

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

PROJEKTANT :

mgr inż. Marcin GRZESIUKIEWICZ
PDL/0154/POOE/10

Spis treści

I. Część opisowa

1. Opis techniczny.

II. Część rysunkowa

Nr rysunku:

Skala rysunku:

E-1	Schemat ideowy zasilania budynku mieszkalnego
E-2	Rzut parteru – instalacje elektryczne

B/S

1:50

Opis techniczny

1. Zakres opracowania

Niniejszy projekt techniczny obejmuje projekt instalacji gniazd wtykowych, oświetleniowej i ochrony od porażeń w budynku gospodarczym Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, nie podpiwniczony z poddaszem użytkowym z instalacją c.o. , dach wykonany z blachy.

2. Opis poszczególnych instalacji

2.1 Obliczenia techniczne

a) Napięcie sieci 400/230V

b) Obciążenia

- 200,100, 50 W – oświetlenie
- 200 W – gniazda wtykowe

Całkowita moc zainstalowana dla jednej tablicy budynku wynosi 1.5kW. Przyjęto moc szczytową 1 kW dla jednej tablicy TB. Obliczenia znajdują się na schemacie.

2.2 Wewnętrzna linia zasilająca (wlz)

Projektuje się wykonać wewnętrzną linię zasilającą (wlz) kablem YKYżo 3x4mm² z złącza pomiarowo-rozliczeniowego do tablicy TB. Wewnątrz budynku, kabel należy układać w rurkach elektroinstalacyjnych p/t. Kabel należy wprowadzić do tablicy bezpiecznikowej i podłączyć pod zaciski wył. głównego.

2.3 Instalacja odbiorcza domu

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDY_p 3x 2,5 mm² prowadzonymi p/t. Gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym instalować na wysokościach od poziomu posadzki j. n.

- pom. ogólnego przeznaczenia, komunikacja - 0,2÷0,3m;

Obwody oświetleniowe przewodem YDY 4,3 x1.5mm² p/t lub n/t rurkach z elektroinstalacyjnych. Łączniki należy instalować p/t na wysokości 1,2m od poziomu posadzki. W łazienkach i sanitariatach zastosować osprzętu p/t szczelny o IP 44.

Podstawę zastosowania ochrony p/przebieciowej zawiera norma: PN-IEC 60364-4-443

Oprawy oświetleniowe wewnątrz pomieszczenia montować na zawiesiach. An
zewnątrz do konstrukcji dachu

Dokładne rozmieszczenie i wysokości osprzętu elektroinstalacyjnego należy uzgodnić
z inwestorem.

Wszystkie przewody kabelkowe YDY_p winny posiadać izolację 450/750 V i barwy żył
zgodne z wymaganiami normy. Instalacje elektryczne wykonać w układzie TN-S.

2.4. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym

Projektuje się ochronę wg PN-IEC 60364-4-41 czyli samoczynne wyłączanie zasilania
poprzez wyłączniki nadmiarowo-prądowe przy uszkodzeniu oraz izolowanie części czynnych
przed jako ochrona podstawowa oraz wyłączniki różnicowoprądowe jako uzupełnienie
ochrony podstawowej.

Układ sieciowy TN-S. Przewód ochronny musi mieć izolację koloru żółto-zielonego.
Przewody ochronne PE z poszczególnych instalacji odbiorczych należy przyłączyć do
wspólnego magistralnego przewodu ochronnego.

W pomieszczeniach łazienek, wc i kabin natryskowych połączyć metalowe części
wanny, brodzika natryskowego oraz metalowych rur i armatury tworząc lokalnie połączenie
wyrównawcze z najbliższym punktem żyły ochronnej PE puszki instalacyjnej lub listwą
zaciskową tablicy rozdzielczej.

Po wykonaniu połączeń dokonać pomiarów skuteczności ochrony od porażeń prądem
elektrycznym.

Projektant:

mgr inż. Marcin Grzesiukiewicz

PDL/0154/POOE/10