

C. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Dane techniczne

Napięcie zasilania - 400/230 V; 50 Hz,

Instalacja pracuje w systemie sieci TN-C-S

Ochronę od stanowi szybkie wyłączenie spod napięcia poprzez wyłączniki nadmiarowe współpracujące z łącznikami różnicowo- prądowymi o prądzie wyzwolenia 30 mA

2. Zasilanie i pomiar energii elektrycznej

Schemat zasadniczy zasilania pokazano na rys. E-06. Całość instalacji budynku Urzędu Miejskiego jest zasilana ze złącza z napowietrznej linii energetycznej wprowadzonej do budynku na wysokości 1 piętra od strony ul. B. Chrobrego. Ze złącza do tablicy licznikowej i do głównej tablicy rozdzielczej TG poprzez SZR powinien przebiegać kabel o przekroju co najmniej 25 mm². Kabel należy zabezpieczyć wkładkami bezpiecznikowymi o maksymalnym prądzie 80 A. Pomiar energii elektrycznej odbywa się na parterze budynku, gdzie zlokalizowana jest tablica licznikowa.

3. Tablice rozdzielcze

Tablice rozdzielcze należy wykonać w obudowie z tworzywa sztucznego w II klasie ochronności. Do tablic rozdzielczych z głównej tablicy RG doprowadzone zostaną WLZ w postaci przewodów YDYżo 5 x 6. W tablicy znajdującej się w budynku gospodarczym należy wykonać uziemienie oraz rozdział przewodu PEN na PE i N. w rozdzielczych zamontowane rozłączniki zabezpieczenia obwodów odbiorczych oraz wyłączniki różnicowo-prądowe. Tablice rozdzielcze dostosowane będą do montowania rozdzielczej aparatury modułowej

4. Instalacje elektryczne odbiorcze

Projektuje się następujące instalacje elektryczne:

- 4.1. instalację oświetleniową
- 4.2. instalację oświetlenia awaryjnego
- 4.3. instalację oświetlenia kierunkowego
- 4.4. instalację gniazd wtyczkowych potrzeb ogólnych 230 V
- 4.5. instalację gniazd wtyczkowych potrzeb dedykowanych 230 V
- 4.6. rozprowadzenie okablowania dla instalacji telefonicznej wraz z przeniesieniem centrali
- 4.7. rozprowadzenie okablowania dla instalacji logicznej
- 4.8. instalację oddymiania klatki schodowej
- 4.9. instalację monitoringu
- 4,10. instalację przecie włamaniową

Ad. 4.1. Plan instalacji oświetleniowej pokazano na rys. E-01 i E-2. Instalację oświetlenia należy wykonać przewodami YDYżo 3 x 1,5 jako wtynkową z osprzętem p/t. Osprzęt hermetyczny należy stosować w pomieszczeniu sanitarnym. Typy opraw oświetleniowych należy ustalić z użytkownikami podczas realizacji. Należy zapewnić odpowiedni (dobrany do warunków środowiskowych pomieszczeń) stopień IP.

Ad.4.2 i 4.3. Plan instalacji oświetlenia kierunkowego i awaryjnego pokazano na rys. E-01 i E-2. Instalacja oświetlenia awaryjnego i kierunkowego zostanie jako wspólna. Zastosowane oprawy posiadać będą inwertery 1-no godzinne. Instalacja będzie monitorowana poprzez centralny autotest. Instalację oświetlenia należy wykonać przewodami YDYżo 3 x 1,5 jako wtynkową z osprzętem p/t.

Ad 4.4. i 4.5. Plan instalacji gniazd wtyczkowych pokazano na rys. E-03. Instalację gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodami YDYżo 3 x 2,5 jako wtynkową z osprzętem p/t. Osprzęt hermetyczny należy stosować w pomieszczeniu sanitarnym.

Ad.4.6 i 4.7. Plan okablowania instalacji telefonicznej i logicznej pokazano na rys. E-04; E-11 i E-12. Dla instalacji telefonicznej okablowanie wykonać do przełącznic na korytarzach i łączówek w poszczególnych pokojach kablem YTKSY a następnie do gniazdek kablem UTP 4 X 2 X 0.5 prowadzonym pod tynkiem. schwichey w pokojach kablem UTP kat. 6 prowadzonym pod tynkiem. Instalację logiczną od szafy dystrybucyjnej do schwicha umieszczonego wspólnie w jednej skrzynce z przełącznicą telefoniczną na korytarzu a następnie do schwichey w pokojach wykonać kablem UTP 4 x 2 x 0.5 prowadzonym pod tynkiem

Ad.4.8. Plan instalacji oddymiania klatki schodowej pokazano na rys. E-15. Otwarcie okna połączowego i drzwi wejściowych może nastąpić samoczynne poprzez wzbudzenie czujką dymu lub tylko okna połączowego poprzez przycisk przewietrzania uruchomiany ręcznie.

Ad.4. 9. Plan monitoringu pokazano na rys. E-13. Monitoringiem zostaną objęte korytarze wejścia do budynku od środka i od zewnątrz, przestrzeń okna podawczego i przestrzeń przed kasą.

Ad 10. Plan instalacji przeciw włamaniowej pokazano na rys. E-12 i E-13. Instalacja przeciw włamaniowa będzie obejmowała następujące strefy:

- strefę sekretariatu i pomieszczeń burmistrza;
- strefę korytarzy
- strefę kasy, serwerowni i kancelarii tajnej
- strefę księgowości
- strefę czujek dymu.

5. Główny wyłącznik przeciw-pożarowy

Dla wyłączenia całości instalacji spod napięcia w sieni będzie się znajdował główny wyłącznik p.pożarowy

6. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową stanowi szybkie wyłączenie sieci z pod napięcia realizowane przez wyłączniki różnicowoprądowe współpracujące z wyłącznikami nadprądowymi. Zgodnie z normą zastosowano samoczynne odłączenia sieci dla układu sieci TN-C. W instalacji odbiorczej zastosowano wyłączniki ochronne o prądzie różnicowym 30mA. W budynku należy wykonać połączenia wyrównawcze główne a w sanitariatach połączenia wyrównawcze lokalne.

7. Ochrona przepięciowa.

W celu ochrony urządzeń elektrycznych przed skutkami przepięć łączeniowych i atmosferycznych przewidziano zabudowanie ochronników Dehn ventil/4p. Ich zadaniem jest ograniczenie fali przepięciowej do poziomu 2,5kV.

8. Uwagi ogólne

1. Całość instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami i przepisami BHP we wszystkich szczegółach nie objętych niniejszym opisem
2. Przy prowadzeniu instalacji elektrycznych uwzględnić przebiegi instalacji co i wod-kan celem uniknięcia kolizji.
3. Na rzutach zaznaczono lokalizację wypustów dla instalacji słaboprądowych. Dokładną lokalizację wypustów w zależności od umeblowania pomieszczeń uzgodnić z inwestorem