
PUH *ALMOR*
75-204 Koszalin ul. Jana z Kolna 10
tel. 0-94 348 14 49

Koszalin maj 2011r.

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWY CZĘŚCI POMIESZCZEŃ PIWNIC I PARTERU BUDYNKU KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W DRAWSKU POMORSKIM

Obiekt: BUDYNEK KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI

Adres: Drawsko Pomorskie, ul. Obrońców Westerplatte 3

Temat: Instalacje elektryczne

Faza: Projekt wykonawczy

Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie
70-515 Szczecin, ul. Małopolska 47

projektant: mgr inż. Małgorzata Pawłowska
UAN/N/7210/979/88

sprawdził: mgr inż. Wiesław Janusz Grabski
UAN/U/7342/130/94

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Rzut piwnic	– instalacje elektryczne	1:100
2. Rzut parteru	– instalacje elektryczne	1:100
3. Schemat ideowy		

OPIS TECHICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie niniejsze stanowi projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych w budynku Komendy Powiatowej Policji w Drawsku Pomorskim, przy ul. Obrońców Westerplatte.

Opracowanie obejmuje instalacje elektryczne wewnętrzne. Przebudowa i remont obejmują instalacje w wybranych pomieszczeniach w piwnicy i na parterze .

Obiekt wyposażony będzie w następujące instalacje:

- oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych
- oświetlenia miejscowego
- oświetlenia zewnętrznego
- oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego
- technologiczną
- zasilania komputerów
- sterującą i sygnalizacyjną-
- zasilania gwarantowanego
- uziemiającą
- przeciwporażeniową
- przeciwprzepięciową
- odgromową

2. Stan istniejący i demontaże

Obiekt zasilany jest ze złącza kablowego ZK-3, znajdującego się przy budynku od strony ulicy. Tablica główna obiektu z układem pomiarowym znajduje się na parterze. Budynek wyposażony jest w instalacje elektryczne, w tym w instalację odgromową. Na dachu znajduje się maszt radiowy. Pomieszczenie repitera znajduje się na strychu. Instalacje komputerowe i odbiory gwarantowane zasilane są z tablicy RGK (nowa instalacja), które zasilane są z tablicy głównej obiektu. Instalacje w remontowanych pomieszczeniach należy zdemontować.

3. Tablice rozdzielcze i wlv

Rozdzielnicę główną R-G znajdującą się w korytarzu na parterze. W TG znajduje się wyłącznik główny sterowany przyciskiem umieszczonym w pomieszczeniu dyżurnego i przy wyjściu. W tablicy piętrowej TP-1 zabezpieczenia obwodów odbiorów remontowanych pomieszczeń przewidziano do wymiany . Tablice rozdzielcze w podlegającej przebudowie części piwnicy oraz wewnętrzne linie zasilające należy zdemontować.

Z tablicy R-G do tablic w piwnicy należy ułożyć wlv YKY 5x10 mm² w RVS 37 Kable układać w piwnicy w rurach na uchwytych, w korytkach nad sufitem podwieszanym, na piętrach pod tynkiem.

4. Instalacja zasilania gwarantowanego i okablowanie strukturalne

W pomieszczeniu łączności znajduje się główny punkt dystrybucyjny oraz tablica zasilania komputerów. Instalację okablowania strukturalnego wykonano skrętką 4-parową UPT, instalację zasilania komputerów wykonano przewodami YDY 3x2,5 mm² układanymi w dwudzielnym kanałach instalacyjnych. Instalacje zakończono zestawami PEL: podwójnych gniazd RJ-45 (2 szt) oraz gniazd wtykowych typu DATA (po 4 szt). Instalacje w projektowanych pomieszczeniach należy wykonać j.w.

Dla zasilania gwarantowanego zaprojektowano zasilacz awaryjny UPS o mocy: 20kVA/18kW, z czasem podtrzymania 12 minut przyobciążeniu 16kW., trójfazowe wejście/ trójfazowe wyjście. Szczegółowe parametry podano w specyfikacji technicznej

5. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych

Obwody oświetleniowe wykonać przewodami YDYp 3x1,5 mm², obwody gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYp 3x2,5 mm² układanymi w tynku. W łazienkach stosować osprzęt szczelny z tworzyw sztucznych, gniazda wtykowe instalować na wys. 1,2 m. W pozostałych pomieszczeniach osprzęt zwykły n/t-w/t 16A, gniazda instalować na wys. 25 cm. Wszystkie gniazda wtykowe stosować podwójne z uziemieniem.

6. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

W 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 awaryjno-użytkowe wchodzące w skład oświetlenia podstawowego korytarzy oraz klatek schodowych i pomieszczenia dyżurnego. W tym celu do oznaczonych na rys. opraw należy zamontować inwertery zapewniającym prąd min. 2 godzinny. Do tych opraw należy doprowadzić dodatkowy przewód fazowy wyprowadzony sprzed wyłącznika danej oprawy.

7. Instalacja technologiczna

Odbiory technologiczne zasilić przewodami trój-żyłowymi o izolacji 750V. Do zabezpieczenia obwodów zastosowano wyłączniki instalacyjne oraz przeciwporażeniowe. Podłączenie i sterowanie układów wentylacji (wraz z tablicą zasilająco-sterującą TW) zostanie wykonane przez specjalistyczną firmę.

W toaletach zaprojektowano wentylatory wywiewne ze zwłoką czasową, włączane z oświetleniem.

8. Ochrona od porażen i połączenia wyrównawcze

Jako ochronę dodatkową od porażen 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 szyna główna połączeń wyrównawczych. 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.

9. Uwagi

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

opracowała:

mgr inż. M. Pawłowska