

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie przepompowni i sieci kanalizacji sanitarnej działającej w systemie grawitacyjno - tłocznym wraz z odgałęzieniami do granic nieruchomości. Odprowadzenie ścieków do istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej w ulicy Łąkowej w Kunowicach.

Zakres robót w zakresie sieci kanalizacji sanitarnej:

- roboty ziemne wykonywane mechanicznie i tylko częściowo ręcznie (zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, wykopy wąsko przestrzenne),
- budowa przepompowni ścieków,
- układanie kanałów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej,
- układanie rurociągu tłocznego ścieków,
- budowa studzienek rewizyjnych,
- budowa studzienki rozprężnej,
- zgrzewanie elektrooporowe rur PE,
- układanie rur ochronnych,
- układanie linii kablowych elektroenergetycznych do zasilania w energię przepompowni ścieków,
- odtworzenie nawierzchni po robotach budowlano – montażowych.

W pierwszej kolejności wykonywane będą sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, tłocznej, a następnie budowa przepompowni ścieków.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Planowana budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do budynków w ulicy Łąkowej w miejscowości Kunowice przewidziana jest na terenach, których właścicielami są Gmina Słubice oraz właściciele prywatni. Uzbrojenie terenu przez które przebiega projektowana sieć kanalizacji sanitarnej stanowią:

- linie kablowe i napowietrzne energetyczne,
- linie kablowe telekomunikacyjne,
- kanały kanalizacji sanitarnej zagrodowej,
- rurociągi sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- rurociągi sieci gazowej.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- budowane sieci kanalizacji sanitarnej, rurociąg tłoczny, linia kablowa elektroenergetyczne - zasilająca przepompownię ścieków,
- budowa zbiornikowej przepompowni ścieków,
- budowane studzienki rewizyjne kanalizacji sanitarnej,
- budowana studzienka rozprężna

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

• Zagrożenia upadkiem z wysokości.

- skala zagrożenia: duża,
- miejsce zagrożenia: miejsca przy wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych, przy wykonywaniu wykopów pod zbiornikową przepompownię ścieków, sieć grawitacyjna i rurociąg tłoczny,
- czas wystąpienia: od początku robót do ich zakończenia.

- **Zasypanie, obsuwanie gruntu.**

- skala zagrożenia: duża,
- miejsce zagrożenia: miejsca przy wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych, przy wykonywaniu wykopów pod zbiornikową przepompownię ścieków, sieci kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej,
- czas wystąpienia: od początku robót do ich zakończenia.

- **Zagrożenie związane z pracą i obsługą maszyn oraz sprzętu mechanicznego.**

- skala zagrożenia: duża,
- miejsce zagrożenia: cały plac budowy,
- czas wystąpienia: od początku robót do ich zakończenia.

- **Zagrożenie przyciśnięcia, uderzenia, otarcia twardym przedmiotem.**

- skala zagrożenia: duża,
- miejsce zagrożenia: miejsca przy wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych,
- budowa zbiornikowej przepompowni ścieków,
- podczas robót sieci kanalizacji sanitarnej, rurociągu tłoczego,
- podczas robót przy montażu studzienek rewizyjnych, studzienki rozprężnej.

- **Zagrożenie porażenia prądem.**

- skala zagrożenia: duża,
- miejsce zagrożenia: miejsce obsługi elektronarzędzi, podczas wykonywania linii kablowej do przepompowni ścieków,
- podczas rozruchu technologicznego instalacji elektroenergetycznej przepompowni ścieków,
- podczas zgrzewania rurociągu tłoczego,
- czas wystąpienia: od początku budowy, do jej zakończenia.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych, oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów bhp i udzielania pierwszej pomocy. Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych powinni być dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami bhp, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bhp przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Bezpośredni nadzór nad tymi pracami sprawuje kierownik budowy, który udzieli pracownikom instruktażu i ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań i przypomni wymagania bhp przy poszczególnych czynnościach. Wszyscy pracownicy oprócz instruktażu wstępnego powinni przejść odpowiednie przeszkolenie bhp na stanowisku pracy. Szkolenie pracowników na stanowisku roboczym prowadzi majster budowy.

SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU.

- Szkolenie na stanowisku roboczym polega na praktycznym i poglądowym instruktażu, oraz omówieniu istniejących lub mogących wystąpić zagrożeń, a także na wskazaniu metod środków, zapobiegawczych.
- W czasie szkolenia na stanowisku roboczym należy:
 - podać cel szkolenia,
 - zapoznać się z bezpiecznymi metodami pracy (teoretycznie i praktycznie),
 - omówić najczęściej spotykane przypadki nieprzestrzegania przepisów i zasad bhp przez pracowników wskazując na ich związek z wypadkami i przy pracy,
 - łączyć zagadnienie zawodowe z problematyką bezpieczeństwa i higieny pracy.

- Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy instrukcjami:
 - na wypadek zagrożenia, awarii, pożaru,
 - przeciwpożarową dla zaplecza budowy,
 - organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach,
 - wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych (z właściwościami pożarowymi i wybuchowymi materiałów, pracach w wykopach, praca mechanicznych środków transportu, praca na wysokości),
 - sposobu postępowania przy sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów w zakresie elektrycznym i wodociągów.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Środkami technicznymi zapobiegającymi niebezpieczeństwom będą:

- Wydzielanie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych, składowania materiałów i parkowania maszyn.
- Ustawienie i oznakowanie środków gaśniczych.
- Oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych, pozostawianie wyjść ewakuacyjnych nie zaryglowanych w czasie wykonywania robót.
- Egzekwowanie od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży, obuwia roboczego, kasków ochronnych oraz właściwych narzędzi i sprzętu.
- Środkami organizacyjnymi są:
 - zapoznanie przedstawicieli podwykonawców, przed podjęciem robót, z warunkami bioz na budowie. Pisemne potwierdzenie tego faktu przez podwykonawców i ich deklaracja pracy zgodnej z przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
 - powołanie koordynatora ds. bhp, który kontroluje na bieżąco wszystkich wykonawców w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i planu bioz.
 - okresowe przeglądy warunków bioz na budowie przez komisję składającą się z kierownika budowy lub jego przedstawiciela – koordynatora budowy ds. bhp z udziałem przedstawicieli wszystkich podwykonawców.

OPRACOWAŁ:

inż. Grzegorz Rudomino