

Obiekt:

Budynek mieszkalny, wielorodzinny

Lokalizacja:

działka nr 1349/2, ul. Os.Robotnicze, Nowogród Bobrzański

Inwestor:

Gmina Nowogród Bobrzański, ul.Słowackiego 11
66-010 Nowogród Bobrzański

Temat:

Adaptacja poddasza nieużytkowego na cele mieszkalne na działce nr 1349/2 w
Nowogród Bobrzański przy ul.Os.Robotnicze.

Branża:

opracowanie branżowe

ELEKTRYCZNA

projektant /sprawdzający

Projektował mgr inż.
Krzysztof Markiewicz nr upr. WKP/0172/POOE/10

Sprawdził mgr inż.
Adam Witt nr upr. WKP/0321/PWOE/08

Poznań, grudzień 2011

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt „Adaptacji poddasza nieużytkowego na cele mieszkalne na działce nr 1349/2 w Nowogrodzie Bobrzańskim przy Oś. Robotnicze, dla Gminy Nowogród Bobrzański, ul. Słowackiego 11, 66-010 Nowogród Bobrzański, jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną, na podstawie art. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. ”Prawo budowlane” z późniejszymi zmianami.

SPIS TREŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Zasilanie elektryczne budynku
 - 3.1. Zasilanie elektryczne
4. Rozdział energii elektrycznej
 - 4.1. Tablice mieszkaniowe TM-1;TM-2
5. Opis poszczególnych instalacji
 - 5.1. Instalacja oświetleniowa
 - 5.2. Instalacja gniazd wtykowych 230V
 - 5.3. Instalacja gniazd wtykowych 400V
 - 5.4. Instalacja połączeń wyrównawczych
6. Ochrona od porażen elektrycznych
7. Uwagi końcowe

II. RYSUNKI TECHNICZNE

- **Schemat instalacji prądowej i oświetleniowej dla mieszkania nr 1
rys. E-1**
- **Schemat instalacji prądowej i oświetleniowej dla mieszkania nr 2
rys. E-2**

I. OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH DLA ADAPTACJI PODDASZA NIEUŻYTKOWEGO NA CELE MIESZKALNE W NOWOGRODZIE BOBRZAŃSKIM NA OŚ. ROBOTNICZYM DZ.NR 1349/2.

1. Podstawa opracowania

- Zlecenia Inwestora
- niezbędne ustalenia z Użytkownikiem
- uzgodnienia międzybranżowe
- rzuty architektoniczne
- obowiązujące przepisy i normy
- wizja lokalna

2. Zakres opracowania

W zakresie swoim projekt ujmuje:

- instalacja elektryczna wewnętrzna:
- instalacja oświetlenia;
- instalacja prądowa;
- tablice mieszkaniowe TM-1; TM-2;
- instalację ochrony przeciwporażeniowej

3. Zasilanie elektryczne budynku

3.1 Zasilanie elektryczne

Mieszkania na adaptowanym poddaszu zasilone będą z tablic licznikowych TL-1 i TL-2 zamontowanych na klatce schodowej poddasza zgodnie z wydanymi warunkami. Z tablic licznikowych należy wyprowadzić wewnętrzne linie zasilające do rozdzielni mieszkaniowych TM-1 i TM-2 każdego mieszkania zlokalizowanych w na korytarzu, wyposażonej w układy zabezpieczające. Miejsce zamontowania rozdzielni pokazano na rys. E1;E2.

4. Rozdział energii elektrycznej

4.1 Tablice mieszkaniowe TM-1; TM-2;

W lokalach mieszkalnych projektuje się rozdzielnie mieszkaniowe TM usytuowanych na korytarzach. Rozdzielnie TM zasilone będą z tablic licznikowych. Rozdzielnie TM wyposażone będą w zabezpieczenia poszczególnych obwodów prądowych i oświetleniowych. Rozdzielnie TM projektuje się jako podtynkowe typu XL³ 160 firmy LEGRAND.

5. OPIS POSZCZEGÓLNYCH INSTALACJI

5.1. Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetleniową wykonać jako p/t przewodami YDYp 3x1,5mm² i YDYp 4x1,5mm² z izolacją 750V. W łazienkach i W.C. stosować osprzęt instalacyjny szczelny IP44. Do wszystkich opraw oświetleniowych doprowadzić przewód ochronny PE. Łączniki oświetleniowe umiejscowić na wysokości 130 cm od podłogi. Plan instalacji oświetleniowej każdego lokalu mieszkalnego pokazano na rysunkach nr E1 i E2.

5.2. Instalacja gniazd wtykowych 230V

Instalację gniazd wtykowych 230V wykonać jako p/t przewodami YDYp 3x2,5mm² z izolacją 750V. W łazienkach i W.C. stosować osprzęt instalacyjny szczelny IP44. Zastosować podwójne gniazda wtykowe za wyjątkiem gniazd szczelnych. Gniazda w kuchni, łazience i WC instalować na wysokości 100 cm od podłogi; w pozostałych pomieszczeniach gniazda instalować na wysokości 30 cm od podłogi. Schematy instalacji prądowej na każdego mieszkania pokazano na rysunkach nr E1 i E2.

5.3. Instalacja gniazd wtykowych 400V

Gniazda wtykowe 3-fazowe 5x16A przewidziane w pomieszczeniach kuchni dla zasilenia kuchenki elektrycznej, którą należy zasilić przewodem YDYpżo 5x2,5mm² z izolacją 750V prowadzonym p/t. Zastosować izolacyjne gniazda z puszką podtynkową prod. POLAM NAKŁO. Montaż gniazda na wysokości 30 cm od podłogi.

5.4. Instalacja połączeń wyrównawczych

W łazienkach, pomieszczeniach WC i kuchni każdego mieszkania projektuje się wykonanie miejscowych połączeń wyrównawczych, które uzyskać należy poprzez połączenie przewodem ochronnym LgYżo1x4mm² ze sobą metalowego brodzika, instalacji wod-kan, c.o. oraz przewodu ochronnego PE gniazda wtykowego. Przewód do poszczególnych elementów instalacji prowadzić pod tynkiem.

4. Ochrona od porażen elektrycznych

Zastosowano ochronę podstawową przez zachowanie właściwej izolacji przewodów i części czynnych, ochronę przy uszkodzeniu przez zastosowanie połączeń wyrównawczych i samoczynnego wyłączenia w przypadku zwarcia oraz ochronę uzupełniającą przez zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych.

Jest to zgodne z normą PN-HD 60364.

Charakterystyki prądowo - czasowe dobranych zabezpieczeń zapewniają dostatecznie szybkie wyłączenie zasilania $t < 0,4$ sek.

W projektowanej instalacji elektrycznej jako zabezpieczenie przeciwporażeniowe zastosowano wyłączniki różnicowo – prądowe P304 i P312 o prądzie wyłączenia 30 mA produkcji Legrand. Instalacje elektryczne realizować w układzie sieciowym (TNS).

Połączenia wyrównawcze stanowią ochronę przy uszkodzeniu od porażen prądem elektrycznym.

Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji uziomu i wyniki zamieścić w protokołach pomiarowych.

7. Uwagi końcowe

Wszystkie projektowane instalacje elektryczne wykonać zgodnie PN-HD 60364 ze szczególnym uwzględnieniem Przepisów Budowy Urządzeń Elektrycznych, oraz innymi obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonywania i eksploatacji instalacji i urządzeń elektroenergetycznych.

Osoby wykonujące prace montażowe, eksploatacyjne i konserwacyjno-remontowe instalacji i urządzeń elektrycznych powinny posiadać stosowne kwalifikacje oraz

uprawnienia kwalifikacyjne. Powinny one również stosować dodatkowe techniczne i organizacyjne metody ochrony od porażień, które wynikają z przepisów eksploatacji urządzeń elektrycznych.

Opracował :

mgr inż. Krzysztof Markiewicz