

SPECYFIKACJA TECHNICZNA NA BUDOWĘ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ w miejscowości Magnuszew ul. Braterstwa Broni

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja robót wykonywanych przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Magnuszew.
Sieć kanalizacji sanitarnej objęta niniejszym opracowaniem projektowana jest jako odcinek uzupełniający istniejącą kanalizację sanitarną. Ścieki z projektowanej sieci odbierze istniejąca oczyszczalnia ścieków w Magnuszewie.

2. Sieć kanalizacji sanitarnej

2.1. Rurociągi.

Kanały kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PCV 0,20 SN 8 zakończone kielichem. Połączenia rur kielichowe typu P uszczelniane przy użyciu uszczeliek gumowych.

2.2. Przejścia pod przeszkodami.

Przejścia poprzeczne kanalizacji sanitarnej pod utwardzonymi drogami gminnymi wykonać metodą przecisku lub przewiertu.

3.3. Uzbrojenie kanalizacji sanitarnej.

Uzbrojenie kolektorów i kanałów kanalizacji sanitarnej stanowiąc będą studzienki rewizyjne żelbetowe ϕ 1,0 m wykonane zgodnie z KB-4.12.1(6,7,8), przykryte płytami żelbetowymi nadstudziennymi ϕ 1,0 m z włazem żeliwnym typu ciężkiego ϕ 0,6 m wg PN-H-74051-02 w miejscach dużego obciążenia dynamicznego, w innych miejscach montować włazy typu lekkiego zgodnie z PN-H-75051-01.

W dolnej części studzienki ϕ 1,0 murowane z cegły kanalizacyjnej na zaprawie cementowej grubości muru 25 cm., wys. do 3 warstw ponad wierzch rury. Dno studzienek wylewane z betonu B15 z odpowiednim wyprofilowaniem i spadkiem w kierunku przepływu ścieków. Powierzchnię zewnętrzną studzienek zaizolować dwukrotną warstwą Abizolu R i dwukrotną warstwą Abizolu G.

2.4. Składowanie rur.

Rury należy składować w oryginalnych paczkach na płaskiej powierzchni wolnej od kamieni i ostrych przedmiotów. Rury składowane w stertach należy układać na balach drewnianych odpowiedniej grubości, aby kielichy rur nie spoczywały bezpośrednio na ziemi.

Przy składowaniu rur stosować zalecenia producenta

2.5. Próby szczelności kanałów.

Po ułożeniu kanałów i wykonaniu obsypki (bez złączy) wykonać próbę na eksfiltrację wodą o ciśnieniu grawitacyjnym.

Napełnianie kanału dokonywać od studzienki dolnej.

Próbie wykonywać odcinkami długości 70 m.

Ciśnienie do 3 m sł.w. Czas trwania próby min. 15 minut.

Po sprawdzeniu złączy, zabezpieczyć je obsypką z piasku odpowiednio zagęszczoną.

W miejscach, gdzie poziom wody gruntowej może wystąpić powyżej rzędnej ułożenia kanału, należy przeprowadzić próbę na infiltrację.

Wykonać ją dla całkowicie wykonanego odcinka sieci. Po całkowitym zasypaniu wykopu, należy wykonać próbę na deformację przekroju poprzecznego przewodu.

2.7. Wykopy.

Kanały układać w wykopach liniowych o ścianach pionowych, umacnianych wypraskami stalowymi.

Szerokość wykopów dla średnicy:

- ϕ 200 mm - 1,2 m.

Objętość ziemi równą podsypce i obsypce rur, studzienek przewidziano do zasypania istniejących zagłębień i rozlewisk i wyrównania terenu.

2.8. Posadowienie rurociągów.

Posadowienie rurociągów kanalizacji sanitarnej stanowić będzie podsypka żwirowo-piaskowa grubości 10 cm, którą należy zagęścić i wyprofilować zgodnie z rzędnymi na przekrojach podłużnych (sieć kanalizacji sanitarnej)

2.9. Zasypanie rurociągu i zagęszczenia gruntu.

Zasypanie wykopu po ułożeniu przewodu składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej o wysokości 40 cm ponad wierzch rury,

- warstwy do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

Materiałem zasyпки warstwy ochronnej powinien być piasek o granulacji 0,5 - 2,0 mm bez kamieni i grud. W przypadku wystąpienia namulów, należy je usunąć a obsypkę

wykonać z piasku. Zagęszczanie zasyпки warstwy ochronnej powinno być

przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Warstwa ta musi być starannie

ubita z obu stron przewodu. Zasypanie i ubijanie w strefie ochronnej należy wykonywać warstwami o grubości 1/3 średnicy rury.

Zagęszczanie, podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu wykonać ubijakami drewnianymi.

Stosowanie ubijaków mechanicznych dopuszczalne jest w odległości 10 cm od rury.

Zasypanie wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem i ewentualną rozbiórką odeskowań i rozpór ścian wykopu.

2.10. Próby szczelności kanalizacji sanitarnej.

Przewód powinien być poddany badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału.

Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735.

Z wymienionych w tej normie wymagań, należy zwrócić szczególną uwagę na;

- odpowiednie przygotowanie odcinka kanału między studzienkami,
- należy zamknąć wszystkie odgałęzienia,
- przy badaniu na eksfiltrację, zwierciadło wody gruntowej powinno być obniżone o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu,
- przy badaniu na eksfiltrację, poziom zwierciadła wody w studziencie wyżej położonej, powinien mieć rzędną niższą co najmniej o 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej,
- podczas badania na eksfiltrację, po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach, nie powinno być ubytku wody w studziencie położonej wyżej, w czasie:
 - 30 min. na odcinku o długości do 50 m,
 - 60 min. na odcinku o długości ponad 50 m,
- podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji, jak przy badaniu na eksfiltrację.

Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika.

2.11. Odbiory techniczne kanalizacji sanitarnej.

W procesie realizacji budowy przewodu mają miejsce odbiory częściowe i odbiory końcowe.

Odbiory częściowe odnoszą się do poszczególnych etapów robót przed zakończeniem budowy kolejnych odcinków przewodu, a szczególności robót podlegających zakryciu. W związku z tym, ich zakres obejmuje, sprawdzenie zgodności wykonanego odcinka z dokumentacją, w tym w szczególności zastosowanych materiałów- skrzyżowania kanalizacji sanitarnej z kablami elektrycznymi podlegają odbiorowi technicznemu przed zasypaniem przez przedstawiciela RZE, sprawdzenie prawidłowości wykonania robót ziemnych, w szczególności podłoża, obsypki, zasyпки, głębokości ułożenia przewodu, odeskowania- sprawdzenie prawidłowości montażu odcinka przewodu, a w szczególności zachowania kierunku, spadku, połączeń, zmian kierunku-sprawdzenie prawidłowości zabezpieczeń odcinka przewodu, a w szczególności przy przejściach przez przeszkody, wzmocnienia i bloki oporowe, sprawdzenie prawidłowości wykonania studzienek i innych elementów, przeprowadzenie próby szczelności na eksfiltrację i infiltrację.

Przed przekazaniem przewodu lub jego odcinka do eksploatacji, należy dokonać odbioru końcowego, który polega na:

- sprawdzeniu protokołów z odbiorów częściowych, stwierdzenia zrealizowania zawartych w nich postanowień, usunięcia usterek i innych niedomagań, w szczególności sprawdzenia protokołów z prób szczelności,
- sprawdzenia aktualności dokumentacji, uwzględniając wszystkie zmiany i uzupełnienia,
- sprawdzenie prawidłowego i zgodnego z projektem zamontowania studzienek i innych elementów.

Odbiory: częściowy i końcowy, powinny być dokonane komisyjnie przy udziale przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika oraz potwierdzone właściwymi protokołami. Jeżeli w trakcie odbioru jakieś wymagania nie zostały spełnione lub też nie ujawniły się jakieś usterki, należy uwzględnić je w protokole, podając jednocześnie termin ich usunięcia.

inż. Elżbieta
PROJEKTOWANIE
W SIECIACH
SIECI I INSTALACJI
Upi. n. 77/90
Krawczyńska
NT
CZĘŚCIOWYCH I KOŃCOWYCH