

OPIS TECHNICZNY - BRANŻA ELEKTRYCZNA

DO PROJEKTU ROBOT BUDOWLANYCH, MODERNIZACJI INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ PARTERU Z PRZEZNACZENIEM NA DZIENNY DOM SENIOR + i KLUB SENIOR + W BIELAWIE UL. LOTMICZA 5

1. ZASILANIE I POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zasilanie instalacji elektrycznej projektowanego zadania z rozdzielnicz głównej RG budynku zlokalizowanej przy wejściu w pomieszczeniu nr A14. W tym celu należy z RG wyprowadzić wlv przewodem YDY 5 x 10 mm² do rozdzielnic T-4 z której zasilić istniejącą rozdzielnicę T-4.1. Wlv prowadzić w korytku kablowym korytarza piwnicy i po wykonaniu przewiertów w stropie wprowadzić do projektowanych rozdzielnic. Zasilanie świetlicy pom. Nr A1 z osobnej rozdzielnic RS (Świetlicy A1) zabudowanej w korytarzu w miejscu wskazanym na planie instalacji rys. E1. Zasilanie osobnym wlv przewodem YDYp 5 x 4 mm² rozdzielnic RG.

Energia elektryczna mierzona będzie istniejącym układem pomiarowym. Istniejącą rozdzielnicę piętra zdemontować.

2. INSTALACJA OŚWIETLENIA

Instalację oświetlenia ogólnego wykonać przewodami YDYp 3 (4) x1,5 mm² układanymi pod tynkiem. W pomieszczeniach wykładanych kafelkami przewody układać pod kafelkami w rurkach instalacyjnych. Oprawy oświetleniowe LED instalować w miejscach wskazanych na planie rys. 1E zgodnie z legendą.

Osprzęt wtynkowy IP20 instalowany na wysokości 1,2 m. Sterowanie oświetleniem za pomocą wyłączników.

Na korytarzu stosować oprawy LED sterowane czujkami ruchu z regulacją czasu świecenia oraz natężenia oświetlenia przy którym oświetlenie winno działać. W miejscach wskazanych na planie instalacji rys E1 zabudować oprawy awaryjne LED o mocy 3 W z modułem 3 godzinnym oraz oprawy kierunkowe wskazujące kierunek ewakuacji załączające się w przypadku braku napięcia.

Oświetlenie świetlicy pom. nr A1 oprawami określonymi na rys. nr E2. Zmiana opraw możliwa po uzgodnieniu z projektantem i architektem. Wypusty od sufitu do opraw z uwagi na wysokość zawieszenia z zapasem min 2 m. Przewody oświetlenia YDY 3x1,5 mm² układane pod tynkiem. Sterowanie wyłącznikami podtynkowymi IP20.

W świetlicy przewidziano oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne LED o mocy 3 W z 3 godzinnym modułem awaryjnym.

W pomieszczeniach nr 4, 3 i 2 istniejące oprawy oświetlenia jarzeniowe 3 x 36 W należy wymienić na oprawy LED 44W 5150 lm. W pomieszczeniach pomocniczych oprawy istniejące. Instalacja elektryczna bez zmian, zasilanie z rozdzielnicz kuchni zlokalizowanej w korytarzu. Dodatkowo zabudować oświetlenie awaryjne kierunkowe wskazujące kierunki ewakuacji i zasilić z instalacji oświetlenia awaryjnego korytarza (oprawy szt 3). Oprawy kierunkowe w pom. 3 wejście do pom. nr 2 oraz w pom nr 2 zasilić z rozdzielnicz kuchni.

W pomieszczeniach nr 13, 14, 15 i 16 instalacja elektryczna istniejąca. Oświetlenie bez zmian. Klatki schodowe wejścia na poziomie parteru wymiana istniejących opraw jarzeniowych na plafonierzy z czujkami ruchu i pomiarem natężenia oświetlenia. Zasilenie opraw awaryjnych z obwodu oświetlenia awaryjnego korytarza. Wymiana opraw oświetlenia wejścia na zewnątrz na naświetlacze LED o mocy 30 W sterowane czujkami ruchu z pomiarem natężenia oświetlenia.

W pomieszczeniach WC nr 9, 13 i 14 do instalacji oświetlenia podłączyć wentylatory wyciągowe wentylacji. Ponadto w pomieszczeniach WC dla osób niepełnosprawnych zabudować instalację przyzewową wyzwalaną przy sedesie. Sygnał akustyczny i świetlny wyprowadzić na zewnątrz pomieszczenia WC.

Zasilanie wentylatorów poszczególnych pomieszczeń z obwodów gniazd wtyczkowych i oświetlenia:

- Pom nr 5 – 2 szt zasilane z obwodu gniazd wtyczkowych
- Pom nr 7 - 1 szt zasilane z obwodu oświetlenia
- Pom nr 8 -1 szt zasilanie z obwodu gniazd wtyczkowych
- Pom. Nr 11 – 1 szt zasilanie z obwodu gniazd wtyczkowych
- Pom nr 13 i 14 WC- 2 szt zasilanie z obwodu oświetlenia
- Pom nr 15 - 1 szt zasilanie z obwodu gniazd wtyczkowych
- Pom nr 16 - 2 szt zasilanie z obwodu gniazd wtyczkowych
- Pom nr 6 - 1 szt zasilanie z obwodu gniazd wtyczkowych

INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami YDYp o przekroju 2,5 mm² układanymi pod tynkiem. Gniazda wtyczkowe podwójne instalować na wysokości 0,3 m oraz 1,2 m powinny spełniać następujące wymagania 16 A/Z 250 V IP 20.

W pomieszczeniu nr 15 zabudować dodatkowe gniazda 1–fazowe szt 2 oraz dodatkowo jedno gniazdo 3 –fazowe do zasilenia kuchni elektrycznej. Rozmieszczenie gniazd wtyczkowych zgodnie z planem rys. E1.

W świetlicy pomieszczenie nr 1 zabudować dodatkowy wypust zakończony gniazdkiem p.t. na suficie w miejscu zabudowania projektora. Zasilanie wydzielonym obwodem z rozdzielnicy RS przewody YDYp 3x2,5 mm².

W celu zasilenia elektrycznych podgrzewaczy wody o mocy 1,5 kW instalowanych przy umywalkach należy:

- Pom. Nr 5 zabudować gniazdo 16 A i zasilić
- Pom. Nr 7 zabudować gniazdo 16 A i zasilić
- Pom. Nr 11 zabudować gniazdo 16 A i zasilić
- Pom. Nr 6 i 17 są gniazda 16 A

4. ROZDZIELNICE Elektryczne T-4 , T-4.1 , R-1 i RS.

Instalację elektryczną oświetlenia i gniazd wtyczkowych zasilić poprzez rozdzielnice niskiego napięcia usytuowane w korytarzu w miejscu wskazanych na planie rys. E1. Jako rozdzielnice stosować

rozdzielnice węgkwe IP40 – IK08 z drzwiczkami , które wyposażyć zgodnie ze schematami rys. E3 i E4 . Zasilanie zgodnie poszczególnych rozdzielnic zgodnie z punktem 1.

5. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym realizować :

- Przed dotykiem bezpośrednim - ochrona podstawowa izolowanie części czynnych /izolację podstawową/ oraz stosowanie obudów i osłon o stopniu ochrony co najmniej IP2X
- Przed dotykiem pośrednim - zrealizować przez samoczynne wyłączenie zasilania i wyłączniki różnicowoprądowe 30 mA
- Przed różnicą potencjałów – połączenia wyrównawcze .

Całość instalacji wykonać przewodami o izolacji na napięciu 450/750 V.

7. UWAGI OGÓLNE

Przed oddaniem do eksploatacji instalacji należy wykonać pomiary rezystancji izolacji, skuteczności działania ochron i wykonać odbiór robót. Stosowane urządzenia i materiały winny posiadać odpowiednie atesty oraz certyfikaty.

Opracował:

Zbigniew Zieja
Upr. 267/DOS/05