x Gigabit Uplink

- akumulator 18Ah

* + 1. Kamery

Wewnątrz budynku projektuje się kamery kopułowe IP4MPx 1/3” IR40m IP67 IK10

Na zewnątrz budynku projektuje się kamery tulejowe IP4Mpx 1/3” IR 60m IP67

* + 1. Okablowanie systemu monitoringu:

- od zestawów buforowych do kamer wykonać przewodem UTP kat. 5e 4x2x0,5 mm2   
oraz UTP kat. 5e 4x2x0,5 mm2 zewnętrzny dla kamer zewnętrznych

- od rejestratora do zestawów buforowych wykonać przewodem SM 8J

- od zasilacza UPS do zestawów buforowych wykonać przewodem YDY 3x2,5 mm2

Okablowanie instalacji monitoringu wykonać dla całego budynku socjalno- administracyjnego, a w części garażowej wyłączenie do kamer objętych I etapem inwestycji.

* + 1. Zasilanie

Rejestrator oraz zestawy buforowe zasilić poprzez zasilacz gwarantowanego zasilania UPS 2200VA/2000W

W rozdzielnicy T03 zabudować zabezpieczenia dla instalacji monitoringu:

- 1x 1P C16

- 1x 1P C10

1. **Uwagi końcowe**
   1. Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „ w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” /Dz.U. nr 75 poz. 690/.
   2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm, oraz posiadać odpowiednie atesty.
   3. Po zakończeniu robót elektrycznych należy wykonać wymagane normami pomiary elektryczne.

Opracował: mgr inż. Paweł Szafrański





