

OPIS TECHNICZNY

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt budowlany na „Budowę kanalizacji sanitarnej we wsi Koszwały, gm. Cedry Wielkie” ETAP II obejmuje zasilenie elektroenergetyczne przepompowni PS2, tj. wykonanie instalacji elektrycznych dla projektowanych przepompowni, rozmieszczonych na trasie sieci kanalizacji sanitarnej:

Zakresem swym projekt obejmuje wykonanie na terenie projektowanych przepompowni:

- Instalacji elektrycznych zasilających urządzenia technologiczne
- Oświetlenie zewnętrzne terenu
- Gniazda wtyczkowe serwisowe
- Instalację przeciwprzebieciową
- Instalację przeciwporażeniową

Sieć elektroenergetyczna do zintegrowanego złącza z układem pomiarowo-rozliczeniowym, zostanie zaprojektowana i wykonana przez Koncern Energetyczny ENERGA S.A. po podpisaniu przez inwestora umowy przyłączeniowej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora; Gmina Cedry Wielkie, 82-020 Cedry Wielkie, ul. Krasickiego 16
- Projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej
 - Warunki przyłączenia WP-1887/03/2007 z dnia 17.09.2007 r. wydane przez ENERGA – OPERATOR S.A. Oddział w Gdańsku, Zakład Dystrybucji Tczew

3. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

3.1. Przepompownia PS2

Przepompownia będzie zasilona w energię elektryczną linią kablową typu YAKXS 4x25mm² z wydzielonego obwodu nN stacji 5284 wybudować przyłącze kablowe YAKY wg potrzeb, z stacji transformatorowej Nr T-5284, która zostanie wykonana na podstawie warunków przyłączenia WP-1887/03/2007.

Plan wyposażenia w instalacje elektryczne przedstawiono na rys. Nr 1/1
Schemat zasilania przedstawiono na rys. Nr 2/1

3.2. Rozdzielnice

Rozdzielnice winne być wykonane na fundamentach prefabrykowanych, na wysokości 0,4m nad poziom projektowanej nawierzchni. Obudowa rozdzielnicy winna spełniać wymagania stopnia ochrony IP-56.

Jako zasilanie awaryjne, w przypadku braku zasilania podstawowego, przewiduje się zastosowanie przewoźnych agregatów prądowórczych. W tym celu w rozdzielnicy przewiduje się odpowiedni przełącznik „sieć-agregat” oraz gniazdo przyłączeniowe dla agregatu.

Dla celów serwisowych przewiduje się gniazda wtyczkowe 1-fazowe i 3-fazowe umieszczonych w rozdzielnicy.

Dla rozdzielnicy wykonać uziomy pionowe z prętów typu Galmar (pręty stalowe fi 16mm miedziowane). Przewiduje się że dla poszczególnych obiektów zostaną wykonane 2-3 uziomy pionowe, zależnie od warunków gruntowych, połączone bednarką ocynkowaną Fe/Zn 25x4 z zaciskiem PE, tak aby uzyskać rezystancję uziomu nie większa jak 10 Omów.

3.3. Linie kablowe zasilające przepompownie i tłocznie

Linie kablowe wykonać kablami typu YKY 5x6 mm² w rurach ochronnych DVK 50, koloru niebieskiego, ułożonymi w ziemi na głębokości 0,7m . Linie wykonać zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy PN-76/E-05125.

3.4. Oświetlenie terenu

Do oświetlenia terenu zastosować słupy wysokości 6m typ SATURN oraz oprawy typu GIOVI 1x100W ze źródłem światła o mocy 100W. Miejsca lokalizacji wskazano na planach sytuacyjnych dla poszczególnych przepompowni i tłoczni. Podłączenie wykonać kablem YKY 3x2,5 mm², osłoniętym w ziemi rurą RHJDPE32. Słup podłączyć bednarką Fe/Zn 20/3 z rozdzielnicą (p.3.12).

3.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie obiektu z pod napięcia, ponadto zastosowano wyłączniki ochronne różnicowoprądowe. Zastosowano układ sieci odbiorczej TN-S.

Od rozdzielnic (p.3.12) do studni ułożyć bednarkę Fe/Zn 20x3 (w wspólnym rowie z linią kablową) do której przyłączyć urządzenia technologiczne studni.

W rozdzielnicach należy umieścić napis ostrzegawczy: „przed wejściem do studni wyłącz zasilanie elektryczne”.

3.16. Ochrona przepięciowa

Zastosować ochronę przepięciową przed skutkami przepięć indukowanych przy wyładowaniach atmosferycznych oraz łączeniowych. W szafkach rozdzielczych zainstalować ograniczniki przepięć o klasie II (np. DEHN-guard)

4. UWAGI KOŃCOWE

- Po zakończeniu robót wykonać pomiary izolacji, uziemienia i ochrony przeciwporażeniowej
- wykonać inwentaryzację geodezyjną urządzeń podziemnych