

PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Anna Prokopowicz

ul. Szczęśliwa 12/8 53-446 Wrocław tel.(0.71)3617550 NIP 894-135-60-06

Stadium dokumentacji: **Projekt budowlano-wykonawczy**

Nazwa obiektu: **Kanalizacja sanitarna dla miejscowości Sobótka
ul. Armii Krajowej dz. nr 11**

Inwestor : **Gmina Sobótka**

Branża : **elektryczna**

Projektant : mgr inż. Leon Krefft
Nr upr. 202/72/Wm

Sprawdzający:

Grudzień 2010

Spis treści

1. Dane ogólne
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Zakres opracowania
2. Dane techniczne
 - 2.1. Układ zasilania
 - 2.2. Złącze kablowo-pomiarowe
 - 2.3. Wewnętrzna linia zasilająca
 - 2.4. Rozdzielnica pompowni
 - 2.5. Ochrona przed porażeniem
 - 2.6. Uzgodnienia terenowe
 - 2.7. Informacja BIOZ
 - 2.8. Wnioski końcowe
3. Obliczenia

Spis rysunków

- | | |
|--|-----|
| 1. Plan zagospodarowania pompowni P1 | E-1 |
| 2. Jednobiegunowy schemat zasilania pompowni P-1 | E-2 |

Opis techniczny

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy branży elektrycznej zasilania pompowni ścieków sanitarnych P1, w miejscowości Sobótka ul. Armii Krajowej.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- złącza kablowo-pomiarowe
- wewnętrzne linie zasilające
- rozdzielnice pompowni

2. Dane techniczne

2.1. Układ zasilania

Pompownia P1 zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia nr RDE 55/EL-4112-ZW/9655/11279/10-1 z dnia 04-11-2010 będzie zasilana ze złącza kablowo-pomiarowego ZK1a-1P-S odcinkiem linii kablowej do rozdzielnicy pompowni zainstalowanej bezpośrednio przy pompowni.

W warunkach awaryjnych przewidziano możliwość zasilania z przewoźnego agregatu prądotwórczego po przez gniazdo wtykowe w rozdzielnicy pompowni i przy przełączniku przełączonym na zasilanie z agregatu prądotwórczego.

2.2. Złącze kablowo-pomiarowe

Złącze kablowo-pomiarowe będzie zainstalowane na słupie nr 4 linii napowietrznej nn zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Kabel zasilający złącze kablowo-pomiarowe i samo złącze kablowo-pomiarowe nie należy do zakresu opracowania. W złączu kablowo-pomiarowym będzie zrealizowany rozliczeniowy pomiar energii w układzie bezpośrednim.

2.3. Wewnętrzna linia zasilająca

Ze złącza kablowo-pomiarowego wewnętrzną linią kablową będzie zasilana rozdzielnica pompowni.

Wewnętrzna linia zasilająca będzie ułożona w ziemi w piaskowej podsypce na głębokości 0,7 m. pod jej powierzchnią.

Linia kablowa będzie układana w ziemi na głębokości 0,7 m. pod jej powierzchnią. Kabel należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu co najmniej 15cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5mm i szerokości nie mniejszej niż 20cm. W przypadku kolizji linii z drogą lub urządzeniami podziemnymi – kable należy chronić w rurach ochronnych.

Przy układaniu kabli temperatura otoczenia musi być dodatnia., a promień gięcia kabla nie może być mniejszy od 10 średnic kabla.

Zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia układ zasilania do rozliczeniowego pomiaru energii włącznie wykonuje i realizuje EnergiaPro.

2.4.Rozdzielnica pompowni

Rozdzielnice pompowni są dostarczane razem z pompowniami, instalacjami zasilającymi i sterowniczymi.

W projekcie przewidziano tylko ich zasilanie. Rozdzielnica pompowni będzie ustawiona na własnym fundamencie bezpośrednio przy pompowni

2.5. Ochrona przed porażeniem

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem zastosowano szybkie wyłączenie. Układ sieci zasilającej do rozliczeniowego pomiaru energii TN-C, a sieci zalicznikowej TN-S.

2.6. Uzgodnienia terenowe

Uzgodnienia terenowe i plan realizacyjny są ujęte w oddzielnym opracowaniu razem z częścią technologiczną.

2.7. Informacja BIOZ

Całość prac jest wykonywana na poziomie ziemi i na urządzeniach nie będących pod napięciem przy wykonywaniu prac. Opracowanie instrukcji Bezpieczeństwa I Ochrony Zdrowia dla realizacji projektu jest zbędne.

2.8.Wnioski końcowe

Całość instalacji elektrycznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i Warunkami Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary ochronne i techniczne montowanych urządzeń.

3. Obliczenia

Dobre kable i przewody zasilające oraz ich zabezpieczenia spełniają wszystkie warunki odnośnie dopuszczalnego obciążenia, dopuszczalnych spadków napięcia i szybkiego wyłączania.

Opracował:

Mgr inż. Leon Krefft