

ferujemy:
usługi sprzętem specjalistycznym (np. czyszczenie kanałów)
usługi sprzętem budowlanym
usługi projektowania i budowy sieci oraz przyłączy
inspekcję przewodów rurowych
badania laboratoryjne wody, ścieków i osadów.

Piotrków Trybunalski, 06.12.2018 r.

Znak sprawy: TN.801-180/2018

WARUNKI TECHNICZNE do celów projektowych i wykonania sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w ul. Staszica w Piotrkowie Tryb.

Wnioskodawca: - Biuro Inwestycji i Remontów
ul. Szkolna 28
97-300 Piotrków Trybunalski



Po przeanalizowaniu układu sieci wodociągowej w tej części miasta stwierdzamy, że niezbędna jest przebudowa istniejącego rurociągu DN 50 mm od skrzyżowania ulicy Szkolnej z Owocową do ul. Staszica. Istniejąca sieć wykazuje dużą awaryjność, oraz posiada zbyt małe przekroje dla uzyskania wymaganego ciśnienia i wydajności.

Celem prawidłowej eksploatacji projektowaną sieć w ul. Staszica należy spiąć z wodociągiem DN 150mm zlokalizowanym w ul. Słowackiego. Takie rozwiązanie umożliwi prace sieci w pierścieniu.

W projekcie przebudowy wodociągu w ul. Szkolnej należy przewidzieć odejścia wodociągu w stronę bocznych ulic: Stromej oraz Owocowej.

Zaprojektować przepięcie istniejących przyłączy wodociągowych w ul. Szkolnej.

Sieć wodociągową projektować zgodnie z zachowaniem następujących warunków:

I. WODOCIĄG.

1. Należy zaprojektować sieć wodociągową od wodociągu DN 100 mm zlokalizowanego w pasie drogowym ul. Szkolnej.
2. Dla projektowanej sieci wodociągowej należy stosować rury o średnicy nominalnej DN 100 mm:
 - z rur PCV, PN 10 – z uszczelką trwale (fabrycznie) zamontowaną w kielichu rury,
 - z rur polietylenowych dwuwarstwowych (których warstwy ochronne zewnętrzna i wewnętrzna są wykonane z niezwykle wytrzymałego tworzywa sztucznego PE, natomiast środkowa z polietylenu klasy PE 100, SDR 11, PN min 12,5).
3. Łączenie rur wykonać za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego.
4. Wodociąg lokalizować w pasie drogowym, poza jezdnią
5. Głębokość ułożenia rurociągów powinna być taka, aby warstwa przykrycia wynosiła nie mniej niż 1,4 m i nie była większa od 1,8 m.
6. Trasę wodociągów oznaczyć taśmą sygnalizacyjno - ostrzegawczą koloru niebieskiego z napisem „uwaga woda”.

E. Szmidt

7. Celem prawidłowej eksploatacji wodociągu należy przeanalizować konieczność zaprojektowania zaworów napowietrzająco-odpowietrzających.

Projektowaną sieć wodociągową uzbroić w:

Hydranty

Hydranty p. poż muszą posiadać dopuszczenie Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej – Józefów. Należy stosować hydranty mrozooodporne z automatycznym odwodnieniem z dodatkowym zamknięciem kulowym – zabezpieczenie wypływu wody w przypadku złamania. Należy stosować hydranty nadziemne DN 80 mm jednak w miejscach stwarzających zagrożenie dla ruchu kołowego i pieszego należy instalować hydranty podziemne DN 80 mm na ciśnienie nominalne 1,6 MPa z podwójnym odcięciem dopływu i automatycznym odwodnieniem. Hydranty lokalizować poza osią wodociągu i poza pasem jezdni.

Wykonanie hydrantów powinno być z następujących materiałów:

- głowica – żeliwo szare,
- wrzeciono – stal nierdzewna,
- uszczelnienie wrzeciona typu O-ring,
- kolumna – żeliwo sferoidalne typu GGG 400 lub stal nierdzewna,
- stopa montażowa, obudowa kuli – żeliwo sferoidalne typu GGG 400,
- ochrona antykorozyjna - na zewnątrz powłoka z farby epoksydowej nanoszona elektrostatycznie z dodatkowym lakierem nawierzchniowym odpornym na działanie UV.

Do zabezpieczenia dolnej części korpusu hydrantów nadziemnych i podziemnych należy stosować otulinę z korpusu PE-HD i włókniny wykonanej z polipropylenu.

Zasuwy

Zasuwy muszą posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny. Zasuwy należy stosować przy zmianie średnic przewodów w węzłach tak aby przewód rozdzielczy był odcięty od magistrali lub przewodu głównego. Zasuwy na sieci wodociągowej należy projektować analizując ogólny plan sieci wodociągowej, uwzględniając kierunki przepływu wody, przestrzegając zasady oddzielenia przewodu o mniejszej średnicy od przewodu o większej średnicy.

Lokalizacja zasuw musi zostać uzgodniona z PWiK Sp. z o.o., celem zminimalizowania obszaru wyłączenia wody w przypadkach awarii lub modernizacji sieci wod.-kan.

Na sieciach rozdzielczych na długich ciągach należy zastosować zasuw podziałowe w odległości 200 – 400 m.

Wykonanie zasuw klinowych, kołnierzowych bezgniazdowych z gładkim przelotem powinno być z następujących materiałów:

korpus i pokrywa – żeliwo sferoidalne GGG – 50,

- ochrona antykorozyjna - na zewnątrz i wewnątrz powłoka z farby epoksydowej nanoszona elektrostatycznie,
- trzpień – stal nierdzewna,
- uszczelnienie trzpienia – Oring,
- klin – żeliwo GGG-50 na wulkanizowane powłoką z gumy EPDM
- korpus i pokrywa – żeliwo sferoidalne GGG – 50,

Powyższe wymogi stosować również do zasuw odcinających hydranty p.poż.

II PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

1. Przyłącza wodociągowe należy zaprojektować z projektowanego wodociągu w ul. Szkolnej oraz ul. Staszica.
2. Przy włączeniu do wodociągu przyłącza uzbroić w zasuw żeliwne bezgniazdowe – obudowa zasuw w wersji teleskopowej.

3. Przyłącza wykonać z rur polietylenowych PE 80, PN 12,5, SDR 11 lub PE 100 PN16, SDR 11.
4. Łączenia rur wykonywać złączkami i kształtkami elektrooporowymi.
5. Trasę przyłączy oznaczyć taśmą sygnalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego z napisem „uwaga woda”.
6. Zestaw wodomierza głównego wyposażać w zawory lub zasuwy odcinające, a za zestawem od strony instalacji zaprojektować urządzenie zabezpieczające przed wtórnym zanieczyszczeniem wody.
7. Zestaw wodomierza głównego lokalizować w studziencie lub w budynku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. Dziennik Ustaw Nr 75 poz. 690.
8. Koszty zainstalowania i utrzymania wodomierza głównego pokrywa PWiK Sp. z o. o. w Piotrkowie Trybunalskim.

III. KANAŁ SANITARNY.

1. Kanał sanitarny zaprojektować z rur PCV typoszereg ciężki, o litym przekroju ścianki rury i włączyć do istniejących kanałów DN 250 mm zlokalizowanych w ul. Szkolnej oraz ul. Słowackiego
2. Regulacje wjazdów studni projektowanych wykonać za pomocą pierścieni dystansowych (betonowe; z tworzywa sztucznego) lub na zaprawach samopoziomujących.
3. Kanał sanitarny lokalizować w ulicach poza pasem jezdni lub w innych miejscach dla których należy zapewnić możliwość wykonywania czynności eksploatacyjnych.

Studnie kanalizacyjne

Kanał uzbroić w studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych, beton B45, łączonych na uszczelki gumowe. W miejscach o wysokim poziomie wody gruntowej stosować studzienki z PE o średnicy DN 1,0 m (materiał nie z recyklingu) lub z polimerobetonu. Zastosować stopnie złączowe stalowe w otulinie polamidowej koloru żółtego.

Studnie rewizyjne na projektowanej sieci lokalizować tak, aby w miarę możliwości mogły być wykorzystane do podłączenia części przyłączy kanalizacyjnych.

Dno studzienek betonowych powinno mieć płytę fundamentową oraz gotowe wykonane fabrycznie kinety zbiorcze i przejścia szczelne.

Przewidzieć włązy studni żeliwne z wypełnieniem betonowym bez zamków z trwale zamontowaną uszczelką. Dla prawidłowej wentylacji kanału sanitarnego stosować również włązy wentylowane.

IV. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.

1. Przyłącza kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować do projektowanego kanału sanitarnego w ul. Staszica
2. Przyłącza wykonać z rur PCV typoszereg ciężki, o litym przekroju ścianki rury i uzbroić w studnie rewizyjne włączki żelbetowe (beton B-45) z polimerobetonu lub studnie inspekcyjne PCV/PP o średnicy kinety min. Ø 400 mm.
3. Ścieki odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej nie mogą przekraczać dopuszczalnych wskaźników zanieczyszczeń – Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14.07.2006 r. Dziennik Ustaw Nr 136 poz. 964.

V. POUCZENIE.

1. Przed oddaniem kanalizacji do eksploatacji należy przeprowadzić inspekcję kamerą TV z obrotową głowicą w osi pionowej i poziomej. Z przeprowadzonej inspekcji należy wykonać dokumentację z zapisem na nośniku CD/DVD, która winna pokazywać m.in. połączenia rur, wykres spadków, bieżący pomiar odległości.
2. Na 7 dni przed przystąpieniem do wykonania należy pisemnie powiadomić PWiK Sp. z o.
3. Na etapie projektowania rozwiązania techniczne konsultować z PWiK Sp. z o. o.
4. Projekt budowlano-wykonawczy przedłożyć do uzgodnienia branżowego w PWiK Sp. z o. o. przed uzgodnieniem na posiedzeniu Naradzie Koordynacyjnej.
5. Wykonane sieci oraz przyłącza przed zasypaniem podlegają odbiorowi technicznemu przez PWiK Sp. z o. o., oraz inwentaryzacji geodezyjnej (z kopią dokumentu świadczącego o złożeniu wyników pomiarów do ośrodka geodezyjnego lub posiadającego klauzulę o wprowadzeniu danych z pomiaru do miejskich zasobów geodezyjnych)..
6. Roboty instalacyjno-inżynierskie związane z budową mogą być wykonywane przez osoby prawne i fizyczne do tego uprawnione z mocy obowiązujących przepisów.
7. 1 egzemplarz kompletnej dokumentacji po uzgodnieniu branżowym pozostaje w PWiK Sp. z o. o.
8. Warunki techniczne ważne są przez okres 2 lat od daty ich wystawienia.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Michał Rżanek