

SPIS ZAWARTOSCI OPRACOWANIA

1. Dane ogólne.

- 1.1 Podstawa wykonania projektu.
- 1.2 Przedmiot i zakres opracowania.

2. Opis techniczny.

- 2.1 Zasilanie tablicy elektrycznej na zbiorniku
- 2.2 Przebieg zasilacza w budynku
- 2.3 Przebieg zasilacza w terenie
- 2.4 Zabezpieczenie różnicowoprądowe i nadprądowe
- 2.5 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

3. Rysunki techniczne.

- | | |
|-------------------------|-----------|
| 1. Schemat tablicy TG | rys. nr 1 |
| 2. Plan kabla w budynku | nr 2 |
| 3. Plan kabla w terenie | nr 3. |

1. DANE OGÓLNE.

1.1 Podstawa opracowania projektu.

Podstawę opracowania projektu stanowi zlecenie udzielone przez Gminę Sadkowice, w związku z budowa lokalnej oczyszczalni ścieków przy Zespole Szkół w Lubani :

- mapa sytuacyjno – wysokościowa, opracowana do celów projektowych w skali 1 : 500,
- projekt instalacji elektrycznych w dobudowanej części Szkoły Podstawowej w Lubani
- obowiązujące normy i przepisy.

1.2 Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zasilania w energię elektryczną tablicy elektrycznej, na zbiorniku, w projektowanej oczyszczalni ścieków przy Zespole Szkół w Lubani.

W zakres opracowania wchodzi:

- analiza, z której tablicy istniejącej zasilać tablicę projektowaną
- rozbudowa istniejącej tablicy
- kabel prowadzony w budynku
- kabel prowadzony w terenie.

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1 Zasilanie tablicy elektrycznej na zbiorniku.

Po analizie wydanych przez ZE warunków zasilania oraz schematów załączonych do istniejącego projektu –
Zasilanie tablicy elektrycznej (tablica zasila pompę w studni – 2,6 kW, 3f) odbywać się będzie z tablicy TG.

W tablicy TG zainstalowany jest (przy pomiarze półpośrednim) przekładnik prądowy 3 x JWO 75/5A. Dokładając pompę w studni należy wymienić przekładnik prądowy na 100/5A kl. 0,5 – zgodnie z wydanymi przez ZE warunkami zasilania.

Kabel zasilający tablicę TG ze złącza kablowego Z-1a poprowadzony w rurze RS 2” p/t – 5 x LY35mm² należy wymienić na zasilacz typu LY50mm², poprowadzony pod tynkiem (długość kabla 6m).

Kabel 5 x LY50mm² został dobrany do zabezpieczenia tablicy TG – 80A. Zabezpieczenie pompy w tablicy TG należy zainstalować obok rozłącznika FR 531, 100A w obudowie typu S-4 prod. Legrand (szerokość – 87mm). W obudowie S-4 należy zainstalować zabezpieczenie nadprądowe S303 C-20.

Zasilanie skrzynki S-4 wykonać z szyn lub połączenia między istniejącymi zabezpieczeniami.

Ze skrzynki S-4 (z zabezpieczenia S303 C-20) wyprowadzić kabel typu YKY 5x 6mm².

W skrzynce S-4 zainstalować z drugiej strony FR ochronnik przepięć. Przebieg kabla – w budynku i w terenie.

2.2 Przebieg zasilacza w budynku.

Kabel do zasilania pompy w studni (projektowanej) zostanie wyprowadzony z tablicy TG na zewnątrz budynku a następnie wejdzie do hallu (poprowadzony pod stropem) wejdzie do łącznika budynków i wyjdzie w rurze AROT DVK 50mm, następnie wejdzie w ziemię. Kabel w budynku należy poprowadzić w korytku typu SUWAŁKI. Korytko powinno być przykryte listwą zakrywającą.

2.3 Przebieg zasilacza w terenie.

Kabel po wyjściu z budynku zostanie ułożony w ziemi.

Przebieg kabla pokazany jest na rysunku.

Kabel należy osłonić w rurze przy wyjściu z budynku i wejściu do tablicy elektrycznej na zbiorniku podziemnym.

Kabel w ziemi układać na głębokości 0,7m, na 10cm podsypce z piasku, przykryć 10cm warstwą piasku a następnie gruntem rodzimym.

Kabel układać w wykopie linią falistą dla skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na całej długości kabla, 20cm nad kablem ułożyć folię z tworzywa sztucznego – koloru niebieskiego.

W miejscach skrzyżowań kabla zasilającego z innymi sieciami podziemnymi, kabel chronić w rurze ochronnej AROT DVK 50.

Równolegle z kablem od tablicy TG do tablicy elektrycznej na zbiorniku ułożyć bednarke stalową ocynkowaną Fe/Zn 25 x 4mm. Bednarke przyłączyć do tablicy na zbiorniku.

Układkę kabla wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125

Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

2.4 Zabezpieczenie różnicowoprądowe i nadprądowe.

W tablicy elektrycznej (na zbiorniku) zainstalowane zostały :

- zabezpieczenie nadprądowe zabezpieczające silnik
- wyłącznik różnicowoprądowy

2.5 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym w instalacji wewnętrznej zaprojektowano szybkie wyłączenie przez wyłącznik różnicowoprądowy.

W sieci zasilającej jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym projektuje się uziemienie. Do uziemienia przyłączyć tablicę TG i tablicę elektryczną (na zbiorniku), do uziemienia przyłączyć przewody PE.

