

**PROJEKT BUDOWLANY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
POMPOWNI ŚCIEKÓW SANITARNYCH
W MIEJSCOWOŚCI SĄTOPY**

OPRACOWANIE: mgr inż. Grzegorz Witosławski

Poznań, dnia 05-2018

1 SPIS ZAWARTOŚCI

OPIS TECHNICZNY
1.0. CZĘŚĆ OPISOWA
ZAŁĄCZNIK – WARUNKI TECHNICZNE

RYSUNKI

| Tytuł rysunku | Skala | Nr rys. |
|------------------------|--------|---------|
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE | 1: 100 | E01 |
| SCHEMAT ZASILANIA | | E02 |

CZĘŚĆ OPISOWA

Do projektu budowlanego instalacji elektrycznych
dla pompowni ścieków sanitarnych w miejscowości Sątopy.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Warunki przyłączenia do sieci elektrycznej 41771/2017/OD5/ZR10
- 1.3. Wizja lokalna dla potrzeb projektu.
- 1.4. Zagospodarowanie terenu pompowni
- 1.5. Obowiązujące normy i przepisy.
- 1.6. Warunki techniczne nr 37/O/KKZ/17.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zasilania elektroenergetycznego dla pompowni ścieków sanitarnych w miejscowości Sątopy dz. nr 275/4.

3. GOSPODARKA ELEKTROENERGETYCZNA

3.1. Zasilanie elektryczne

Zasilanie elektroenergetyczne zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci wydanyymi przez Enea Operator Rejon Dystrybucji Opalenica.

Przedmiotem zasilania są szafy sterowniczo zasilające dla pompowni będącą przedmiotem dostawy w komplecie z pompownią.

Zasilanie pompowni przewiduje się ze złącza kablowo-pomiarowego ZK1-1P zlokalizowanego w granicy działki z dostępem od strony ulicy. Złącze kablowo-pomiarowe ujęte zostanie w projekcie przyłącza będącego w zakresie opracowania przez Zakład Energetyczny.

Zasilanie pompowni odbywać się będzie zalicznikowo ze złącza kablowo-pomiarowego.

Ze złącza do szafy sterowniczo-zasilającej przewiduje się wewnętrzną linię zasilającą, jako linię kablową ułożoną w ziemi.

Szafka sterowniczo-zasilająca wg warunków nr 37/O/KKZ/17 powinna spełniać warunki określone w pkt. II, ppkt.9.

Szafka powinna być przystosowana do współpracy z agregatem prądotwórczym stanowiącym źródło zasilania rezerwowego.

Załączenie agregatu prądotwórczego powinno nastąpić po wystąpieniu dwóch warunków:

- zanik napięcia zasilania podstawowego
- awaryjny poziom ścieków sanitarnych (poziom określony w technologii).

Układ załączania agregatu powinien posiadać blokadę elektryczną i mechaniczną uniemożliwiającą podanie napięcia na sieć elektroenergetyczną.

Do oświetlenia terenu pompowni przewidziano oprawę umieszczoną na słupie ocynkowanym $h=4m$. przewiduje się oprawę typu LED płaską panelową.

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci elektroenergetycznej w złączu kablowym przyjęto zabezpieczenie przedlicznikowe wartości 50A.

3.2. Wskaźniki elektroenergetyczne projektowanej inwestycji

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Napięcie zasilania | - $U_n = 400/230V, 50Hz$ |
| Napięcia odbiorników elektrycznych | - $U_o = 400/230V, 230V, 50Hz$ |
| Moc przyłączeniowa: | - $P = 32,0kW$ |
| Moc zapotrzebowana: | - $P_z = 15,0kW$ |
| Moc rezerwowa: | - $P_r = 15,0kW$ |

3.3. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

W świetle wymogów aktualnej normy ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym przewiduje się poprzez zastosowanie:

- ochrony podstawowej (ochrona przed dotykiem bezpośrednim),
- ochrony dodatkowej (ochrony przed dotykiem pośrednim),

W ochronie dodatkowej przewiduje się następujące środki ochronne :

- samoczynne wyłączenie zasilania,
- połączenia wyrównawcze główne,

Opracował: mgr inż. Grzegorz Witosławski
