

E-PROJEKT
Wiesław Baluta

**PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH**

OBIEKT : *Remont budynku garażowego
Bartoszyce
Dz. Nr 59/10*

INWESTOR : *Gmina Bartoszyce
Plac Zwycięstwa 2
11-200 Bartoszyce*

PROJEKTANT : *Wiesław Baluta
Upr. Proj. SUW 86/90*

GIŻYCKO maj 2026r

Spis treści.

1. Opis techniczny.
2. Rysunki.
 - 2.1. Instalacja gniazd wtykowych i oświetlenia – przyziemie
 - 2.2. Zasilanie bramy – zagospodarowanie terenu
 - 2.3. Schemat zasilania RGr.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- 1.1. zlecenie inwestora
- 1.2. podkłady budowlane i uzgodnienia z zamawiającym
- 1.3. obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie następujących elementów:

- 2.1. instalacje odbiorcze oświetlenia i gniazd wtykowych ;
- 2.2. zasilanie gramy wjazdowej ;

3. Zasilanie

Zasilanie budynku odbywać się będzie z istniejącego przyłącza w ramach istniejącego przydziału mocy.

4. Tablice rozdzielcze

Rozdzielnice RGr zaprojektowano na bazie typowych rozdzielnic tablicowych.

Jako aparaturę służącą do rozdziału energii elektrycznej i zabezpieczania obwodów instalacji od skutków zwarć i przeciążeń zastosowano:

- a/ wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe serii P 300,
- b/ wyłączniki instalacyjne nadmiarowe serii S 300.

Tablicę należy zamontować na wysokości min. 1,6 m od posadzki, zgodnie z lokalizacją przedstawioną na planie instalacji (rys. 1) . Wyposażenie tablicy i typy aparatów przedstawiono na schemacie zasilania - rys. nr 3.

5. Instalacje odbiorcze

Zaprojektowano wykonanie instalacji w układzie TN-S. Instalacje należy wykonać przewodami kabelkowymi typu YDY 3/5 * 1,5/2,5 mm² układanymi w rurkach PCV . Przewiduje się zastosowanie następującego osprzętu instalacyjnego:

a) Całość pomieszczeń - osprzęt bryzgoszczelny

Wysokość mocowania osprzętu :

1/ łączniki - 1,4 m od podłogi;

2/ gniazda wtykowe - 1,2 m od podłogi

6. zasilanie bramy

- z projektowanej rozdzielni garażu RGr należy wyprowadzić kabel **YKYzo 5x2,5/RL37 o łącznej długości 45 m**, do miejsca lokalizacji sterownika bramy
- kabel należy ułożyć w ziemi po trasie wskazanej na projekcie zagospodarowania rys. nr 2,
- kabel w wykopie kablowym 80*40cm, należy układać na głębokości 70cm na podsypce przesianego piasku gr. 10m,
- przy budynku i sterowniku bramy należy zostawić zapasy na długości kabla - po 2,5 m;
- kabel na skrzyżowaniach z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu należy osłonić rurami ochronnymi fi 75,
- kabel , po ułożeniu w ziemi, należy przysypać warstwą piasku grub.10cm i warstwą rodzimego gruntu grubości 15cm, następnie przykryć folią kablową koloru niebieskiego szerokości 20cm, rów zasypać rodzimą ziemią - zagęszczając ją warstwami, po zasypaniu rowu teren należy uporządkować do stanu pierwotnego,
- kabel, na podejściu do rozdzielni, na początkach rury osłonowych oraz w rowie kablowym na trasie linii w odstępach co 10m, należy wyposażyć w oznaczniki kablowe, zawierające następujące dane:
 1. odcinek zasilania linii,
 2. oznaczenia kabla - typ,
 3. rok ułożenia,
 4. znak użytkownika,

7. Instalacja ochrony od porażień

Zgodnie z postanowieniami obowiązującej Polskiej Normy PN/E-05009 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” jako środek ochrony przeciwporażeniowej projektuje się szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Ochrona przez zastosowanie szybkiego wyłączenia jest realizowana za pomocą wyłączników instalacyjnych nadmiarowo-prądowych typu S 300, zastosowanych w poszczególnych obwodach

instalacyjnych oraz wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowoprądowego typu P 400 o prądzie zadziałania $I_{\Delta N} = 30 \text{ mA}$. Ze względu na przejście z układu sieciowego TN-C w sieci zewnętrznej na układ TN-S w instalacji należy w złączu energetycznym dokonać rozdzielania funkcji przewodu ochronno-neutralnego PEN na przewód ochronny PE i neutralny N. Punkt rozdziału należy uziemić.

W obwodach gniazdkowych należy zastosować gniazda wtyczkowe ze stykami ochronnymi, do których należy podłączyć przewód ochronny PE. Przewód ochronny PE należy również doprowadzić do wszystkich wypustów oświetleniowych.

Dodatkowo należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze łącząc części przewodzące obce z przewodem ochronnym PE.

Opracował: