

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny:

- 1.1 Przedmiot i zakres opracowania
- 1.2 Podstawa opracowania
- 1.3 Charakterystyka obiektu
- 1.4 Instalacja oświetlenia
- 1.5 Instalacja gniazd wtyczkowych i wypustów
- 1.6 Zasilanie w/z. Rozdzielnice mieszkaniowe oraz tablice licznikowe
- 1.7 Połączenia wyrównawcze
- 1.8 Ochrona przeciwporażeniowa
- 1.9 Ochrona przeciwprzepięciowa

2. Wytyczne do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

SPIS RYSUNKÓW

1 Rzut parteru - instalacja gniazd i wypustów	E-01
2 Rzut parteru - instalacja wypustów oświetlenia	E-02
3 Schemat elektryczny - tablice mieszkaniowe Tm10 - Tm12	E-03
4 Schemat elektryczny - w/z oraz tablice licznikowe Tm10 - Tm12	E-04
5 Rzut parteru - w/z do wymiany	E-05

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznej w ramach zadania "Przebudowa budynku mieszkalno-usługowego wraz ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń usługowych na pomieszczenia mieszkalne przy ul. Bohaterów Monte Casino 6-14 w Oświęcimiu".

Zakres objęty opracowaniem:

- instalację oświetlenia,
- instalację gniazd wtyczkowych i wypustów 230/400V
- rozdzielnice elektryczne mieszkaniowe i tablice licznikowe 230/400V
- wymianę wewnętrznej linii zasilającej
- ochronę przeciwporażeniową
- ochronę przeciwprzepięciową

1.2 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Podkładów branżowych
- Uzgodnień z Inwestorem
- Obowiązujących przepisów
- Warunków przyłączenia wydanych przez Tauron Dystrybucja

1.3 Charakterystyka obiektu.

Projektowana instalacja będzie wykonana w istniejącym budynku z lat 50-tych. Zakres projektu obejmuje wykonanie nowej instalacji elektrycznej w zakresie projektowanych mieszkań wydzielonych z powierzchni byłego klubu NOT.

1.4 Instalacja oświetlenia

Instalację oświetlenia wykonać przewodami YDY 450/750 [V] 4/3x1,5mm² układanymi podtynkowo oraz w korytach instalacyjnych w pomieszczeniach z zabudowanymi sufitami podwieszanymi. Przewody prowadzone pod płytkami prowadzić w rurkach ochronnych. Zaprojektowano sterowanie oświetleniem za pomocą łączników jednobiegunowych oraz świecznikowych. Rozgałęzienia obwodów wykonać w puszkach instalacyjnych z zastosowaniem złączy łączeniowych sprężynowych. W pomieszczeniach wilgotnych zabudować osprzęt w klasie IP44. Wysokość zabudowy łączników 1,15-1,4 m nad poziomem docelowym posadzki.

1.5 Instalacja gniazd wtyczkowych i wypustów

Instalację gniazd wtyczkowych oraz wypustów wykonać przewodami YDY 450/750 [V] 5/3x2 ,5mm² układanymi podtynkowo podtynkowo oraz w korytach instalacyjnych w pomieszczeniach z zabudowanymi sufitami podwieszanymi. Przewody prowadzone pod płytkami prowadzić w rurkach ochronnych. Gniazda wtyczkowe zabudować na wysokości min. 0,3 m nad poziomem docelowym posadzki za wyjątkiem pomieszczeń mokrych gdzie wysokość montażu mieści się w przedziale 1,15-1,4m. W łazience zabudować osprzęt o stopniu ochrony min. IP44. W kuchni należy przygotować wypust 3-fazowy do zasilania kuchenki elektrycznej / indukcyjnej.

1.6 Zasilanie wlv. Rozdzielnice mieszkaniowe oraz tablice licznikowe

Na spoczniku każdej z klatek schodowych budynku dobudować tablice licznikowe oznaczone na schematach jako TI1 oraz TI2 230/400V wyposażone w zabezpieczenia przedlicznikowe oraz liczniki energii elektrycznej dla projektowanych mieszkań. Tablice TI1 oraz TI2 wykonać jako prefabrykowane. Wewnętrzną linię zasilającą pomiędzy tablicami mieszkaniowymi a tablicą licznikową wykonać podtynkowo w rurze instalacyjnej RL przewodem 5x LgY 10 mm². Tablice mieszkaniowe zlokalizować wewnątrz lokalu w pobliżu wejścia do mieszkania. Tablice mieszkaniowe wykonać jako typowe do zabudowy modułowej i wyposażać zgodnie ze schematem w rozłącznik izolacyjny, wskaźnika obecności napięcia, zabezpieczenie przepięciowe typu I+II, wyłączniki różnicowo-prądowe 30 mA oraz nadprądowe.

Moc przyłączeniowa Tm10 - Tm11 = 4 mieszkania po 12 kW

W wejściu do klatki schodowej nr 10 jest zabudowane złącze kablowe ZK 599 RE Kęty zasilone ze stacji transformatorowej Sn/nM 50038 Oświęcim Sobieskiego. Projektuje się wymianę istniejących wlv pomiędzy w/w ZK599 a projektowanymi tablicami licznikowymi TI10 oraz TI12 na przewody 5x LgY 25 mm² wciągane do rur instalacyjnych. W razie potrzeby ułożyć nową kanalizację dla wlv z rur instalacyjnych.

1.7 Połączenia wyrównawcze

W projektowanych mieszkaniach wykonać połączenia wyrównawcze poprzez zabudowanie Szyny uziemiającej do której podłączyć przewody ochronne PE oraz metalowe rurociągi instalacji wodnej i centralnego ogrzewania. Szynę Uziemiającą połączyć z istniejącą instalacją uziemiającą w budynku.

1.8 Ochrona przeciwporażeniowa

Przewidziano układ zasilania TN-S z ochroną przed dotykiem pośrednim poprzez samoczynne wyłączenie zasilania. Wymagana wartość uziemienia $\leq 10\Omega$.

1.9 Ochrona przeciwprzepięciowa

W projektowanych rozdzielnicach mieszkaniowych należy zabudować ograniczniki przepięć klasy I+II.

2. WYTYCZNE DO SPORZĄDZENIA PLANU DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Niniejszą informację opracowano zgodnie z postanowieniami art. 20 ust. 1.1b ustawy Prawo Budowlane oraz w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury wymienione w pkt I.3 projektu.

Zakres robót

Wykonanie zasilania nowych urządzeń grzewczo-wentylacyjnych dla pomieszczeń laboratorium fizyko-chemicznego i mikrobiologii związku z inwestycją: „Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń biurowych i pracowni działu rozwoju na potrzeby laboratorium fizyko-chemicznego i mikrobiologii” zlokalizowanej przy ul. Szczakowskiej 35, dz nr 30/20 w Jaworznie.

Elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Roboty prowadzone będą na czynnym obiekcie. Część robót prowadzona będzie na wysokości. Roboty budowlane prowadzone będą w pomieszczeniach wyposażonych w rurociągi wody pitnej, kable elektryczne pod napięciem, instalację teletechniczną, kanalizację.

Instruktaż pracowników.

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego podległych mu pracowników, wskazania występujących zagrożeń oraz do odnotowania tego faktu w dzienniku budowy. Pracownik powinien potwierdzić odbycie instruktażu własnoręcznym podpisem. Sposób dokumentowania instruktaży ustali wykonawca robót.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

- Do pracy można dopuścić wyłącznie pracowników posiadających aktualne orzeczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku, w tym również do pracy na wysokości.
- Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych mogą być wykonywane jedynie przez pracowników posiadających aktualne uprawnienia wymagane ustawą prawo energetyczne

oraz zaznajomionych z instrukcją w sprawie postępowania przy ratowaniu osób porażonych prądem elektrycznym.

- Prace w warunkach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia ludzkiego muszą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, przy czym jedna musi mieć aktualne zaświadczenie kwalifikacyjne, a druga może być osobą pomocniczą.
- Przed rozpoczęciem prac przy istniejącej instalacji należy wyłączyć ją spod napięcia i zabezpieczyć stan wyłączenia.
- Pracowników należy wyposażyć w indywidualne środki ochrony stosownie do wykonywanych prac.
- Prace na wysokości mogą być wykonywane tylko przy zastosowaniu odpowiednich urządzeń (rusztowania, pomosty, drabiny, zwyżki) lub innych właściwych ochron np. lin asekuracyjnych i szelek bezpieczeństwa. Pracownicy zatrudnieni na wysokości oraz pracownicy współpracujący z nimi, znajdujący się na niższym poziomie mają obowiązek używania hełmów ochronnych.
- W miejscach pracy oraz w przejściach komunikacyjnych zabrania się składowania zbędnych materiałów i przedmiotów utrudniających poruszanie się lub ewakuację pracowników.
- Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia w oparciu o powyższą informację Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.