

Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania	2
2. Podstawa prawna opracowania	2
3. Ogólna charakterystyka obiektu oraz wskaźniki techn.-ekonom.....	2
4. Oświetlenie wnętrz.....	2
5. Oświetlenie awaryjne	3
6. Instalacje odbiorcze gniazd	3
7. Instalacja teletechniczna	3
8. Ochrona od porażen prądem elektrycznym	4
9. Uwagi końcowe	4

Spis rysunków

RZUT - INST. ELEKTRYCZNE	Rysunek E1
SCHEMAT ROZDZIELNICY RG	Rysunek E2
SCHEMAT ZASILANIA	Rysunek E3
SCHEMAT INST. PRZYŻYWOWEJ	Rysunek E4

1. Przedmiot i zakres opracowania

Projekt budowlany dla obiektu:

**Przebudowa mieszkania, wykonanie instalacji, elektrycznych, wod-kan, went. mech.,
remont inst. grzewczej.**

Adres:

MIESZKANIE NR 3 W BUDYNKU FRONTOWYM PRZY UL. MAZURSKIEJ NR 21
W SZCZECINIE, działki nr 136, 20/68, 2/27, obręb 1025

2. Podstawa prawna opracowania

- umowa pomiędzy Inwestorem, a projektantem
- projekty branżowe instalacji i architektury
- obowiązujące normy i przepisy

3. Ogólna charakterystyka obiektu oraz wskaźniki techn.-ekonom.

Dla celów obliczeniowych przyjęto moce:

- moc obliczeniowa $P_{obl} = 12 \text{ kW}$
- prąd obliczeniowy $I_{obl} = 25 \text{ A}$

Projektuje się trójfazowy licznik energii elektrycznej/rozdzielnicę z zapotrzebowaniem na moc 12 kW. Zabezpieczenie 25A (3-faz).

4. Oświetlenie wnętrz

Instalacje wykonać przewodami $YDYp3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ oraz $YDYp4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ dla obwodów świecznikowych, przewody układać w tynku. Stosować osprzęt instalacyjny wtynkowy IP20 w części ogólnej, IP44 w pomieszczeniach wilgotnych.

Instalacja wypustów oświetleniowych łączona w puszkach pogłębianych. Wypusty oświetleniowe zakończone złączkami świecznikowymi w kolorze białym i haczykiem osadzonym w kołku rozporowym.

Minimalna ilość wypustów oświetleniowych

- na pomieszczenie poniżej 16m^2 – 1 wypust
- w pomieszczeniu 16m^2 i większym – 2 wypusty

Ilość i lokalizację wypustów uzgodnić z inwestorem.

5. Oświetlenie awaryjne

W każdym z pomieszczeń należy zamontować oprawy oświetlenia awaryjnego wyposażone w inwertery i baterie akumulatorów na 2 godziny świecenia. Inwertery i baterie akumulatorów muszą posiadać atest Centrum Naukowo Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej do stosowania jako oprawy awaryjne (CNBOP). Oprawy z inwerterami muszą być stale pod napięciem. Brak napięcia powoduje natychmiastowe zapalenie lampy, która pobiera zasilanie z wbudowanego w lampę akumulatora. Lampy oświetlenia awaryjnego podłączyć tak, żeby przepalenie się bezpiecznika tego obwodu zapaliło awaryjne oświetlenie. Natężenie oświetlenia minimum 5 luksów. Instalację oświetlenia ogólnego wykonać przewodem YDYp4x1,5mm² ułożonym pod tynkiem.

6. Instalacje odbiorcze gniazd

Instalację gniazd 230V wykonać przewodami YDYp3x2,5mm² jako wtynkowe układając przewody od gniazda do gniazda na wysokości 30 cm od poziomu podłogi. Zabrania się podłączania więcej niż dwóch przewodów pod zaciski pojedynczego gniazda. Stosować osprzęt instalacyjny wtynkowy IP20, w pomieszczeniach wilgotnych IP44.

Obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami różnicowo-prądowymi o $\Delta I=30\text{mA}$. Dla gniazd odbiorczych projektuje się wyłącznik nadprądowy z członem różnicowo-prądowym o charakterystyce B16A.

7. Instalacja teletechniczna

Wewnątrz mieszkania należy umiejscowić puszkę rewizyjną na rozdział przewodów do poszczególnych pokoi i jedno podwójne gniazdko wtykowe do

podłączania urządzeń teletechnicznych. Do każdego pokoju przewiduje się ułożenie dwóch rurek mikrokanalizacyjnych Ø10 p/t. Pierwszej z przewodem RG-6, drugiej z przewodem UTP 4x2x0,5. W pokojach wykonać gniazdo RTV i gniazdo RJ45. Szczegóły uzgodnić z operatorami wskazanymi przez Zamawiającego.

8. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

Z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej sieć odbiorcza będzie pracować w układzie TN-S z osobnymi przewodami ochronnymi PE i przewodem neutralnymi N.

Jako środek ochrony dodatkowej przed dotykiem zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania. Dodatkowo w obwodach gniazd zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 0,03A.

9. Uwagi końcowe

- całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP

Projektował:
mgr inż. Patryk Dominiak
upr. nr ZAP/0107/POOE/12
upr. nr ZAP/0223/POOT/09