

PROJEKT **INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ**

Zadanie: **Przebudowa i remont drewnianego budynku mieszkalnego
w miejscowości Rozbórz na działce o nr ewid. 1442 z przeznaczeniem na
mieszkanie chronione, wraz z przyłączami i instalacją gazu**

Lokalizacja: **Działka nr ewid. 1442 położona w Rozborzu**

Inwestor: **Gmina Przeworsk
ul. Bernardyńska 1a
37-200 Przeworsk**

Branża: **Elektryczna**

PROJEKTOWAŁ:

imię i nazwisko	specj.	nr upr.	podpis
mgr inż. Jan Jędrzejec	elektr.	2/97	

czerwiec 2020

Spis opracowania:

I. Część tekstowa:

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania.
3. Zasilanie budynku stan istniejący
4. Tablice rozdzielcze
5. Instalacja oświetleniowa
6. Instalacja gniazd wtykowych
7. Instalacja ochrony od porażeń
8. Uziom ochronny
9. Uwagi końcowe

II. Część rysunkowa:

- | | |
|------------------------------------|----------|
| 1. Schemat rozdzielni TB | - rys. 1 |
| 2. Schemat instalacji elektrycznej | - rys. 2 |

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych dla budynku mieszkalnego w Rozborzu, Gmina Przeworsk.

2. Podstawa opracowania.

- umowa z inwestorem
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- projekt architektoniczno - budowlany budynku
- aktualne przepisy i normy:
 - PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 ze zmianami z 7 kwietnia 2004 r., Dz.U. nr 109 poz. 1156),
 - Ochrona odgromowa PN-86/E-05003/01 i PN-IEC 61024-1
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

3. Zasilanie budynku stan istniejący

Zasilanie odbywa się przyłączem napowietrznym izolowanym zakończonym złączem licznikowym ZL usytuowanym na zewnątrz budynku. WLZ jest doprowadzony do wnętrza budynku przewodem YKY 3x10mm². W złączu licznikowym wykonać punkt rozdziału PEN na PE i N. Punkt PEN uziemić, wymagana wartość rezystancji uziemienia $R \leq 30\Omega$.

4. Tablice rozdzielcze

Tablicę rozdzielczą TB zaprojektowano jako natynkową o wielkości 3x18 modułów, usytuowaną w ganku. Wielkość tablicy TB pokazano na rys. nr 1.

5. Instalacja oświetleniowa

Projektuje się oświetlenie oprawami żarowymi, rozmieszczenie podano na rzucie parteru. Zasilanie opraw wykonać z rozdzielnicy TB przewodami YDY 3x 1,5mm². Ze względu na wyrównanie ścian wewnętrznych płytą gipsową, instalację prowadzić pod płytami gipsowymi. Łączniki oświetleniowe zlokalizować przy wejściach do pomieszczeń, na korytarzach zastosować łączniki schodowe.

W pomieszczeniach WC i kuchni do instalacji oświetleniowej podłączyć wentylatory wspomagające wentylację.

6. Instalacja gniazd wtykowych

Obwody gniazdowe wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm² pod płytą gipsową. W kuchni i łazience zaprojektowano oddzielne gniazda dla kuchni elektrycznej i pralki.

Rozmieszczenie gniazd pokazano na rys. nr 2.

7. Instalacja ochrony od porażeń

Zaprojektowano systemem ochrony od porażeń – „samoczynne wyłączenie zasilania” wyłącznikami różnicowo prądowymi w układzie TN-S. Instalację ochrony od porażeń wykonać zgodnie z PN-IEC 60364.

Celem ograniczenia do wartości bezpiecznej napięć występujących pomiędzy różnymi częściami przewodzącymi, projektuje się połączenie wyrównawcze.

W budynku wykonać szyny wyrównawcze, do których należy podłączyć; przewód ochronny ze złącza, metalowe rurociągi wod-kan c.o. gazowe i inne masy metalowe, szyny uziemić łącząc je z uziomem.

8. Uziom ochronny

Uziom wykonać jako taśmowo prętowy stosując bednarkę FeZn 25x4mm i pręty FeZn $\Phi=16$ mm. Końcówki wyprowadzić celem podłączenia przewodów uziemiających

Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 30 \Omega$. W razie konieczności wzmocnienia uziemienia wykonać dodatkowo uziomy szpilkowe.

Całość wykonać zgodnie z PN-IEC 61024. Po wykonaniu wykonać pomiary wartości uziemień w złączach kontrolnych i wyniki zaprotokołować, zabezpieczyć złącza przed korozją.

9. Uwagi końcowe

Wszelkie prace wykonać zgodnie z polskimi normami, szczególnie: PN-IEC 364, PN-IEC 60364, PN-IEC 61024 wiedzą technicznej i zasadami sztuki budowlanej.

Zgodnie z Prawem Budowlanym (Dziennik Ustaw RP nr 89 z 25 sierpnia 1994r) przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie .

Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.