



Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 4, 97-300 Piotrków Trybunalski

NIP: 771-28-25-611, REGON: 100752056, BDO: 000036069, Kapitał zakładowy: 15 064 000,00 PLN
www.pwik.piotrkow.pl; sekretariat@pwik.piotrkow.pl; tel./fax (44) 646-15-66
KRS Nr 0000343051 – XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego dla Łodzi-Śródmieścia w Łodzi
Konto: PKO Bank Polski S.A. Nr 03 1440 1257 0000 0000 1084 1402

E. Cioli

Telefony całodobowe: (44) 645-16-00; (44) 645-16-01; 603 665 554; BOK - (44) 646-15-67; Zakład Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej - (44) 645-16-01;
Dział Transportu i Diagnostyki Sieci - (44) 645-16-06; Zakład Ujęć Wody - (44) 645-16-15; Zakład Oczyszczalni Ścieków - (44) 645-16-12; Laboratorium - (44) 645-16-13

- Oferujemy:
- ✓ usługi sprzętem specjalistycznym
 - i budowlanym
 - ✓ usługi projektowania i budowy sieci oraz przyłączy
 - ✓ inspekcje sieci kanalizacyjnych
 - ✓ badania laboratoryjne wody i ścieków.



AB 1098
Akredytacja
w zakresie badań
i pobierania próbek
wody i ścieków.



Członek rzeczywisty
Klubu Pollab
nr 925



Piotrków Trybunalski, dnia 04.03.2024

Znak sprawy: TN.801-30/2024



WARUNKI TECHNICZNE
do celów projektowych i wykonania przebudowy i rozbudowy sieci
wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej
w ulicy Żelaznej w Piotrkowie Trybunalskim



Wnioskodawca:



Urząd Miasta
Biuro Rozwoju Miasta i Inwestycji
ul. Szkolna 28
97-300 Piotrków Trybunalski

Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. informuje, że w zakresie odprowadzenia ścieków sanitarnych z ul. Żelaznej, należy kierować się rozwiązaniami przedstawionymi w „Koncepcji kanalizacji sanitarnej w południowo-zachodniej części Piotrkowa Trybunalskiego”.

Pragniemy nadmienić, że koncepcja wskazuje kierunki i sposoby odprowadzania ścieków sanitarnych. Zmiana zaproponowanych rozwiązań może nastąpić na etapie planów miejscowych i decyzji lokalizacyjnych, koncepcji zagospodarowania terenów oraz projektów technicznych.

I. WODOCIĄG

- Celem prawidłowej eksploatacji należy zaprojektować brakując odcinki wodociągu o średnicy min. DN 100mm pomiędzy:
 - ul. Orlą a posesja przy ul. Żelaznej 6b
 - posesjami ul. Żelazna 7 a ul. Żelazna 6b
- Dla projektowanej sieci wodociągowej należy stosować rury:
 - polietylenowe min. dwuwarstwowe (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),
 - z żeliwa sferoidalnego zewnętrznie zabezpieczone poprzez powłokę mieszaniny cynk-aluminium oraz powłoką zabezpieczającą z żywicy epoksydowej. Wewnętrzna wykładzina cementowa zgodna z PN-EN 545, potwierdzone certyfikatem niezależnej jednostki certyfikującej,
 - z rur PCV, PN 10 – z uszczelką trwale (fabrycznie) zamontowaną w kielichu rury.
- Wodociąg powinien zostać zlokalizowany poza jezdnią, w pasie wyznaczonym w miejscowym planie jako ulica, projektując jedynie poprzeczne przejścia pod jezdnią.
- Łączenie rur wykonać za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego(w przypadku rur PE).

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”.
7. Celem prawidłowej eksploatacji sieci wodociągowej oraz magistrali, 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 mrozoodporne z automatycznym odwodnieniem z dodatkowym zamknięciem kulowym – zabezpieczenie wypływu wody w przypadku złamania.

Należy stosować hydranty nadziemne DN 100 mm i DN 80 mm jednak w miejscach stwarzających zagrożenie dla ruchu kołowego i pieszego należy instalować hydranty podziemne 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:

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

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

II. DOPROWADZENIE WODY

1. Należy przewidzieć wykonanie przyłączy do działek obecnie nieuzbrojonych.
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”.

III. KANAŁ SANITARNY

1. Wymianie podlega kanał sanitarny kamionkowy o średnicach DN250, DN300 wybudowany w latach 80-tych ubiegłego wieku na odcinku od posesji ul. Żelazna 3a do posesji ul. Żelazna 5,
2. Należy zaprojektować brakujące kanały sanitarne na odcinku pomiędzy posesjami ul. Żelazna 7 a ul. Żelazna 18.
3. Odcinki kanałów zaprojektować z rur PCV typoszereg ciężki, o litym przekroju ścianki rury,
4. Regulacje wjazdów studni projektowanych wykonać za pomocą pierścieni dystansowych (betonowe; z tworzywa sztucznego) lub na zaprawach samopoziomujących.

Studnie kanalizacyjne

Kanał uzbroić w studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych, beton C-45, 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 wjazdy studni żeliwne z wypełnieniem betonowym bez zamków z trwale zamontowaną uszczelką. Dla prawidłowej wentylacji kanału sanitarnego stosować również wjazdy wentylowane.

IV. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ.

1. Należy przewidzieć wykonanie przyłączy do działek obecnie nieuzbrojonych.
2. Przyłącze wykonać z rur PCV typoszereg ciężki, o litym przekroju ścianki rury i uzbroić w studnie rewizyjne wjazdy żelbetowe (beton B-45) z polimerobetonu lub studnie inspekcyjne PCV/PP o średnicy kinety min. \varnothing 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 2016 poz. 1757.

V. KANALIZACJA DESZCZOWA.

Informujemy, że kanał deszczowy betonowy o średnicy od DN400 do DN1400 wybudowany został w latach 1979-1981. Na dzień dzisiejszy nie posiadamy informacji na temat stanu technicznego kanału. Proponujemy zwrócić się do Zarządu Dróg i utrzymania Miasta o informacje czy przedmiotowy kanał będzie wymagał wymiany/renowacji.

Niezależnie od rozstrzygnięcia analizy konieczności wymiany kanału, należy zaprojektować regulacje istniejących studni rewizyjnych do projektowanych rzędnych.

1. Do budowy kanalizacji deszczowej stosować rury z tworzyw sztucznych z PCV lub z PP lub rury żelbetowe wipro.
2. Studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych, z betonu klasy C35/45 z wjazdami żeliwnymi typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym
3. Regulacje studzienek rewizyjnych oraz wpustów burzowych wykonać za pomocą pierścieni dystansowych (betonowe; z tworzywa sztucznego) lub na zaprawach samopoziomujących.
4. Dla ułatwienia usuwania namulów przy konserwacji kanalizacji, przewidzieć w niektórych studniach rewizyjnych osadniki głębokości 0,2 – 0,4 m.
5. Studzienki ściekowe projektować jako betonowe z osadnikami bez syfonów, z wpustami żeliwnymi i lokalizować je w jezdniach przy krawężniku.

VI. 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. Zabrania się wprowadzania do miejskiej kanalizacji sanitarnej wód opadowych i drenażowych.
3. Wskazane jest, aby na etapie projektowania rozwiązania techniczne konsultowane były z PWiK Sp. z o.o. oraz Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta w Piotrkowie Tryb.
4. Na 7 dni przed przystąpieniem do wykonania należy pisemnie powiadomić PWiK Sp. z o. o. o rozpoczęciu robót.
5. Wykonane przyłącza oraz sieci 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-inżynieryjne związane z budową przyłączy mogą być wykonywane przez osoby prawne i fizyczne do tego uprawnione z mocy obowiązujących przepisów.
7. Projekt budowlano-wykonawczy zaopiniować w Zarządzie Dróg i Utrzymania Miasta oraz przedłożyć do uzgodnienia branżowego w PWiK Sp. z o. o. przed uzgodnieniem na posiedzeniu Naradzie Koordynacyjnej.
8. 1 egzemplarz kompletnej dokumentacji po uzgodnieniu branżowym pozostaje w PWiK Sp. z o. o.
9. Warunki techniczne ważne są przez okres 2 lat od daty ich wystawienia.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Michał Żarek