

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

1. *Opis techniczny*

2. *Uzgodnienia*

3. *Zestawienia*

4. *Część rysunkowa*

OPIS TECHNICZNY

1.Podstawa opracowania.

- Umowa zawarta z Gminą Sieraków

2.Materiały wyjściowe.

- mapa zasadnicza 1:500
- warunki dotyczące włączenia kanalizacji deszczowej

Urząd Gminy w Sierakowie

- uzgodnienia z instytucjami

3.Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy
odwodnienia kanalizacji deszczowej w wsi Chorzępowo
z odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej.

4.Rozwiązania projektowe.

Projektuje się budowę kanalizacji deszczowej grawitacyjnej z rur:

PVC 315 -Klasy ciężkiej- S - LITA producentów posiadających ISO 9001,ISO 14001.

Na kanalizacji deszczowej zaprojektowano studnie rewizyjne ϕ 1000 – z osadnikiem Na minimum 0,5 metra.

5. Wytyczne do wykonawstwa

5.1. Roboty ziemne

Wykopy przewidziano jako wąskoprzestrzenne obudowane, zakłada się szalunki stalowe .

Przygotowanie podłoża

Układanie rur na dnie wykopu należy prowadzić na podłożu z zagęszczonego piasku o wysokości 0,15 m, odwodnionym i wyprofilowanym dnem na łóżysko nośne rury kanałowej - zgodnie z zaprojektowanymi spadkami.

Budowę należy prowadzić zgodnie z projektowanymi spadkami, i przepisami BHP.

5.2. Odwodnienie wykopów

Roboty montażowe muszą być wykonywane w wykopach o podłożu odwodnionym.

Odwodniony stan podłoża, pozwala na uformowanie zagłębienia pod rurę, montaż złącz jak też utrzymanie przewidzianych projektem spadków kanału.

Budowę danego odcinka sieci kanalizacyjnej należy rozpocząć od rozmieszczenia w planie, a następnie za stabilizowania sytuacyjno-wysokościowego wszystkich punktów węzłowych –studzienek kanalizacyjnych przewidzianych w dokumentacji.

Po wstępnym rozmieszczeniu rur w wykopie należy przystąpić do montażu rurociągu.

Montaż należy prowadzić zgodnie z projektowanym spadkiem pomiędzy węzłami od punktu o rzędnej niższej do wyższej.

Powinna być uprzednio za stabilizowana przez wykonanie obsypki.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest zlokalizować

Kable podziemne – energetyczne, telekomunikacyjne , zgodnie z uzgodnieniami należy zlokalizować i odkopać ręcznie.

6.4. Próba szczelności przewodów kanalizacyjnych

W odbiorze na szczelność przewodów z rur kanałowych występują dwa rodzaje prób:

- ☐ *próba na eksfiltrację wody z przewodu*
- ☐ *próba na infiltrację wody do przewodu*

Próbę szczelności należy przeprowadzić zgodnie z PN-92/B-10735

Przewody kanalizacyjne należy poddać badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu oraz infiltrację wód gruntowych do przewodu.

Jako pierwsze badanie należy wykonać próbę szczelności na eksfiltrację.

6.5. Zasypanie kanału i zagęszczenie gruntu

Zasyp kanału w wykopie składa się z dwóch warstw :

- ☐ *warstwy ochronnej rury kanałowej o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu*

- warstwy do powierzchni terenu

Zasyp kanału przeprowadza się w trzech etapach :

e t a p I - wykonanie warstwy ochronnej rury kanałowej z wyłączeniem odcinków na złączach

e t a p II - po próbie szczelności złącz rur kanałowych, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń

e t a p III - zasyp wykopu warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórką deskowań ścian wykopu.

Przy zasypywaniu kolektorów należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia $l s \geq 1,00$.

Wymagania dla podłoża zgodnie z sztuką budowlaną :

-wartość wskaźnika zagęszczenia $l s \geq 1,00$

-wartość wtórnego modułu odkształcenia $E2 \geq 100$ MPa

Warstwę ochronną rury kanałowej wykonuje się z piasku sypkiego - drobno ziarnistego lub gruboziarnistego .

Zasyp i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu należy wykonać warstwami z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego deskowania. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury.

Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej, dokonuje się warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i ewentualną rozbiórką deskowań ścian wykopu.

Rozebranie ścian wykopu powinno następować z zachowaniem ostrożności - równolegle z zasypką, ze względu na możliwość obsunięcia się wykopu.

Wykonane wykopy należy bezwzględnie oznaczyć i zabezpieczyć przez ustawienie zapór, a w przypadku przejść wykonać je pomostami oporęczowanymi, w godzinach nocnych wykopy oznakować lampami świecącymi w kolorze czerwonym.

- *Prace prowadzone w pasach ruchu należy właściwie oznakować.*
- *Wykopy zabezpieczyć barierkami a w nocy dodatkowo światełkami ostrzegawczymi.*
- *Podczas wykonywania robót w pobliżu słupów energetycznych oraz innego uzbrojenia podziemnego, zachować szczególną ostrożność i zabezpieczyć to uzbrojenie przed ewentualnymi uszkodzeniami.*
- *Przy wykonywaniu kanalizacji sanitarnej należy uwzględnić minimalne odległości :*
 - *- od słupów SN - 5,0 m*
 - *- od słupów NN - 3,0 m*
 - *- od słupów WN - 8,0 m*
 - *- od pasa drzew - 1,5 m*
 - *- od przewodów gazowych - 1,5 m*
 - *- od kabli elektrycznych - 0,8 m*
 - *- od kabli telekomunikacyjnych - 0,5 m*

- ❑ *W przypadku zbliżenia do budynku lub słupa na odległość mniejszą od dozwolonej należy w wykopie pozostawić szalunek, a słup zabezpieczyć przed przewróceniem.*
- ❑ *Lokalizacja stanowiska roboczego - równoległa do linii napowietrznej NN - min.3.0 m.*
- ❑ *Roboty prowadzić zgodnie z projektem i przepisami BHP.*
- ❑ *Zaleca się wykonanie przez Inspektora Nadzoru pomiaru wielkości ugięcia początkowego rury -sprawdzenie czy dopuszczalna wielkość ugięcia długotrwałego nie zostanie przekroczona.*

W tym celu ,w ciągu dnia po całkowitym zasypaniu wykopu, należy zmierzyć rzeczywistą wielkość ugięcia początkowego rury.

- ❑ *Nadzór nad robotami powierzyć osobie posiadającej uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej.*
- ❑ *Wszelkie zmiany zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane wymagają pisemnej zgody projektanta w ramach płatnego nadzoru autorskiego*

7. Normy obowiązujące wykonawcę przy wykonaniu powyższego zadania inwestycyjnego :

- *Polska Norma – PN -92 –B -10735 , przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze.*

- Polska Norma –PN-87-H-74051/00 ,włazy kanałowe
Ogólne wymagania i badania.
- Polska Norma-PN-92-B-10729 –Studzienki kanalizacyjne.

PROJEKTANT:

.....

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu - zgodnie z art.20 Ustawy Prawo Budowlane z 07 lipca 2004 r.

Zgodnie z art. 21 a , zobowiązuje się KIEROWNIKA BUDOWY do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

Głównym zagrożeniem na budowie przy wykonawstwie kanalizacji jest przysypanie ziemią pracowników.

Zaleca się prowadzić budowę zgodnie z przepisami BHP a mianowicie :

- 1.Wykopy zabezpieczyć szalunkami stalowymi.
- 2.Teren projektowany jest częściowo uzbrojony w urządzenia podziemne :

- Kable energetyczne niskiego napięcia
- Kable Orange S.A

Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zgłosić się do Kierowników Posterunku celem dokonania stosownych uzgodnień.

Zachować normatywne odległości od linii kablowych i urządzeń energetycznych - prace ziemne wykonywać ręcznie

Podczas pracy koparki w wykopie pracownicy nie powinni przebywać -możliwość obsunięcia się ziemi

- *Podczas ruchu ciężkiego sprzętu w granicach wykopu pracownicy winni zachować środki ostrożności.*

KIEROWNIK BUDOWY winien przeszkolić pracowników pod względem BHP na zajmowanym stanowisku.

