

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Spis zawartości projektu

1. Strona tytułowa	str. nr 1
2. Spis zawartości projektu	str. nr 2
3. Opis techniczny	str. nr 3
4. Rysunki:	
- Rzut parteru – instalacje elektryczne	rys. nr E1
- Rzut dachu – instalacja odgromowa	rys. nr E2
- Schemat zasilania - rozdzielnica główna RG	rys. nr E3

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- projekty techniczne innych branż
- obowiązujące przepisy, normy i zarządzenia
- oględziny w terenie

2. Zakres opracowania

Dokumentacja zawiera następujące elementy:

- demontaż istniejących instalacji elektrycznych
- instalację oświetleniową
- instalację gniazd wtykowych
- instalację zasilającą urządzenia słaboprądowe
- połączenia główne i wyrównawcze
- instalację odgromową
- uziom fundamentowy

3. Zasilanie obiektu

Zasilanie obiektu pozostaje istniejące w ramach istniejącego przydziału mocy.

4. Przeznaczenie obiektu

Rozbudowa i przebudowa remizy ochotniczej straży pożarnej w Klepaczach.

5. Demontaż istniejących instalacji elektrycznych

Istniejące oprawy oświetleniowe, oraz osprzęt elektryczny w modernizowanych i przebudowywanych pomieszczeniach należy zdemontować. Zabezpieczenia demontowanych obwodów w rozdzielnicy RG należy również zdemontować. Materiały z demontażu należy przekazać Inwestorowi.

6. Układ rozdziału energii

Rozdzielnica RG przebudowywanego budynku pozostaje istniejąca.

W rozdzielnicy RG przewidziano zabezpieczenia przewodów i kabli zasilających projektowane odbiory elektryczne.

Lokalizację istniejącej rozdzielnicy głównej pokazano na załączonym rysunku parteru. Wszystkie projektowane odgałęzienia należy opisać w trwały sposób i przejrzysto.

7. Układanie przewodów i kabli

Przewody elektryczne w pomieszczeniach modernizowanych na parterze układać bezpośrednio pod tynkiem w wykutych bruzdach.

Przewody elektryczne przechodzące przez ściany prowadzić w osłonie z rury np. RB.

Do układania w rurach należy stosować przewody okrągłe, do układania pod tynkiem – przewody płaskie.

Instalacje elektryczne prowadzić pod sufitem bądź w podłodze, zachowując od innych instalacji odległość 10cm w przypadku puszek rozgałęźnych, 20cm dla równoległych przewodów telekomunikacyjnych oraz 60cm w przypadku bezpieczników, łączników, przycisków, gniazdek wtykowych itp.

8. Osprzęt

Osprzęt instalować z zachowaniem następujących odległości od podłogi:

- 1,4 m dla łączników, przycisków,
- 0,3m gniazda wtykowe 230V

- 1,1m gniazda wtykowe w aneksach kuchennych

Typy zastosowanego osprzętu oraz wysokości poszczególnych wypustów wyszczególniono na rysunkach.

9. Oprawy oświetleniowe

Typy opraw oświetleniowych wyszczególniono na załączonych rysunkach. Są to oprawy montowane bezpośrednio do sufitu.

Jako oprawy awaryjne zastosowano oprawy wyposażone w moduły oświetlenia awaryjnego umożliwiające podtrzymanie oświetlenia w stopniu pozwalającym na ewakuację z budynku. Moduł oświetlenia awaryjnego winien podtrzymywać oświetlenie przez 1h. Oprawy awaryjne powinny posiadać atest CNBOP

W projektowanym budynku przewidziano oprawy ewakuacyjne 1h podświetlane (praca opraw "ciemna"). Oprawy zaopatrzyć w piktogram wskazujący kierunek ewakuacji. Oprawy awaryjne i ewakuacyjne winny łączyć się po zaniku zasilania. Oprawy ewakuacyjne powinny posiadać atest CNBOP

W oprawach świetlówkowych zastosować stateczniki elektroniczne EVG.

10. Ochrona od porażen

Przewody PE połączyć ze stykami ochronnymi gniazd wtykowych, z konstrukcjami wsporczymi tablicy oraz z zaciskami ochronnymi opraw (w przypadku braku – z zaciskiem złączki świecznikowej). Przewód PE ma mieć izolację w kolorze żółto-zielonym natomiast N w niebieskim.

11. Instalacja odgromowa, uziom otokowy

Na dachu budynku przewidziano wykonanie instalacji odgromowej. Jako zwody poziome należy wykorzystać metalowe poszycie dachu. Na dachu przy pomocy metalowych obejm i drutu FeZn fi 8mm połączyć z instalacją odgromową wywiewki i wystające części dachu. Nie należy łączyć bezpośrednio z instalacją odgromową wentylatorów. Należy zwrócić uwagę na metaliczną ciągłość poszycia dachu.

Przewody odprowadzające wykonać drutem stalowym ocynkowanym fi 8mm, prowadzonym w rurze grubościennej pod elewacją. Zwody odprowadzające należy połączyć z projektowanym sztucznym uziomem fundamentowym poprzez złącze kontrolne i przewód uziemiający (bednarkę FeZn25x4). Na wysokości 1,5m od ziemi zamontować szafki rewizyjne do złącz kontrolnych.

W warstwie betonu chudego, która znajduje się bezpośrednio na gruncie podłoża, zatopić płaskownik stalowy FeZn25x4. Płaskownik zamontować na elementach dystansujących tzw. "odstępnikach", wysokość elementów dystansujących powinna być taka aby cały płaskownik znajdował się w warstwie chudego betonu. Płaskownik powinien być ułożony szerszym bokiem pionowo i utrzymywany w takim położeniu podczas zabetonowania za pomocą wyżej wymienionego elementu dystansującego. W miejscach wskazanych na rysunku należy do projektowanego sztucznego uziomu fundamentowego zamocować (przyspawać lub połączyć za pomocą zacisków klinowych) przewody uziemiające. Połączenia spawane należy zabezpieczyć przed korozją poprzez malowanie farbą antykorozyjną.

Projektowany uziom fundamentowy należy połączyć metalicznie z istniejącym uziemieniem budynku.

12. Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i PBUE oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne.

- Osprzęt zastosowany w projekcie (oprawy, przewody, zabezpieczenia, itp.) dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie osprzętu innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń identycznych wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany.
- Zainstalowane urządzenia i instalacje winny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub świadectwo zgodności.
- Szczegółowe lokalizacje wypustów do zasilania instalacji sanitarnych należy ustalać z projektem instalacji sanitarnych.
- Podłączenie urządzeń należy dokonywać zgodnie z dokumentacją urządzeń dostarczoną przez producenta.