

INSTALACJE SANITARNE

PRZYŁACZA WOD-KAN

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. OPIS TECHNICZNY

II. Część rysunkowa.

- | | |
|--|-----------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | 1 : 500 |
| 2. Profil kanalizacji sanitarnej S1-S3 | 1:500/100 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przyłączy wod-kan dla Przebudowy i Rozbudowy Istniejącej Oczyszczalni Ścieków zlokalizowanej w Świniarsko gm. Chełmiec dz. nr 756/3, 756/4 obr. 0019 Świniarsko.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 500
- obowiązujące normy i wytyczne techniczne projektowania
- warunki dostawy wody

2. Zakres opracowania.

Opracowanie niniejsze obejmuje rozwiązanie projektowe przyłącza kanalizacji sanitarnej, deszczowej i wody do w/w budynku.

3. Przebudowa i przyłącz kanalizacji sanitarnej

Przebudowę kanalizacji sanitarnej na odcinku S1-S3 doprowadzającej ścieki na oczyszczalnię zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PVC-U 400x11,7 SN-8 szeregu SDR 34 produkcji Z.T.S. „Gamrat – Jasło, łączonych na uszczelkę produkcji Stomil – Sanok.

Wykopy wykonywane będą mechanicznie z oskarpowaniem ścian Przeciętna głębokość wykopu 4,99 – 6,84 m. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych” Sposób ułożenia rur w wykopie oraz ich zasypanie podano w dalszej części opisu (prace ziemne).

Ścieki oczyszczone z budynku oczyszczalni będą odprowadzane poprzez projektowane przyłącze z rur PVC 200 do istniejącej na działce inwestora kanalizacji odprowadzającej oczyszczone ścieki do rz. Dunajec. Przyłącz do budynku zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PVC-U 200x5,4 SN-8 szeregu SDR 41 rury ze ścianką litą produkcji Wavin lub Z.T.S. „Gamrat – Jasło, łączonych na uszczelkę produkcji Stomil – Sanok.

Wykopy wykonywane będą mechanicznie z oskarpowaniem ścian. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”

Uzbrojenie przebudowy kanalizacji sanitarnej stanowić będą - typowe studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, z wjazdem D400 do 40 ton. Włazy zgodne z PN-EN 124 „Wymagania „

Całość prac wykonać wg. Wymagań normy PN-EN/610:2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”

Sposób ułożenia rur w wykopie oraz ich zasypanie podano w dalszej części opisu (prace ziemne).

Rury z PVC posadowione na dnie wykopu zasypuje się warstwami:

- do wysokości 30 cm ponad lico rury zagęszczając ostrożnie przy pomocy urządzeń zagęszczających po obu jej stronach, uważając baczenie by nie zagęszczać bezpośrednio dotykając rury
- pozostałą część rury (ponad 100 cm nad lico rury) można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwami 15 cm gruntem rodzimym.

Podsypka przewodów.

Materiał podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie może być zmrożony;
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału;
- nie powinny występować w nim cząstki o wymiarach > 20 mm;

Wysokość podsypki powinna wynosić co najmniej 0,10 m. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości > 60 mm lub podłoże jest skalne to wysokość ta powinna wzrosnąć o 0,05 m.

Obsypka przewodów.

Obsypywanie przewodu musi być prowadzone, aż do uzyskania warstwy gruntu o grub. 0,20 m (po zagęszczeniu) ponad wierzch rury. Materiał do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża (podsypki). Może to być grunt z wykopu, jeżeli spełnia powyższe warunki.

Zasyпка przewodów.

Musi być wykonana tak by spełniała wymagania ukształtowania terenu nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika czy terenów zielonych). Ubijanie mechaniczne na całej szerokości może być przeprowadzone sprzętem mechanicznym dopiero przy 30 – to cm. warstwie obsypki ponad wierzch rury. Zasypkę wykonać warstwami do 1/3 średnicy rury, zagęszczając każdą warstwę nie mniej niż 95 %.

4. Przyłącze kanalizacji deszczowej

Projektuje się wykonanie kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z terenu oczyszczalni gminnej do istniejącej na terenie działki kanalizacji odprowadzającej oczyszczone ścieki do rz. Dunajec. Wody opadowe z w/w terenu będą odprowadzone poprzez separator koalescencyjny zintegrowany z osadnikiem, auto-zamknięciem i pięciokrotnym bajpasem typu MAK-II-PE-3/15-0,66. Przyłącza należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC 160x4,7 SN 8. Wykopy wykonywane będą mechanicznie z oskarpowaniem ścian, w miejscu skrzyżowania z projektowanym i istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem. Głębokość wykopów 1,7÷1,4 m. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”.

Sposób ułożenia rur w wykopie przedstawiono w dalszej części opisu (prace ziemne). Powyżej wypełnienia wokół rurociągu wykonać zasyp gruntem rodzimym bezokruchowym, warstwami 0.5 m, ubijając poszczególne warstwy.

Uzbrojenie przyłącza stanowić będą - typowe studzienki kanalizacyjne z PVC o średnicy 600 i 425/315 mm.

Studzienki kanalizacyjne produkcji Wavin lub Uponor zgodne z PN-B10729:1999 oraz PN-746:2000, z włazem typu B125 do 12,5 tony i pierścieniem odciążającym. Włazy zgodne z PN-EN 124 „Wymagania „ Całość prac wykonać wg. Wymagań normy PN-EN/610:2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”

Sposób ułożenia rur w wykopie przedstawiono w dalszej części opisu (prace ziemne). Powyżej wypełnienia wokół rurociągu wykonać zasyp gruntem rodzimym bezokruchowym, warstwami 0.5 m, ubijając poszczególne warstwy.

Sposób ułożenia rur w wykopie:

Rury z kamionkowe i PVC posadowione na dnie wykopu zasypuje się warstwami:

- do wysokości 30 cm ponad lico rury zagęszczając ostrożnie przy pomocy urządzeń zagęszczających po obu jej stronach, uważając bacznie by nie zagęszczać bezpośrednio dotykając rury
- pozostałą część rury (ponad 100 cm nad lico rury) można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwami 15 cm gruntem rodzimym.

Podsypka przewodów

Materiał podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie może być zmrożony
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału
- nie powinny występować w nim cząstki o wymiarach > 20 mm

Wysokość podsypki powinna wynosić co najmniej 0,20 m. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości > 60 mm lub podłoże jest skalne to wysokość ta powinna wzrosnąć o 0,05 m. podsypka tylko piaskowa.

Obsypka przewodów

Obsypywanie przewodów musi być prowadzone, aż do uzyskania warstwy gruntu o grubości 0,30 m., po zagęszczeniu nie mniejszym niż 95 % zmodyfikowanej wartości Proctora ponad wierzch rury.

Materiał do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża (podsypki). Może to być grunt z wykopu, jeżeli spełnia powyższe warunki lub piasek. Bardzo ważne jest zagęszczenie – podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu, które należy wykonać przy użyciu podbijaków drewnianych.

Zasypka przewodów

Musi być wykonana tak by spełniała wymagania ukształtowania terenu nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika czy terenów zielonych). Ubijanie mechaniczne na całej szerokości może być przeprowadzone sprzętem mechanicznym dopiero przy 30 – to cm. warstwie obsypki ponad wierzch rury. Zasypkę wykonać warstwami do 1/3 średnicy rury, zagęszczając każdą warstwę nie mniej niż 95 %.

5. Przyłącz wody

Projektowana przebudowa i rozbudowa budynku będzie zasilana w wodę z istniejącej instalacji wodociągowej przebiegającej przez teren oczyszczalni. Projekt niniejszy nie obejmuje przyłącza wody.

Uwagi końcowe.

Wytyczenie trasy przewodów przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej wg wymiarowania geodezyjnego.

Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, przez uprawnionych monterów, pod nadzorem branżowym.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 15.06.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75poz. 690) z późniejszymi zmianami

Opracował:

inż. Mirosław Olszowski