

Opis przyjętych rozwiązań.

Niniejszy projekt budowlany obejmuje odprowadzenie wód deszczowych z terenu projektowanej bieżni okólnej, do istniejącej miejskiej kanalizacji deszczowej.

Projektowana kanalizację deszczową wykonać z rur PVOU typu średniego.

Studzienki kanalizacyjne rek wizycyjne wykonać z rur i kształtek typowych studzienek o średnicy 425 mm z włazami żeliwnymi typu ciężkiego klasy D-400.

Rury przyłączeniowe łączące, projektowane wpusty podwórzowe z ciągiem kanalizacji deszczowej wykonać z rur PVOU tP, typu średniego. Studzienki kanalizacyjne rewizyjne wykonać z rur i kształtek typowych studzienek o średnicy 425 mm z wazami żeliwnymi typu ciężkiego klasy D-400. Rury przyłączeniowe łączące projektowane studzienki odpływowe z ciągiem kanalizacji deszczowej wykonać z rur PCV-U, typu średniego.

Wszystkie włączenia należy bezwzględnie zasyfonować.

Wytyczne wykonawcze kanalizacji deszczowej.

1. Warunki gruntowo – wodne.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego projektowany obiekt, nie wymagających przeprowadzenia badań geotechnicznych.

Istniejące warunki gruntowo – wodne winien sprawdzić kierownik budowy, przed rozpoczęciem robót budowlanych.

2. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do prac ziemnych uprawniony geodeta powinien wytyczyć w terenie trasę projektowanej kanalizacji deszczowej. Roboty ziemne pod projektowaną kanalizację należy generalnie wykonywać mechanicznie. Nadmiar ziemi z wykopu wywozić w miejsce wskazane przez właściciela terenu.

Przewiduje się wykonywanie wykopu na całej długości jako wąsko – przestrzenne i zakłada szerokość wykopu taką, aby odległość pomiędzy zewnętrznymi ściankami rur a obudową wykopu wynosiła ca 30 cm.

Wykopy wąsko – przestrzenne o głębokości do 2,0m na całej ich długości należy umacniać ażurowo przy pomocy wyprasek stalowych. Wykopy powyżej 2,00 m głębokości nie występują.

Przewody układać należy na podsypce piaskowej grubości 15 cm, w miejscach gdzie warunki gruntowe tego wymagają.

Podłoże pod projektowaną kanalizację należy starannie przygotować.

Na odcinkach gdzie nie należy wykonywać podsypki ostatnie 10 cm wykopu należy wykonywać ręcznie w celu uniknięcia zniszczenia warunków stabilności gruntu. W miejscach gdzie występują ility oraz gliny należy wykonać całkowitą wymianę gruntu.

Wykonaną kanalizację należy zasyfywać piaskiem średnimi warstwami ubijając ją mechanicznie do otrzymania następujących współczynników zagęszczenia gruntu:

- 0,0 – 0,2 m $I_s = 1,0$
- 0,2 – 1,2 m $I_s = 0,97$
- powyżej 1,2 m $I_s = 0,95$

Przed rozpoczęciem zasyfyki należy zabezpieczyć rury oraz studzienki kanalizacyjne przed wypieraniem i przemieszczaniem gruntu przy zagęszczaniu. Zasyfyka gruntem rodzimym (piasek średni) może być wykonana w przypadku usunięcia z niego kamieni, gruzu i korzeni.

Podstawowa warstwa zasyfykowa do wysokości 30 , 0 cm ponad górne sklepienie rury powinna być zagęszczana w 10,0 cm do 15,0 cm warstwach do uzyskania właściwego stopnia zagęszczenia.

Przewiduje się, że wykopy do głębokości do 1,50 m nie będą umacniane. Wykopy o głębokości 1,51 – 2,00 m należy zabezpieczyć poprzez umocnienie ażurowo przy pomocy wyprasek stalowych.

3. Roboty montażowe.

Użyte materiały oraz sposób wykonania kanalizacji deszczowej muszą odpowiadać przepisom i normom zawartym w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” z 1994 r. oraz „Instrukcji zaopatrzenia, projektowania, budowy i napraw przewodów z nieplastyfikowanego PVG-U i PP”.

Kanalizację deszczową należy układać na odpowiednio przygotowanym podłożu.

Dno wykopu kanalizacji należy wykonać ze spadkiem przewidzianym w projekcie.

Ułożone rury kanalizacyjne muszą ściśle przylegać do podłoża na całej długości. Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne $\phi > 425$ mm należy wykonać zgodnie z instrukcją ich montażu.

Studzienki kanalizacyjne należy posadzić na gruncie rodzimym w miejscach gdzie nie wymagane jest wykonanie podsypki oraz na podsypce 20,0 cm w miejscach gdzie taka podsypka jest wymagana. Włazy do studzienek kanalizacyjnych na terenach zielonych, nie utwardzonych oraz na terenach utwardzonych należy umieszczać równo z terenem.

4. Odbiór robót.

Odbiór techniczny wykonanych robót kanalizacji deszczowej, należy wykonać przy udziale przedstawicieli Inwestora oraz Inspektora Nadzoru. Roboty ziemne i technologiczne należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzy sztucznych”, oraz „Instrukcją zaopatrzenia, projektowania, budowy i napraw przewodów z nieplastyfikowanego PVC-U i PP.

5. Uwagi końcowe

- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi,
- ściśle przestrzegać aktualnych przepisów bhp dla realizacji występujących rodzajów robót;
- rozwiązanie wszelkich kolizji z obcymi urządzeniami podziemnymi wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez użytkowników tych urządzeń;
- w przypadku natrafienia na urządzenia podziemne nie naniesione na mapy, należy przerwać prace ziemne i zgłosić ten fakt inwestorowi.
- wykonaną kanalizację deszczową należy zinwentaryzować poprzez wykonanie pomiarów geodezyjnych;
- po zakończeniu realizacji inwestycji przekazać użytkownikowi komplet dokumentacji powykonawczej;
- Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą branżową BN – 3/8836-62

Przy realizacji powyższych robót dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż zaprojektowane pod warunkiem, że będą to materiały o właściwościach technicznych porównywalnych z przyjętymi w niniejszym opracowaniu i zostaną zaakceptowane przez autora projektu.