

Ogólne warunki techniczne dla przebudowy/modernizacji przepompowni ścieków na terenie Gminy Ustka w m. Dębina, Bałamątek, Wodnica, Grabno, Rowy

1. Przebudowa przepompowni głównej wraz z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Dębina, dz. nr 13/1, obejmująca swoim zakresem:

1) Opracowanie programu Funkcjonalno – Użytkowego w celu przeprowadzenia procedury przetargowej na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych w sytemie „zaprojektuj i wybuduj” (opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę istniejącego obiektu na suchą przepompownię ścieków EDP wraz ze zbiornikiem retencyjnym z ewentualną możliwością wykorzystania istniejącego zbiornika przepompowni ścieków, gdzie:

a) Układ hydrauliczny przepompowni ścieków EDP

- pompy zatapialne w instalacji suchej – 2szt. (dodatkowo 1szt. na wypadek awarii),
- pompa zatapialna odwodnieniowa – 1szt.,
- zbiornik rozdzielczy z oknem rewizyjnym,
- piony tłoczne – 2szt.,
- izolatory drgań na pionach tłocznych – 2szt.,
- kolana stopowe pomp+ podstawy pod pompy – 2szt.,
- zawór zwrotny kolanowy zintegrowany z zasuwą nożową – 2szt.

b) Komora sucha przepompowni EDP

- komora z prefabrykowanych kręgów żelbetowych,
- pokrywa betonowa z włazami ze stali nierdzewnej,
- drabinki ze stali k.o.,
- pomost,
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna,

c) Zbiornik retencyjny

- wykorzystanie istniejącego zbiornika przepompowni (ewentualna wymiana na nowy),
- pokrywa soczewkowa zbiornika wraz z mechanizmem otwierania (np. żurawik)
- instalacja antyodorowa i wentylacyjna.

d) Przebudowa infrastruktury technicznej (obiekty towarzyszące)

- elementy połączeniowe z zewnętrzną siecią kanalizacji grawitacyjnej,
- żurawik do wyciągania pomp,
- biofiltr podwłazowy,
- stacja dozowania reagentów/ stacja przedmuchu sieci tłocznej,
- agregat prądotwórczy,
- przepływomierz pomiaru ścieków wraz ze zdalnym przesyłaniem danych do monitoringu na oczyszczalni ścieków w m. Rowy.

e) Układ zasilania, sterowania i AKPiA:

- kompletna rozdzielnica przepompowni suchej wyposażona w sterownik PLC,
- Przetwornik ciśnienia do pomiaru ścieków – 1szt.,
- wibracyjne sygnalizatory poziomu – 2szt.,
- pozostała instalacja elektryczna,

- możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu monitoringu.

2) Wykonanie nowego zagospodarowania terenu (wykonanie nawierzchni przepompowni i dojazdu z kostki brukowej, wymiana ogrodzenia, oświetlenia itp.).

2.Przebudowa przepompowni głównej wraz z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Bałamątek, dz. nr 237/3, obejmująca swoim zakresem:

1) Opracowanie programu Funkcjonalno – Użytkowego w celu przeprowadzenia procedury przetargowej na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych w sytemie „zaprojektuj i wybuduj” (opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę istniejącego obiektu na suchą przepompownię ścieków EDP wraz ze zbiornikiem retencyjnym z ewentualną możliwością wykorzystania istniejącego zbiornika przepompowni ścieków, gdzie:

a) Układ hydrauliczny przepompowni ścieków EDP

- pompy zatapialne w instalacji suchej – 2szt. (dodatkowo 1szt. na wypadek awarii),
- pompa zatapialna odwodnieniowa – 1szt.,
- zbiornik rozdzielczy z oknem rewizyjnym,
- piony tłoczne – 2szt.,
- izolatory drgań na pionach tłocznych – 2szt.,
- kolana stopowe pomp+ podstawy pod pompy – 2szt.,
- zawór zwrotny kolanowy zintegrowany z zasuwą nożową – 2szt.

b) Komora sucha przepompowni EDP

- komora z prefabrykowanych kręgów żelbetowych,
- pokrywa betonowa z włazami ze stali nierdzewnej,
- drabinki ze stali k.o.,
- pomost,
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna,

c) Zbiornik retencyjny

- wykorzystanie istniejącego zbiornika przepompowni (ewentualna wymiana na nowy),
- pokrywa soczewkowa zbiornika wraz z mechanizmem otwierania (np. żurawik)
- instalacja antyodorowa i wentylacyjna.

d) Przebudowa infrastruktury technicznej (obiekty towarzyszące)

- elementy połączeniowe z zewnętrzną siecią kanalizacji grawitacyjnej,
- żurawik do wyciągania pomp,
- biofiltr podwłazowy,
- stacja dozowania reagentów/ stacja przedmuchu sieci tłocznej,
- agregat prądotwórczy,
- przepływomierz pomiaru ścieków wraz ze zdalnym przesyłaniem danych do monitoringu na oczyszczalni ścieków w m. Rowy.

e) Układ zasilania, sterowania i AKPiA:

- kompletna rozdzielnica przepompowni suchej wyposażona w sterownik PLC,
- Przetwornik ciśnienia do pomiaru ścieków – 1szt.,
- wibracyjne sygnalizatory poziomu – 2szt.,
- pozostała instalacja elektryczna,
- możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu monitoringu.

2) Wykonanie nowego zagospodarowania terenu (wykonanie nawierzchni przepompowni i dojazdu z kostki brukowej, wymiana ogrodzenia, oświetlenia itp.).

3.Przebudowa przepompowni głównej wraz z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Wodnica, dz. nr 148/5, obejmująca swoim zakresem:

1) Opracowanie programu Funkcjonalno – Użytkowego w celu przeprowadzenia procedury przetargowej na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych w sytemie „zaprojektuj i wybuduj” (opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę istniejącego obiektu na suchą przepompownię ścieków EDP wraz ze zbiornikiem retencyjnym z ewentualną możliwością wykorzystania istniejącego zbiornika przepompowni ścieków, gdzie:

a) Układ hydrauliczny przepompowni ścieków EDP

- pompy zatapialne w instalacji suchej – 2szt. (dodatkowo 1szt. na wypadek awarii),
- pompa zatapialna odwodnieniowa – 1szt.,
- zbiornik rozdzielczy z oknem rewizyjnym,
- piony tłoczne – 2szt.,
- izolatory drgań na pionach tłocznych – 2szt.,
- kolana stopowe pomp+ podstawy pod pompy – 2szt.,
- zawór zwrotny kolanowy zintegrowany z zasuwą nożową – 2szt.

b) Komora sucha przepompowni EDP

- komora z prefabrykowanych kręgów żelbetowych,
- pokrywa betonowa z włazami ze stali nierdzewnej,
- drabinki ze stali k.o.,
- pomost,
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna,

c) Zbiornik retencyjny

- wykorzystanie istniejącego zbiornika przepompowni (ewentualna wymiana na nowy),
- pokrywa soczewkowa zbiornika wraz z mechanizmem otwierania (np. żurawik)
- instalacja antyodorowa i wentylacyjna.

d) Przebudowa infrastruktury technicznej (obiekty towarzyszące)

- elementy połączeniowe z zewnętrzną siecią kanalizacji grawitacyjnej,
- żurawik do wyciągania pomp,
- biofiltr podwłazowy,
- stacja dozowania reagentów/ stacja przedmuchu sieci tłocznej,
- agregat prądotwórczy,
- przepływomierz pomiaru ścieków wraz ze zdalnym przesyłaniem danych do monitoringu na oczyszczalni ścieków w m. Rowy.

e) Układ zasilania, sterowania i AKPiA:

- kompletna rozdzielnica przepompowni suchej wyposażona w sterownik PLC,
- Przetwornik ciśnienia do pomiaru ścieków – 1szt.,
- wibracyjne sygnalizatory poziomu – 2szt.,
- pozostała instalacja elektryczna,
- możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu monitoringu.

- 2) Wykonanie nowego zagospodarowania terenu (wykonanie nawierzchni przepompowni i dojazdu z kostki brukowej, wymiana ogrodzenia, oświetlenia itp.).

4.Przebudowa przepompowni głównej wraz z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Grabno, dz. nr 160/10 obejmująca swoim zakresem:

1) Opracowanie programu Funkcjonalno – Użytkowego w celu przeprowadzenia procedury przetargowej na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych w systemie „zaprojektuj i wybuduj” (opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę istniejącej jednopompowej przepompowni na przepompownię dwupompową, gdzie:

- pompownię należy zaprojektować jako zbiornik podziemny z polimerobetonu, wyposażony w drabinkę ze stali nierdzewnej min., przy głębokości ponad 3,0 m dodatkowo w pomost roboczy również ze stali nierdzewnej, uchylny.
- zaprojektować zasuwy odcinające przewód dopływowy grawitacyjny i odpływowy tłoczny przed zbiornikiem pompowni, dostępne z poziomu terenu.
- pompownia wyposażona w minimum 2 pompy z automatyczną pracą naprzemienną.
- pompownię należy wyposażyć w instalację dozowania chemikaliów.
- system monitoringu i wizualizacji należy zintegrować z istniejącym systemem TelWin Scada funkcjonującym w Spółce.

5.Przebudowa przepompowni głównej wraz z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Rowy, dz. nr 234 obejmująca swoim zakresem:

a) Przebudowa budynku przepompowni głównej

- usunięcie / zasypianie starego nieuszczelnego zbiornika przepompowni głównej o głębokości 6m,
- wykonanie nowej elewacji budynku,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynku
- remont generalny wewnątrz obiektu

UWAGA: Zamawiający wymaga wizji lokalnej na obiekcie

b) Montaż kontenerowej stacji zlewnej wraz z wykonaniem drogi dojazdowej

- wykonanie drogi dojazdowej 10x3m pod obciążenie drogi ruchem pojazdów asenizacyjnych,
- wykonanie ławy fundamentowej pod kontener o wymiarach: 1000x2000x2300mm,
- wykonanie kanalizacji spustowej ze stacji zlewnej do studzienki rozprężnej,- wykonanie przyłącza wody od budynku do stacji zlewnej, - wykonanie przyłącza energetycznego do stacji zlewnej,
- montaż kontenerowej stacji zlewnej wyposażonej w ciąg pomiarowo-spustowy DN100.

Warunki techniczne

Przepompownia bez separacji skratek, z suchą lokalizacją pomp zatapialnych, eliminująca zagrożenie pracowników obsługi przez gazy niebezpieczne oraz redukująca emisję odorantów.

Zgodnie z wytycznymi Unii Europejskiej pompownie ścieków podlegają następującym dyrektywom: dyrektywie wyroby budowlane (89/106/EWG), dyrektywie maszynowej (98/37/WE), dyrektywie niskonapięciowej (73/23/EWG) oraz dyrektywie elektromagnetycznej (89/336/EWG). Wymaga się, aby pompownie suche spełniały wymagania normy PN-EN 12050-1:2001 "Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu. Zasady budowy i badania. Część 1: Przepompownie ścieków zawierających fekalia" oraz PN-EN 12050-4:2001 "Zawory zwrotne do przepompowywania ścieków bez fekalii i z fekaliami", norm zharmonizowanych z dyrektywą 89/106/EEC. Potwierdzenie zgodności wyrobu budowlanego zg. z normą zharmonizowaną PN-EN 12050 wydaje jednostka notyfikowana dla tej normy.

Przepompownia stanowi kompletne w pełni zautomatyzowane urządzenie składające się z prefabrykowanego zestawu technologicznego zabudowanego wraz z pompami w betonowej lub polimerobetonowej komorze suchej i współpracujące z zewnętrznym poziomym rurowym zbiornikiem retencyjnym, który jest elementem grawitacyjnego przewodu dopływowego o powiększonym przekroju przepływu, połączonego, na jego wlocie, z grawitacyjnym przewodem dopływowym ścieków w sposób kaskadowy (kaskadowo).

Napływające do zbiornika retencyjnego ścieki kierowane są dalej do rozdzielacza zespołu pompowego. Pompy są naprzemiennie załączane po osiągnięciu odpowiedniego poziomu ścieków. Poziom ten mierzony jest czujnikami zainstalowanymi na rozdzielaczu i współpracującymi z rozdzielnicą elektryczną realizującą zadany algorytm sterowania w systemie pracy automatycznej. Przy intensywnym napływie i przekroczeniu poziomu załączenia jednej pompy, następuje załączenie drugiej pompy. Rozdzielnica wyposażona jest w modem do komunikacji dwukierunkowej z dyspozytornią.

CECHY URZĄDZENIA

1. Odpompowanie w każdym cyklu całej objętości zbiornika retencyjnego.
2. Możliwość wykorzystania pomp dowolnych producentów w trakcie eksploatacji.
3. Wykonanie z materiałów odpornych na korozję.
4. Eliminacja zagrożenia gazami niebezpiecznymi.
5. Eliminacja odorantów.
6. Brak separacji skratek.