

OF PROJEKT

USŁUGI PROJEKTOWE

54-315 Wrocław ul. Dziwnowska 12/2 tel. 071 35 44 670

e-meil : fortad@interia.pl NIP 894 103 40 76

Stadium dokumentacji : **Projekt budowlany**

Branża : **elektryczna**

Nazwa opracowania

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W MIEJSCOWOŚCI ZYBISZÓW I JASZKOTLE
Zasilanie energetyczne pompowni ścieków PZ i PJ**

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego – Ustawa nr 207 z dn. 07.07.1994 Dz. U z 2010 nr 243 poz. 1623 oświadczam, że projekt budowlany pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zybiszów i Jaskotle -Zasilanie energetyczne pompowni ścieków PZ i PJ” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor : **Gmina Kąty Wrocławskie**

Adres inwestycji : **obręb Mokronos Górny dz. nr 92/84**

umowa: **ZP 272/67/2012 z dnia 04.10.2012**

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

Wrocław 11.2013

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

Zaświadczenia DOIIB

Uprawnienia projektantów

2. OPIS TECHNICZNY

3. UZGODNIENIA I OPINIE

TWP Rejon Dystrybucji Środa Śląska nr WP/089407/2013/O05R05

TWP Rejon Dystrybucji Środa Śląska nr WP/089402/2013/O05R05

Opinia ZUD Wrocław ul. Kościuszki 131 6781/2013

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny	T-0
2. Plan zagospodarowania terenu PZ	T-1
3. Plan zagospodarowania terenu PJ	T-2
4. Rejon pompowni PZ w miejscowości Zybiszów	T-3
5. Rejon pompowni PJ w miejscowości Zybiszów	T-4
6. Schemat zasilania pompowni PZ	E-5
7. Schemat zasilania pompowni PJ	E-6

2. OPIS TECHNICZNY

Spis treści

1. Dane ogólne
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Zakres opracowania
2. Dane techniczne
 - 2.1. Układ zasilania
 - 2.2. Szafki pomiarowe
 - 2.3. Kablowe linie zasilające
 - 2.4. Rozdzielnice pompowni
 - 2.5. Oświetlenie terenu
 - 2.6. Ochrona przed porażeniem
 - 2.7. Uzgodnienia terenowe
 - 2.8. Informacja BIOZ
 - 2.9. Wnioski końcowe
3. Obliczenia

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży elektrycznej zasilania dwóch pompowni ścieków sanitarnych w miejscowości Zybiszów o mocy $P=8\text{kW}$ i o mocy 13kW gmina Kąty Wrocławskie.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- kablówce linie zasilające
- szafki pomiarowe
- rozdzielnice pompowni

2. Dane techniczne

2.1. Układ zasilania

Pompownia PZ będzie zasilana zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia nr WP/089402/2013/O05R05 dnia 2013-11-05 wydanymi przez TAURON Dystrybucja S.A. Rejon Dystrybucji Środa Śląska będzie zasilana linią kablową typu YKY 5x10 z szafki pomiarową typu SP-1P-S zainstalowanej na słupie nr 5.

Pompownia PJ będzie zasilana zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia nr WP/089407/2013/O05R05 dnia 2013-11-05 wydanymi przez TAURON Dystrybucja S.A. Rejon Dystrybucji Środa Śląska będzie zasilana linią kablową typu YKY 5x10 z wolnostojącej szafki łączowo-pomiarowej typu ZK-1-1P.

2.2. Szafki pomiarowe

Szafki z rozliczeniowym pomiarem energii elektrycznej typu SP-1P-1S i ZK-1-1P są projektowane i wykonane przez TAURON Dystrybucja.

2.3. Kablówce linie zasilające

Linie kablowe będą układane 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.

Kabel układany na słupie linii n.n. należy chronić w rurze BE 50 do wysokości 2,5m. nad i 0,5m. pod poziomem ziemi.

2.4. Rozdzielnice pompowni oraz ich szafy zasilająco-sterownicze

Rozdzielnice pompowni oraz szafy zasilająco-sterownicze należy wykonać zgodnie z dołączonym projektem w skład którego wchodzi:

- układ zasilania i sterowania dwóch pomp ścieków
- układ zasilania i sterowania zestawu sprężarkowego
- układ zasilania i sterowania zestawu wentylacyjnego
- pomiar przepływu ścieków
- pomiar poziomu ścieków
- pomiar stężenia gazu
- układ zasilania i sterowania oświetleniem pompowni
- układ zasilania i sterowania płukaniem rurociągu

są dostarczane razem z pompowniami, instalacjami zasilającymi i sterowniczymi. Rozdzielnice pompowni będą ustawione na własnych fundamentach bezpośrednio przy pompowniach

2.5. Oświetlenie terenu pompowni

Teren pompowni będzie oświetlony oprawą uliczną o stopniu ochrony IP66 z korpusem i pokrywą wykonaną jako odlew ciśnieniowy ze stopu z aluminium i z kloszem z szyby hartowanej. W oprawie będzie montowana żarówką sodową 70W. Oprawa będzie zainstalowana na słupie aluminiowym 8m. montowanym na podstawie fundamentowej betonowej. Na tym słupie będzie też zamontowana antena do zdalnej sygnalizacji pracy pompowni.

2.6. 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.

2.7. Uzgodnienia terenowe

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

2.8. Informacja BIOZ

Całość prac jest wykonana na poziomie ziemi w stanie beznapieciowym. W związku z tym nie ma potrzeby opracowania instrukcji Bezpieczeństwa I Ochrony Zdrowia dla realizacji projektu.

2.9. 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 wyłączenia.

Opracował:

Mgr inż. Leon Krefft