

Nr GZK.W.491.2016.RR

Żołędowo, dnia 10 października 2016r.

**HYDROTERM**  
**Zygmunt Biernacki**  
**85-436 Bydgoszcz, ul. Skalarowa 16/13**  
**tel. 52 3410049 NIP 554-102-05-83**  
**e-mail: hydrotermzb@op.pl**

**Inwestor: Gmina Osielsko**

## **WARUNKI TECHNICZNE dla przepompowni ścieków**

### **I. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Miejscowości Osielsko ul. Moczarowa dz. nr 352/81 zgodnie z zleceniem UG Osielsko

### **II. TECHNICZNE WARUNKI WŁĄCZENIA**

1. Istniejąca kanalizacja - PCV 200 ul. Moczarowa

### **III. PARAMETRY TECHNICZNE**

#### **1. Lokalizacja pompowni:**

- Powinna zapewniać w maksymalnym stopniu prawidłowe warunki hydrauliczne pracy sieci kanalizacyjnej oraz zasilanie w energię i wodę,
- Pompownia powinna być usytuowana poza pasem ulicy [drogi], W przypadku lokalizacji przepompowni na terenie działek prywatnych, konieczne jest sporządzenie w formie pisemnej „Akt notarialny o ustanowieniu służebności przesyłu” na rzecz Gminy Osielsko lub stosowna decyzja w postaci uchwały o wykupie działki przez Radę Gminy Osielsko.
- Powinna zapewniać nieskrępowany dojazd o nawierzchni umocnionej taborem samochodowym typu ciężkiego,
- Teren przepompowni powinien być ogrodzony (gotowe elementy panelowe ocynk min 1,5m wysokości, cokołem do 20 cm i bramą wjazdową minimum 4m ocynk), utwardzony w całości polbrukiem (kostka 8cm) na podbudowie betonowej, oświetlony zewnętrznie – sterowane wyłącznikiem "załącz-wyłącz" i niedostępny dla osób postronnych.
- Wokół płotu obsadzić teren tujami o wysokości minimalnej 1,0 m na geowłókninie z obsypką kory sosnowej.
- Na terenie przepompowni w miejscu widocznym umieścić tabliczki informacyjne o występujących zagrożeniach i dane techniczne pompowni zgodnie z PN oraz dane eksploatatora).

#### **2. Wymagania dotyczące przepompowni:**

- Przepompownia powinna posiadać min. dwie pompy
- Dobór pomp powinien uwzględniać etapy zabudowy zlewni (koncepcja), co się wiąże z ilością zrzutu ścieków w najbliższym czasie i docelowo z 20% zapasem.
- Zalecane typy pomp: FLIGHT, posiadające zabezpieczenia termiczne i wilgotnościowe.
- Prowadzenie rurowe do opuszczania pomp powinno zapewnić każdorazowo prawidłowe zamknięcie na kolanie sprzęgającym ze stali kwasoodpornej.
- Średnica zbiornika winna umożliwiać bezpieczną pracę podczas wykonywania prac remontowych wewnątrz przepompowni.
- Pompy zatapialne powinny posiadać możliwość mieszania – zawirowania ścieków.
- Pompy z wolnym przelotem i wirnikiem Vortex.
- Wewnątrz przepompowni przewidzieć drabinę do zejścia na dno zbiornika z stali nierdzewnej.
- Łańcuchy pomp i pływaków ze stali kwasoodpornej
- Ze względu na silnie agresywne środowisko należy stosować materiały ze stali kwasoodpornej lub tworzywa sztuczne.
- Komora robocza pompowni powinna być szczelna, wykonana max. z dwóch elementów polimerobetonu bezwzględnie wentylowana z filtrami na zapachy wydzielające się z przepompowni. Zbiornik przepompowni zabezpieczyć przed wyporem przez wody gruntowe zgodnie z wymogami producenta za pomocą pierścieniowej opaski dociążającej.

- Przewody ssąco-tłoczące w przepompowni należy wykonać ze stali nierdzewnej odpornej na środowisko umiejscowienia i pracy.
- Należy unikać lokalizacji urządzeń elektronicznych w pomieszczeniu znajdującym się nad zbiornikiem ścieków. Projektowana przepompownia winna posiadać zasilanie podstawowe w energię elektryczną z zewnętrznej sieci energetycznej i zasilanie rezerwowe. Zasilanie rezerwowe winno być realizowane z agregatu prądotwórczego
- Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać znak bezpieczeństwa oraz certyfikat zgodności wyrobu lub deklarację zgodności wystawioną przez producenta. Wymagana klasa I
- Należy zastosować układ automatyki, zapewniający naprzemienną pracę pomp z samoczynnym załączaniem pompy rezerwowej. Sterowanie poziomymi wyłącznikami pływakowymi.
- Należy przewidzieć układ wykonawczy z możliwością programowania (poziomy sterowania i awaryjny).
- Na terenie przepompowni zaprojektować i wykonać hydrant naziemny z doprowadzeniem wody, DN 80 z żeliwa sferoidalnego, PN 16 malowane farbą epoksydową lub proszkową kolor czerwony, odporny na promienie UV, kolumna hydrantu z rury żeliwnej sferoidalnej, trzpień nierdzewny z walcowanym gwintem polerowany pod uszczelnienie, wrzeciono nierdzewne, uszczelnienie trzpienia o-ring, samoczynne całkowite odwodnienie.
- Zasuwy odcinające i zawory zwrotne zamontować w oddzielnej studni Ø 1200 przyległej do przepompowni. Zasuwy z żeliwa sferoidalnego na ciśnienie PN 16, kształtki i orurowanie z stali nierdzewnej. Zawory zwrotne: żeliwo sferoidalne EN-GJS-400, epoksydowane, śruby i podkładki: ze stali nierdzewnej, kula: rdzeń metalowy pokryty NBR, PN 10, jeden ruchomy kołnierz zapewniający łatwą wymianę istniejących zaworów, korek spustowy w dolnej części korpusu, pokrywa klapy z funkcją uchylania dla ułatwienia konserwacji zaworu.
- Zasilanie przepompowni w energię elektryczną projektować w oparciu o warunki wydane przez Zakład Energetyczny na etapie projektowania.
- Przed przepompownią zaprojektować osadnik piasku (zagłębienie poniżej rurociągu 1m) i studnie z zasuwą nożową PN 16 na kanale dopływającym do przepompowni. (Komora zasuwy > osadnik piasku > komora przepompowni > komora zasuw)
- Nad przepompownią włąz cieplny ze stali nierdzewnej zamykany na kłódkę.
- Przy komorze przepompowni zamontować żurawik do wyciągania pomp.
- Zaprojektować system automatycznego powiadomienia sms.

### 3. Rurociągi tłoczne

Zaleca się stosowanie technologii budowy rurociągów tłocznych z rur i kształtek z PE PN 10 przy przewiertach stosować rury trójwarstwowe, łączonych poprzez zgrzewanie elektrooporowe. Należy przyjmować najmniejsze średnice wewnętrzne rurociągów tłocznych wynoszące 80 mm. Wejście do studni rewizyjnych z odpowiednim uszczelnieniem przejścia przez ścianę studni można wykonać kształtkami żeliwnymi sferoidalnymi lub bezpośrednio rurą PE z zamontowanym kołnierzem do połączenia z trójnikiem żeliwnym.

### 4. Studnie rewizyjne na rurociągach tłocznych

- Przy projektowaniu i budowie rurociągów tłocznych należy przewidzieć studnie rewizyjne i studnie odpowietrzające. Studnie na kanale tłocznym należy wykonać żelbetowe B45 o minimalnej średnicy 1200 mm. Ilość studni jest uzależniona od długości i położenia rurociągu.
- Studnie rewizyjne na rurociągu tłocznym powinny być uzbrojone w trójnik żeliwny o minimalnej średnicy 100 mm z odejściem F100 mm i zamontowaną zasuwą nożową zaślepioną kołnierzem ślepym wszystkie materiały sferoidalne lub kwaso odporne PN 16.
- Studnie rozprężna z PE o minimalnej średnicy 800 mm. Studnie powinny zapewniać wytracanie energii ścieków poprzez deflektor, ruch pionowo-wirowy

## V. INFORMACJE FORMALNO-PRAWNE

1. Na budowę przepompowni należy opracować projekt techniczny budowlano - wykonawczy przez uprawnione jednostki w oparciu o obowiązujące normy i Prawo Budowlane i koncepcję rozwoju infrastruktury na terenie gminy Osielsko.
2. Projekt należy złożyć w Starostwie Powiatowym w Bydgoszczy, celem przeprowadzenia narady koordynacyjnej (odpis protokołu dołączyć do dokumentacji).
3. Projekt należy uzgodnić z Zarządcą Dróg, oraz GZK Żółędowo ( 2 egz. projektu budowlano - wykonawczego).
4. Podczas budowy uzyskać od inspektora nadzoru protokółarny odbiór próby ciśnienia i robót zanikających.
5. Wykonawca musi wykonać inwentaryzację geodezyjną oraz dokumentację powykonawczą (DTR, schemat szafki sterującej, badania elektryczne, atesty i dostarczyć ją do GZK Żółędowo
6. Warunki ważne są 2 lata od daty ich wydania.

opracował: Robert Radziński  
kontakt: tel. 52 3282606  
e-mail: wod-kan@gzk-zoledowo.pl

**Gminny Zakład Komunalny**  
**Żółędowo, ul. Jastrzębia 62**  
**86-031 Osielsko**  
tel: 052 328 26 00, fax: 052 328 26 01  
NIP 953-00-00-171 REGON 090033908

**DYREKTOR**  
Gminnego Zakładu Komunalnego  
w Żółędowie  
*mgr Leszek Dziamski*