

Opis techniczny
do projektu wykonawczego przyłącza wodociągowego, przyłączy i doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

1. Podstawa opracowania

- plan sytuacyjny - wysokościowy
- protokół ZUD-u
- Umowa przyłączeniowa wraz z określeniem warunków technicznych przyłączenia nieruchomości do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zawarta w dniu 05.10.2017 roku .

2. Zakres opracowania

Zaopatrzenie w wodę projektowanego budynku należy zrealizować w oparciu o sieć wodociagową Ø100 mm zlokalizowanej w ul. Św. Wojciecha . Ścieki z projektowanego budynku należy odprowadzić przyłączem i doziemną instalacją kanalizacji sanitarnej do istniejącej studzienki o rzędnych 118.36/116,02 usytuowanym na kanale sanitarnym biegnącym przez działkę nr 1659/4 .

3. Opis przyłącza wodociągowego

Przyłącze wodociagowe o długości 20.5 m należy wykonać z rur i kształtek z PE PN10 od 11 do 13.6 Dz 63 x5,8 SDR 11 (firmy FUSION lub równoważnych) łączonych za pomocą zgrzewania elektrooporowego.

Włączenie do sieci wodociagowej w ulicy wykonać w punkcie „A” metodą trójnika lub nawiertu . Włączenie zostanie wykonane na koszt Przedsiębiorstwa w przygotowanym przez Wnioskodawcę wykopie (zgodnie z Warunkami przyłączenia) . Bezpośrednio za odgałęzieniem zamontować zasuwę klinową dn 50mm z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym do rur PE np. typ 03//40 (AVK) . Połączenia wykonać za pomocą muf elektrooporowych . Załamania przebiegu trasy przyłącza wodociagowego wykonać za pomocą gięcia naturalnego.

Armaturę przyłącza wodociagowego (zasuwę) oznaczyć tabliczką wykonaną z tworzywa sztucznego montowaną do betonowego słupka oznaczeniowego z wgłębieniem na tabliczki lub na trwałym elemencie zabudowy (np. ogrodzenie posesji) .

Zasuwę posadzić na betonowych blokach podporowych prefabrykowanych lub na wykonanych na budowie - kl. bet. min. C12/15 .

Skrzynki uliczne montować na płytach podkładowych z tworzywa sztucznego lub z betonu (kl. bet. min C12/15 .

W terenie utwardzonym pokrywy skrzynek wodociagowych należy zlicować z powierzchnią ich niwelety natomiast w terenie utwardzonym skrzynki obłożyć prefabrykowanymi betonowymi pierścieniami .

W piwnicy budynku, za pierwszą ścianą zewnętrzną, w pomieszczeniu zabezpieczonym przed zamarzaniem i zalaniem należy zamontować : wodomierz jednostrumieniowy Flodis klasy C Ø 20 - przepływ nominalny - 2.5 m3/h, przepływie maksymalnym 5 m3/h (wg rys nr 5).

Za wodomierzem należy zainstalować zawór czepalny , filtr siatkowy dn 32 mm zawór antyskażeniowy np. EA 271 dn 32 SOCLA lub innego producenta o równoważnych parametrach

UWAGA: Zabezpieczenie pomieszczenia wodomierza głównego przed zalaniem i zamarzaniem inwestor wykonawca w własnym zakresie.

Zakup i montaż wodomierza głównego w wykonanym układzie wodomierzowym realizują dostawca wody .

4. Wytyczne realizacji przyłącza wodociągowego

Trasę przebiegu i spadki przyłącza wodociagowego podano w części graficznej opracowania (rys. nr 1, 3) .

Przewody układać na podsypce piaskowej gr. 15 cm. Nad projektowanym przewodem po wykonaniu obsypki ochronnej 30 cm ułożyć taśmę sygnalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką metalową w sposób umożliwiający podłączenie urządzeń do trasowania sieci. Koniec taśmy wyprowadzić do skrzynki zasuw wodociagowej .

Przyłącze wodociagowe należy poddać próbie ciśnieniowej w obecności przedstawiciela Wodociągów Białostockich, oraz wykonać płukanie i dezynfekcję rurociągu.

Próbę należy wykonać przy temperaturze nie niższej niż 1°C, ciśnienie próbne dla badanego odcinka przy ciśnieniu roboczym do 1MPa nie może być większe niż $PP=1,5 \cdot pr$ – ciśnienie próbne całego przewodu nie może być mniejsze niż ciśnienie robocze (1 MPa).

Płukanie czystą wodą o prędkości przepływu min. 1m/s do momentu gdy wypływająca woda jest przezroczysta i bezbarwna. Dezynfekcja za pomocą roztworu wapna chlorowanego. Po przeprowadzonej dyzjenfekcji wodę poddać analizie bakteriologicznej.

5. Opis przyłącza i doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowo -gospodarcze z projektowanego budynku należy odprowadzić do kanału sanitarnego PVC Ø 315 mm w ulicy osiedlowej.

Włączenie do sieci kanalizacyjnej należy wykonać do istniejącej studzienki Sist. o rzędnych 118.36/116.02 poprzez wykonanie otworu wiertnicą, zamontowanie przejścia szczelnego, oraz przebudowanie kinety .

Przyłącza kanalizacji sanitarnej dz 160 o łącznej długości L=16,0 m oraz doziemną instalację kanalizacji sanitarnej dz 160 o długości L=4.5m i wykonać z rur i kształtek z PVC typ lite, SN8, uszczelnianych za pomocą uszczelk gumowych.

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

Płytę nastudzienną Ø 1720 mm montować na pierścieniu odciążającym posadowionym na podbudowie z betonu kl. B15 o wysokości h=20cm, zdylatowanym ze ścianą studni taśmą przyścienną. Dodatkowo należy zastosować właz żeliwny typu ciężkiego klasy D400 (40 ton) wg PN-93/H-74124/DIN .

W obrębie studni i pod pierścieniem odciążającym wykonać obsypkę piaskową zagęszczaną warstwami do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia Is 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. Trasę przebiegu przyłącza i doziemnej instalacji kanalizacji deszczowej przedstawiono w części rysunkowej opracowania (rysunki nr 1, 3).

6. Wytyczne realizacji przyłącza i doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej .

Trasę przebiegu oraz spadki przyłącza i doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej podano w części rysunkowej opracowania (rys. nr 1, 4). Projektuje się wykopy w szalunkach . Przewody układać na podsypce piaskowej gr. 15 cm, a nad przewodami wykonać obsypkę z piasku zagęszczonego o gr. 30cm.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy wykonać ręcznie. W trakcie wykonywania robót ziemnych bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

Przyłącze i doziemną instalację należy ułożyć na podłożu o grubości 15cm z piasku o granulacji 2÷10µm. 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 Is 1.0 potwierdzonego przez jednostkę uprawnioną według rys. nr 7.

Złącza powinny pozostać odsłonięte, z pozostawieniem wystarczającej przestrzeni po obu stronach połączenia do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu. Montaż armatury wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

7. Uwagi ogólne

Przyłącze wodociągowe, przyłącza i doziemną instalację kanalizacji sanitarnej, przed zasypaniem należy zgłosić do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. Do odbioru technicznego do M. Z.G. K. i M. sp. z o. o. należy zgłosić przed zasypaniem przyłączy wodociągowe i przyłącza kanalizacji sanitarnej. Mapa poinwentaryzacyjna przyłączy musi być sporządzona w wersji papierowej oraz wersji elektronicznej (szkic polowy z plikiem tekstowym).

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

Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, oraz z wymogami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonywania i odbioru sieci wodociągowych” i „Warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych „COBRTI INSTAL” oraz obowiązującymi normami i przepisami.

Opracował:
mgr inż. O. Wysocka

Projektant:
mgr inż. M. Puciłowski