

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego – remontu stodoły w m. Jeziorko, obręb Lipowo,
dz. nr 470, gm. Piecki.

PRZYŁĄCZE KABLOWE ZALICZNIKOWE I INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Podstawa opracowania.

- Projekt architektoniczno budowlany.
- Inwentaryzacja dla potrzeb projektowych.
- Projekt instalacji sanitarnych.
- Obowiązujące przepisy i normy.

2. Zakres opracowania.

- Przyłącze kablowe zalicznikowe.
- Projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych w remontowanym budynku stodoły adaptowanej na cele mieszkaniowe.

3. Charakterystyka obiektu.

Budynek gospodarczy istniejący murowany, dach pokryty dachówką. W budynku nie ma obecnie instalacji elektrycznych. Ogrzewanie obiektu z termokominków, ciepła woda z bojlerów elektrycznych.

4. Przyłącze kablowe zalicznikowe.

Od istniejącej tablicy pomiarowo - bezpiecznikowej w istniejącym budynku mieszkalnym ułożyć kabel zalicznikowy YKY5x6mm² do remontowanego budynku.

W budynku mieszkalnym przy istniejących zabezpieczeniach dostawić wyłącznik S303-B25/RNN1x4 dla zabezpieczenia projektowanego kabla. Na budynku remontowanym kabel wprowadzić w rurze RL50 do skrzynki RNN1x12-55 z wyłącznikiem FR-303 (wyłącznik pożarowy obiektu). Projektowany kabel YKY5x6 od wyłącznika głównego przedłużyć do istniejącego budynku gospodarczego i zakończyć tablicą Tg wewnątrz budynku.

Pomiar energii istniejący 3-fazowy bezpośredni w istniejącym budynku mieszkalnym.

Kable zasilające układać w ziemi na głębokości 0,6m, przy wyprowadzeniu z budynków stosować rury osłonowe RL50.

5. Instalacje elektryczne.

5.1 Tablice rozdzielcze TM, Tg.

W częściach mieszkalnych zamontować wnekowe tablice rozdzielcze RWN2x12, Ip20 z osprzętem modułowym wg schematu instalacji. Tablicę zasilić linią YKY5x6 z wyłącznika głównego zainstalowanego na zewnątrz. W budynku gospodarczym zamontować tablicę RNN1x12-55 z osprzętem modułowym, co umożliwi wykonanie instalacji elektrycznych w istniejącym budynku gospodarczym.

5.2. Wykonanie instalacji elektrycznych.

Zaprojektowano wykonanie instalacji:

- oświetlenia ogólnego,
- gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,

Instalacje wykonać przewodami YDYp i YDY układanymi p/t z osprzętem p/t szczelnym IP44 na ścianach murowanych w pomieszczeniach suchych oraz z osprzętem szczelnym IP44 wpuszczonym w tynk w pomieszczeniach wilgotnych. Do opraw na stropie oraz w ścianach GK przewody układać w rurkach giętkich w warstwie izolacji i w listwach instalacyjnych w kolorze drewna na belkach drewnianych.

Gniazda wtyczkowe instalować na wysokości 1,2m w pom. magazynowych i technicznych oraz 1,4m przy umywalkach. Wyłączniki instalować na wysokości 1,4m nad posadzką.

Oprawy oświetleniowe wg opisów na rzucie instalacji. W pomieszczeniach mieszkalnych użytkownik zainstaluje oprawy oświetleniowe wg własnego doboru.

Gniazda wtyczkowe 1-f instalować na ścianach na wys. 1,2m.

Wentylatory w kuchniach ELS-33W kanałowe załączane wyłącznikami n/t.

Gniazda wtyczkowe do zasilania pralek i bojlerów zasilić wydzielonymi obwodami – YDY3x2,5, IP44.

Ogrzewanie elektryczne grzejnikami konwekcyjnymi w okresie zimowym do temperatury dodatniej w mieszkaniach (okres nieużywania obiektu) podłączonymi w miejsce nieużywanych odbiorników (pralka, zmywarka).

6. Ochrona od zwarć.

Dla ochrony instalacji od zwarć stosować w tablicy wyłączniki instalacyjne typu S.

7. Ochrona od porażen.

Stosować samoczynne wyłączanie w systemie TN-S. Instalacje wykonać z wydzielonym przewodem ochronnym PE. Do przewodu PE przyłączyć zaciski ochronne gniazd wtyczkowych i metalowe obudowy urządzeń elektrycznych.

Dodatkowo w tablicy rozdzielczej stosować wyłączniki różnicowo-prądowe dla pojedynczych obwodów i grup obwodów o czułości 30mA.

8. Ochrona od przepięć.

W tablicy wyłącznikowej WG na zewnątrz budynku instalować ochronniki ochronniki przepięciowe SPB-12/280/4 klasy B+C. Ochronniki przyłączyć do przewodu PE, który należy uziemić, podłączyć do uziomu instalacji odgromowej.

9. Ochrona odgromowa.

Po wykonaniu nowego pokrycia wykonać instalację odgromową. Należy wykonać zwody poziome i przewody odprowadzające z drutu ϕ 8. Na kominach wykonać zwody poziome niskie z drutu DFe ϕ 8 i połączyć ze zwodami poziomymi.

Przewody uziemiające od złączy kontrolnych wykonać bednarką ocynk. 20x4. Połączenia na dachu i złącza kontrolne stosować ocynkowane skręcane. Przy przewodach odprowadzających wykonać uziomy szpilkowe z pręta ϕ 14, oporność uziomów $R < 10$ omów.

10. Uwagi ogólne

- Roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót elektrycznych.
- Zapotrzebowanie mocy zestawiono na schemacie instalacji elektrycznych.
- Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary obwodów, skuteczności wyłączania zwarć i oporności uziomu.
- Roboty kablowe wykonać po wybudowaniu kanalizacji i wodociągu.
- Zapotrzebowanie mocy dla całego siedliska jest wystarczające i nie zachodzi potrzeba zwiększenia mocy przyłączeniowej.

11. Obciążenie obiektu.

Moc zainstalowana w obiekcie	$P_i = 25 \text{ kW}$
Moc szczytowa i przyłączeniowa wg umowy na dostawę energii dla obiektu	$P_s = 15 \text{ kW}$
Zabezpieczenia przedlicznikowe istniejące	$I_b = 25 \text{ A}$

Opracował: mgr inż. E. Gwizdek

