

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa rurociągu grawitacyjnego kanalizacji sanitarnej i przepompowni oraz rurociągu tłoczego kanalizacji sanitarnej Stara Dziejina - Dziejice oraz oczyszczalni ścieków z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu oraz kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki oczyszczone do rowu melioracyjnego w Dziejicach - dz. 332/15, 341/4, 341/5, 340, 106/1, 5/2, 289 obręb 3-Dziejice, gmina Barlinek

2. Charakterystyka zamierzenia inwestycyjnego

W ramach projektowanego zamierzenia budowlanego przewiduje się wykonanie:

- Kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej w miejscowości Stara Dziejina
- Przepompowni ścieków surowych w miejscowości Stara Dziejina,
- Rurociągu tłoczego kanalizacji sanitarnej Stara Dziejina-Dziejice
- Oczyszczalni ścieków w Dziejicach,
- Rurociągu grawitacyjnego kanalizacji sanitarnej odprowadzającego ścieki oczyszczone z oczyszczalni do rowu melioracyjnego
- Wylotu ścieków oczyszczonych do rowu melioracyjnego,
- Przyłącza wodociągowego i energetycznego.

Ponadto przewiduje się wykonanie połączeń technologicznych, międzyobiektowych na oczyszczalni ścieków.

3. Projektowany zakres robót

W ramach projektowanej budowy kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni przewiduje się wykonanie następujących robót przedstawionych poniżej.

3.1. Kanalizacja sanitarne

Przewiduje się wykonanie następujących odcinków kanalizacji sanitarnej:

- Kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej w miejscowości Stara Dziejina o średnicy DN200 PVC-U i długości L=221 mb
- Przepompowni ścieków surowych w miejscowości Stara Dziejina,
- Rurociągu tłoczego kanalizacji sanitarnej Stara Dziejina-Dziejice o średnicy DN110PE PN10 i długości L=1590 mb,
- Rurociągu grawitacyjnego kanalizacji sanitarnej odprowadzającego ścieki oczyszczone z oczyszczalni do rowu melioracyjnego, o średnicy DN200PVC-U i długości L=290 m,

3.2. Oczyszczalnia ścieków

a) Obiekty oczyszczalni ścieków - projektowane

Osadnik wstępny I (OSW-1) - to zbiornik żelbetowy o średnicy $\varnothing 2500$ mm posadowiony w gruncie, na płycie żelbetowej o głębokości 4,2 m, służący do wstępnego mechanicznego oczyszczania ścieków.

Osadnik wstępny II (OSW-2) - to zbiornik żelbetowy o średnicy $\varnothing 1500$ mm posadowiony w gruncie, na płycie żelbetowej o głębokości 4,2 m, służący do dalszego wstępnego mechanicznego oczyszczania ścieków.

Reaktor biologiczny (RB) – to cylindryczny zbiornik żelbetowy, o średnicy $\varnothing 3000$ mm i głębokości całkowitej 4,2 m, posadowiony w gruncie. Pełni funkcję reaktora biologicznego do biologicznego oczyszczania ścieków.

Osadnik wtórny (OWT) – to cylindryczny zbiornik żelbetowy, o średnicy $\varnothing 1500$ mm i głębokości całkowitej 4,2 m, posadowiony w gruncie. Pełni funkcję osadnika wtórnego do oddzielania od ścieków oczyszczonych zawiesiny błony biologicznej.

Studnia instalacyjna (STI) – to obiekt w postaci studni z kręgów żelbetowych $\varnothing 1500$ mm i $H=2,20$ m, posadowiony w gruncie. Wyposażony w dwie dmuchawy, jedna zasilająca reaktor biologiczny, druga zasilająca pompę mamutową w osadniku wtórnym.

b) Instalacje technologiczne i elektryczne

Instalacje technologiczne – projektuje się wykonanie:

- Zasilania w wodę działki oczyszczalni z istniejącej na terenie działki nr 106/1 instalacji wodociągowej. Wodociąg o średnicy DN32PE PN10 ułożony w gruncie na głębokości 1,5 m ppt.
- Rurociągu tłoczego osadu z osadnika wtórnego do osadnika wstępnego DN110PVC-U ułożonego w gruncie na głębokości 1,2 m ppt,
- Rurociągów sprężonego powietrza ułożonych na głębokości 1,1 m ppt.

Instalacje elektryczne – urządzenia elektryczne zainstalowane na terenie oczyszczalni zasilone zostaną w energię elektryczną z przebiegającej obok linii energetycznej.

Linie energetyczne poprowadzone zostaną w ziemi na głębokości 0,6-0,8 m ppt.

4. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów

4.1. Kanalizacja sanitarna

Kolejność realizacji :

- wytyczenie w terenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej przez uprawnionego geodetę,
- wykonanie wykopu otwartego (z wydzieleniem humusu) o głębokościach podanych na profilu,
- wykonanie montażu sieci kanalizacyjnej i jej ułożenie na przygotowanym dnie wykopu,
- wykonanie przecisków i przewiertów pod przeszkodami terenowymi,
- montaż kompletnych przepompowni ścieków, wraz z zagospodarowaniem ich terenów,
- wykonanie zasilania przepompowni od szafki ZKP oraz instalacji oświetlenia zewnętrznego,
- przeprowadzenie odpowiednich badań odbiorczych instalacji elektroenergetycznych
- przeprowadzenie odpowiednich prób szczelności i ciśnienia,
- zasypanie wykopów gruntem niewysadzeniowym w pasie jezdni wraz z jego zagęszczeniem w tym pasie i na pozostałym terenie,
- uruchomienie całego układu.

4.2. Oczyszczalnia ścieków

Przewiduje się następującą kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- a) wytyczenie w osi projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę,
- b) wykonanie i odwodnienie wykopu pod oczyszczalnię,
- c) wykonanie płyty żelbetowej pod oczyszczalnię,
- d) posadowienie na płycie obiektów technologicznych oczyszczalni,
- e) wykonanie studni instalacyjnych,
- f) montaż wyposażenia technicznego i technologicznego w poszczególnych obiektach oczyszczalni,
- g) wykonanie rurociągu tłoczego osadu z osadnika wtórnego do osadnika wstępnego,
- h) zasypanie wykopu gruntem rodzimym wraz z jego zagęszczeniem,
- i) wykonanie doprowadzenia wody do oczyszczalni,
- j) wykonanie zasilania elektrycznego obiektów i urządzeń,
- k) wykonanie prób szczelności zbiorników i instalacji,

- l) wykonanie nawierzchni utwardzonych,
- m) wykonanie ogrodzenia oczyszczalni,
- n) wykonanie rozruchu hydraulicznego, mechanicznego i technologicznego oczyszczalni.

5. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

5.1. Kanalizacja sanitarna

- zagrożenie wynikające z ruchu pojazdów samochodowych,
- skrzyżowanie i zbliżenia z istniejącym uzbrojeniem, podziemnym, które należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym oraz obowiązującymi normami i przepisami,

5.2. Oczyszczalnia ścieków

Na terenie projektowanej oczyszczalni nie ma obiektów, które stwarzać będą zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi i wymagać w związku z tym szczególnego traktowania.

6. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenia dla zdrowia ludzi mogą wystąpić przy prowadzeniu następujących robót:

- a) przy wykonywaniu robót ziemnych ręcznych i mechanicznych – głębokość posadowienia przepompowni to 3,6 m, oczyszczalni ścieków to 4,2 m, a kanalizacji do 1,5 m. Przy wykonywaniu robót ziemnych ręcznych i mechanicznych należy najpierw wykonać prace przygotowawcze polegające na:
 - ustaleniu sposobu zabezpieczenia wykopu i miejsce składowania mas ziemnych z wykopu,
 - zabezpieczeniu terenu wykopu,
 - ustaleniu metody wykonywania wykopu,
 - ustaleniu warunków bezpieczeństwa dla pracowników bezpośrednio wykonujących prace ziemne,
 - zabezpieczenie miejsca realizacji zgodnie z przepisami, ich ogrodzenie i zabezpieczenie dojść do posesji,
- b) Przy wykonywaniu płyty żelbetowej pod oczyszczalnię – możliwość wpadnięcia, doznania urazów ciała,
- c) Przy posadawianiu obiektów oczyszczalni i przepompowni - możliwość wpadnięcia, przygniecenia, doznania urazów ciała,
- d) Podczas próby szczelności zbiorników możliwość wpadnięcia i utonięcia.
- e) Przy wykonywaniu robót montażowych może wystąpić porażenie prądem przy pracy z elektronarzędziami oraz porażenie prądem przy uszkodzeniu kabla energetycznego.

7. Instruktaż pracowników

- Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy na 7 dni przed rozpoczęciem budowy.
- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany do opracowania instrukcji bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomienia z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.
- Każdorazowo wprowadzając pracowników na nowy rodzaj robót kierownik budowy powinien omówić z nimi zakres robót, technologię ich wykonania, organizację budowy i możliwe zagrożenia oraz przeszkolić pracowników w zakresie BIOZ.
- Pracownicy wykonujący dany zakres robót muszą posiadać odpowiednie uprawnienia zawodowe.
- Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne zaświadczenia o przeszkoleniu w zakresie BHP.

8. Środki zapobiegawcze

W celu zapobiegania wypadkom i zminimalizowania zagrożeń dla zdrowia pracowników – wykonawców robót budowlanych, należy ściśle przestrzegać zasad określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401), a w szczególności:

- Teren budowy powinien być ogrodzony i odpowiednio oznakowany,
- Na terenie budowy należy zapewnić oświetlenie naturalne i sztuczne,
- Należy zapewnić łączność telefoniczną,
- Teren zaplecza i samej budowy powinien być właściwie, funkcjonalnie zorganizowany,
- Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać ustaleń w dokumentacji technicznej, oraz opracowanej do tego celu informacji i planie BIOZ,
- Stosowane na budowie maszyny i urządzenia techniczne powinny być sprawne, stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone, obsługiwane przez przeszkolone osoby,
- Maszyny i urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane tylko wówczas, gdy posiadają dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Stosowane szalunki do umocnień wykopów muszą odpowiadać normom budowlanym tzn. muszą posiadać świadectwo o dopuszczeniu do stosowania.
- Rusztowania robocze systemowe powinny być montowane i eksploatowane zgodnie z dokumentacją producenta z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność zabezpieczeń z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi.
- Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokościach, przed upadkiem z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.