

Opis techniczny

do projektu wykonawczego remontu sieci kanalizacji deszczowej od projektowanej studni S4 do wylotu do rzeki Węgiejki na działkach o nr geodez. 1655/2, 1655/1, 1656, 1658, 1659/4 przy ul. Św. Wojciecha w Przasnyszu.

1. Podstawa opracowania

- plan sytuacyjno - wysokościowy
- warunków na odprowadzenie wód deszczowych z projektowanej rozbudowy budynku administracyjno- biurowego Starostwa Powiatowego w Przasnyszu IM.7021.51.2017 z dn. 4.05.2017r.
- warunków na odprowadzenie wód deszczowych z projektowanej rozbudowy budynku administracyjno- biurowego Starostwa Powiatowego w Przasnyszu IM.7021.90.2016 z dn. 2.11.2016r.

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje remont sieci kanalizacji deszczowej od projektowanej studni S4 do wylotu do rzeki Węgiejki.

3. Opis sieci kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z terenu projektowanej inwestycji będą odprowadzane poprzez remontowaną sieć kanalizacji deszczowej dn 300 mm PVC „N” lite od studni S4 do wylotu do rzeki Węgiejki. Trasę przebiegu sieci kanalizacji deszczowej o łącznej długości 123,9 m przedstawiono w części rysunkowej opracowania (rysunki nr 1, 2).

Na projektowanym odcinku projektuje się wykopy mechaniczne w szalunkach.

Przewody układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm, a nad przewodami należy wykonać obsypkę z piasku zagęszczonego o grubości 30 cm jak podano w części graficznej (rys. nr 6). W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy wykonać ręcznie. W trakcie wykonania robót ziemnych bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

Kanał deszczowy należy układać na podłożu o grubości 15 cm z piasku o granulacji 2-10mm. Po wykonaniu prac montażowych należy wypełnić przestrzeń między rurociągiem a wykopem, użyty materiał zagęścić ręcznie. Po ustabilizowanej podsypce należy wykonać zasypkę właściwą, stabilizując ją ręcznie lub przy użyciu lekkich zagęszczarek, do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia I_s 1.0 potwierdzonego przez jednostkę uprawnioną. Złącza powinny pozostać odsłonięte, z pozostawieniem wystarczającej przestrzeni po obu stronach połączenia do czasu przeprowadzenia próby szczelności kanału.

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej dn 300 mm krzyżuje się z istniejącym przewodem energetycznym, wodociagowym dn 100 mm oraz istniejącą siecią ciepłą dn 80 mm. W miejscach skrzyżowań projektowanej sieci z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, przed przystąpieniem do robót, należy dokonać odkrywek celem sprawdzenia rzędnych istniejących przewodów. W przypadku wystąpienia kolizji należy powiadomić projektanta.

Przejście przez ulicę Św. Wojciecha należy wykonać metodą bezwykopową za pomocą rury stalowej dz 406,4 x 8, w niej ułożyć przewód przyłącza deszczowego dn 300 mm na płozach firmy Integra typu „L” o wysokości 24 mm. Końce rury zapiankować pianką poliuretanową.

Zaprojektowano studnie z kręgów z betonu wibroprasowanego wodoszczelnego W6 z felcem Ø 1000 mm łączonych na uszczelki gumowe z prefabrykowanym cokołem (krąg z dnem).

W przypadku studni S4 płytę nastudzienną Ø1720 mm montować na pierścieniu odciażającym posadowionym na podbudowie z betonu kl. B15 o wysokości $h=20$ cm, zdylatowanym ze ścianą studni taśmą przyścienną. Dodatkowo należy zastosować wąż żeliwny typu ciężkiego klasy D400 (40 ton) wg PN-93/H-74124/DIN EN-124.

W przypadku studni S1, S2, S3 wazy klasy C250 (25 ton) wg PN-93/H-74124/DIN EN-124 usytuować na prefabrykowanych pierścieniach regulacyjnych z betonu lub tworzyw sztucznych Ø600 z uszczelnieniem.

W obrębie studni i pod pierścieniem odciażającym wykonać obsypkę piaskową zagęszczaną warstwami do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia I_s 1.0 potwierdzonego przez jednostkę uprawnioną.

W miejscu przejścia projektowanych przewodów PVC przez ściany studzienek betonowych zastosować uszczelki gumowe lub uszczelki wargowe do połączeń rur PVC studzienek kręgami betonowymi.

Kręgi studzienek betonowych zaizolować na zewnątrz abizolem – dwukrotnie.

Wylot kanału deszczowego do rzeki Węgiejki zaprojektowano jako betonowy, wylewany z betonu żwirowego, o wymiarach zgodnych z rys. nr 7. Wyprowadzenie kanału należy zabezpieczyć za pomocą kraty z prętów stalowych Ø14 z rozstawem 6 cm. Płyta denna wylotu oraz ściany czołowa i boczne wylewane z betonu B20 i zbrojone siatką z prętów stalowych do 8 mm. Płytę wylotu należy posadowić na podsypce filtracyjno – stabilizującej z gotowego kruszywa (rys. 7), którą należy wykonać na całej szerokości wykopu. W celu umocnienia wylotu należy zastosować deskowanie konstrukcji zgodnie z PN-B-06251. Wylot kanału deszczowego zaprojektowano na rzędnej 113,86.

4. Zasyпка wykopu

Zasypkę wykonać z gruntu nasypowego przepuszczalnego - z piasku P_s lub P_r , niezaglinionego, o współczynniku filtracji $k \geq 10\text{m/dobę}$. Stopień zagęszczenia gruntu $I_D=0,5$, $I_s \geq 0,94$.

Zasyпка nie może posiadać dużych kamieni i głazów narzutowych. Użyty materiał i sposób zasypania przewodu nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu.

5 Uwagi końcowe

Po wykonaniu kanalizacji deszczowej należy przeprowadzić inspekcję TV .

Zaleca się stosowanie rur z oznakowaniem wewnętrznym umożliwiającym sprawdzenie m. in. średnicy , materiału , producenta podczas inspekcji telewizyjnej . Taki warunek jest niezbędny do odbioru w przypadku , gdy wykonany rurociąg został ułożony w sposób uniemożliwiający identyfikację zastosowanego materiału w trakcie realizacji .

Sieć kanalizacji deszczowej przed zasypaniem należy zgłosić do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej oraz do odbioru technicznego do U.M. D.G.K. w Białymstoku .

Mapa poinwentaryzacyjna kanału musi być sporządzona w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej (szkic polowy z plikiem tekstowym) .

Przed przystąpieniem do prac ziemnych Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić istniejące uzbrojenie oraz rzędne na terenie inwestycji.

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz z wymogami zawartymi w Warunkach technicznych wykonywania i odbioru robót cz. II- Instalacje sanitarne i przemysłowe tom. II, oraz z "Instrukcją projektowania, wykonania i odbioru instalacji rurociągowych z nieplastifikowanego polichlorku winylu i polietylenu -Zewnętrzne sieci kanalizacyjne z rur PVC." ZTS "GAMRAT" część III.

Opracowała :
mgr inż. Oliwia Wysocka

Projektant:
mgr inż. Marek Puciłowski