

OPIS TECHICZNY

SPIS RYSUNKÓW

- E1 - RZUT II-PIĘTRA - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA**
- E2 - RZUT I-PIĘTRA - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA**
- E3 - RZUT PARTERU - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA**
- E4 - RZUT PIWNIC - INSTALACJA OŚWIETLENIOWA**
- E5 - RZUT II-PIĘTRA - INSTALACJA GNIAZD ELEKTRYCZNYCH**
- E6 - RZUT I-PIĘTRA - INSTALACJA GNIAZD ELEKTRYCZNYCH**
- E7 - RZUT PARTERU - INSTALACJA GNIAZD ELEKTRYCZNYCH**
- E8 - RZUT PIWNIC - INSTALACJA GNIAZD ELEKTRYCZNYCH**
- E9 - PRZEKRÓJ A-A - ROZMIESZCZENIE INSTALACJI ODDYMIANA**
- E10 - RZUT DACHU - INSTALACJA ODGROMOWA**
- E11 - SCHEMAT BLOKOWY ZASILANIA**
- E12 - TABLICA ZASILANIA PIWNICY - SCHEMAT ELEKTRYCZNY**
- E13 - TABLICA ZASILANIA PARTERU - SCHEMAT ELEKTRYCZNY**
- E14 - TABLICA ZASILANIA PIĘTRA - SCHEMAT ELEKTRYCZNY**
- E15 - TABLICA ZASILANIA PODDASZA - SCHEMAT ELEKTRYCZNY**
- E16 - TABLICA ZASILANIA KOTŁOWNI - SCHEMAT ELEKTRYCZNY**

1. Przedmiot opracowania

Opracowanie niniejsze stanowi projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych budynku Komendy Policji w Międzyzdrojach przy ul. Kopernika 2.

2. Podstawa opracowania

- zlecenie i wytyczne Inwestora
- inwentaryzacja
- projekty i uzgodnienia branżowe
- obowiązujące przepisy i normy

3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje instalacje elektryczne wewnętrzne. .

Obiekt wyposażony będzie w następujące instalacje:

- oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych
- oświetlenia awaryjnego ewakuacyjne
- instalacji wyrównawczej

- zasilania gwarantowanego

4 . Zasilanie budynku

Budynek zasilany jest z istniejącego złącza elektroenergetycznego zainstalowanego we wnęce w ścianie budynku. Podmiotem będącym bezpośrednim odbiorcą energii elektrycznej jest Straż Graniczna. Instalacja elektryczna pomieszczeń należących do Policji zostanie zasilona poprzez podlicznik służący do pomiaru energii i rozliczeń kosztów Policja – Straż Graniczna.

Bilans energetyczny

Moc zainstalowana w budynku dla projektowanych tablic bezpiecznikowych:

T0 $P_i=9\text{kW}$; $k=0,4$; $P_{sz}=3,6\text{kW}$

T1 $P_i=17,7\text{kW}$; $k=0,3$; $P_{sz}=5,5\text{kW}$

T2 $P_i=8\text{kW}$; $k=0,4$; $P_{sz}=3,2\text{kW}$

T3 $P_i=10,5\text{kW}$; $k=0,35$; $P_{sz}=3,7\text{kW}$

Przy założonych współczynnikach równoczesności moc pobierana przez projektowaną instalację budynku nie powinna pobierać więcej niż 5,5kW.

5. Podstawowe dane energetyczne

- zasilanie kablowe 0,4 kV
- pobór prądu i moc zainstalowana uwzględniona na rysunkach ideowych
- pomiar bezpośredni energii czynnej
- ochrona dodatkowa od porażeń: samoczynne szybkie wyłączenie i wyłączniki przeciwporażeniowe

6. Instalacja oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych

Obwody oświetleniowe i gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYp 3x1,5 mm² dla oświetlenia i YDYp 3x2,5 mm² dla gniazd wtykowych układanymi w tynku. Obwody oświetleniowe lamp awaryjnych wykonać przewodem YDYp 4x1,5 mm², połączenia włączników krzyżowych wykonać przewodem 5x1,5 mm². W łazienkach stosować osprzęt szczelny z tworzyw sztucznych, gniazda wtykowe instalować na wys. 1,4 m. W pozostałych pomieszczeniach osprzęt zwykły n/t-w/t 16A, gniazda instalować na wys. 30 cm.

Wszystkie gniazda wtykowe stosować podwójne z uziemieniem.

7. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

Zaprojektowano oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, wyposażone we własne źródła energii: baterie akumulatorów z inwerterami (czas świecenia min. 2 godziny). Oprawy muszą być wyposażone w piktogramy wskazujące kierunek ewakuacji zgodnie z normą PN-92/N-01256-02. Instalację zasilającą oprawy oświetlenia ewakuacyjnego należy wykonać z wydzielonego obwodu przewodami kabelkowymi YDY 3x1,5 mm², 750V, układanymi pod tynkiem.

Jako uzupełnienie oświetlenia ewakuacyjnego zastosowano oprawy świetlówkowe awaryjne. W tym celu do oznaczonych na rys. opraw należy zamontować Do tych

opraw należy doprowadzić dodatkowy przewód fazowy wyprowadzony sprzed wyłącznika danej oprawy.

8. Ochrona od porażeń i połączenia wyrównawcze

Jako ochronę dodatkową od porażeń zastosowano szybkie wyłączenie. Żyły zerowe kabli w złączu winny być uziemione.

W instalacjach wewnętrznych zastosowano szybkie wyłączenie i wyłączniki przeciwporażeniowe. W szafce pomiarowej należy dokonać rozdziału na przewód neutralny N i ochronny PE. Metalowe części urządzeń i przyłącza ochronne gniazd wtykowych należy podłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE o izolacji koloru żółto-zielonego.

W budynku znajduje się główna szyna uziomowa. Rury instalacji c.o. i wod.-kan. wykonane z materiałów przewodzących winny być połączone metalicznie z uziemieniem przewodu ochronnego PE. W łazienkach wykonać lokalne połączenia wyrównawcze.

Miejscowe szyny wyrównawcze należy podłączyć do zacisku PE tablic piętrowych tworząc pętle. Do MSU należy podłączyć metalowe części armatury.

9. Instalacja odgromowa

Instalacja odgromowa anten na maszcie antenowym została zaprojektowana w postaci zwodu pionowego wykonanego z drutu DFeZnΦ8mm przymocowanego do masztu antenowego za pośrednictwem drążków izolacyjnych o długości 1m.

Zwód masztu antenowego należy podłączyć do instalacji uziemieniowej składającej się ze zwodów na dachu, ścianach budynku oraz uziomów szpilekowych.

10. Zasilanie gwarantowane.

- dobór agregatu i sposób włączenia zgodnie z pozycją kosztorysową oraz danymi producenta
- dobór głównego zasilacza UPS i sposób podłączenia na podstawie liczby zasilanych komputerów i serwerów oraz DTR producenta

11. Uwagi

- Całość robót wykonać zgodnie zobowiązującymi przepisami i normami
- Prace przy budowie urządzeń muszą być prowadzone przez osoby uprawnione