



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

NIP: 771-28-25-611 REGON: 100752056, 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



RPI/49648/2021 P
Data: 2021-06-01

Telefony całonocowe: (44) 645-16-00; (44) 645-16-01; 603 665 554; BOK - (44) 646-15-67; Zakład Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej - (44) 645-16-01;
Sektora Transportu i Diagnostyki Sieci - (44) 645-16-06; Zakład Ujęć Wody - (44) 646-15-66; Zakład Inżynierii Wodociągów - (44) 645-16-12; Laboratorium - (44) 645-16-13

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.



WODOCIĄGI POLSKIE

Członek IGWP



AB 1098

Zakres akredytacji:
www.pca.gov.pl



Pracownicy
Klubu Pollab
nr 925



Znak sprawy: TN.801-100/2021

Wpł.
dnia

31-05-2021

Nr

podpis

Piotrków Trybunalski, 26.05.2021 r.

WARUNKI TECHNICZNE

do celów projektowych i wykonania sieci wod.-kan w ul. Kwiatowej (na odcinku od ul. Sportowej do rzeki Strawy) w Piotrkowie Trybunalskim.

Wnioskodawca:

URZĄD MIASTA
Biuro Inwestycji i Remontów
ul. Szkolna 28
97-300 Piotrków Tryb.

I. WODOCIĄG

1. Należy zaprojektować wymianę istniejącej żeliwnej sieci wodociągowej DN 100 mm wraz z armaturą i przyłączami. Przebudowywany wodociąg należy wydłużyć do ul. Sportowej i spiąć z wodociągiem PE 125 mm oraz PE DN 110 mm w ul. Sportowej.
2. Wymianie podlegają odcinki wodociągów zlokalizowanych w zakresie przeznaczonym do przebudowy na skrzyżowaniach ulic: Biała, Partyzantów oraz Inżynierska (przebudować poza pas drogowy objęty projektem przebudowy).
3. Dla prawidłowej eksploatacji należy spiąć przebudowany wodociąg w ul. Białej z wodociągiem ŻEL. 150 mm w ul. Mickiewicza
4. Dla przebudowanej sieci wodociągowej należy stosować rury o średnicy nominalnej min. DN 100 mm,:
 - a) z rur PCV, PN 10 – z uszczelką trwale (fabrycznie) zamontowaną w kielichu rury,
 - b) z rur polietylenowych min. 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).
5. Łączenie rur wykonać za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego (dotyczy rur PE).
6. Wodociąg lokalizować w pasie drogowym, poza jezdnią.
7. Głębokość ułożenia rurociągów powinna być taka, aby warstwa przykrycia wynosiła nie mniej niż 1,4 m i nie była większa od 1,8 m.
8. Trasę wodociągów oznaczyć taśmą sygnalizacyjno - ostrzegawczą koloru niebieskiego z napisem „uwaga woda”.
9. Celem prawidłowej eksploatacji wodociągów, należy przeanalizować konieczność zaprojektowania zaworów napowietrzająco-odpowietrzających



SCP_S/22047/2021
ID: 03110300154876

informujemy, że PWiK Sp. z o.o. zamierza przystąpić do opracowania zintegrowanego systemu pomiarów i monitorowania sieci wodociągowej oraz strefowego sterowania ciśnieniami wraz z modelem hydraulicznym.

Biorąc pod uwagę powyższe, na terenie objętym opracowaniem przedmiotowych warunków technicznych, może wystąpić potrzeba zamontowania punktu do pomiaru ciśnienia i natężenia przepływu wody. Szczegółowe ustalenia zostaną omówione

Projektowaną sieć wodociągową uzbroić w:

Hydranty

Hydranty p. poż. muszą posiadać dopuszczenie Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowodziowej – Józefów. Należy stosować hydranty mrozoodporne z automatycznym odwodnieniem z dodatkowym zamknięciem kulowym – zabezpieczenie wypływu wody w przypadku złamania. Należy stosować hydranty nadziemne DN 100 oraz 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 włókna wykonane 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, kołnierзовych 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 wymogi stosować również do zasuw odcinających hydranty p.poż.

II. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

1. Przebudowie podlegają wszystkie przyłącza wodociągowe znajdujące się w granicach pasa drogowego ul. Kwiatowej.
2. Należy przewidzieć wykonanie przyłączy do działek obecnie nieuzbrojonych
3. Przyłącza przy włączeniu do projektowanego wodociągu uzbroić w zasuw bezgniazdowe żeliwne (żeliwo sfero) PN 16 - obudowa zasuw w wersji teleskopowej.
4. Przyłącze wykonać z rur polietylenowych PE 80, PN 12,5, SDR 11 lub PE 100 PN16, SDR 11.

- Łączenia rur wykonywać złączkami i kształtkami elektrooporowymi.
6. Trasę przyłącza oznaczyć taśmą sygnalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego z napisem „uwaga woda”.

III. KANAŁ SANITARNY.

1. Należy zaprojektować wymianę istniejącego kamionkowego kanału sanitarnego DN 200 mm i 250 mm na odcinku od ul. Inżynierskiej do ul. Sportowej, wraz z studniami rewizyjnymi.
2. Na odcinku pomiędzy ul. Białą a ul. Partyzantów zlokalizowane są dwa kanały sanitarne DN 200 i DN 250 mm. W projekcie należy uwzględnić przebudowę kanałów z likwidacją jednego z rurociągów.
3. Przy okazji spięcia wodociągu w ul. Sportowej, należy uwzględnić wydłużenie kanału sanitarnego w ul. Sportowej, aby stworzyć możliwość odprowadzania ścieków z posesji Sportowa 33.
4. Odcinki kanałów grawitacyjnych zaprojektować z rur PCV typoszereg ciężki, o litym przekroju ścianki rury.
5. Regulacje wjazdów studni projektowanych wykonać za pomocą pierścieni dystansowych (betonowe; z tworzywa sztucznego) lub na zaprawach samopoziomujących.
6. Kanał sanitarny w 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 C35/45, 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 złazowe 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. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.

1. W projekcie przewidzieć wymianę istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym ul. Kwiatowej.
2. Przyłącze wykonać z rur PCV typoszereg ciężki, o litym przekroju ścianki rury i uzbroić w studnie rewizyjne wjazdowe żelbetowe (beton C35/45) lub 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 2016 poz. 1757.
4. Należy zaprojektować przyłącza kanalizacji sanitarnych do posesji, które nie są uzbrojone i przewidzieć ich wykonanie w liniach regulacyjnych ulic.

V. KANALIZACJA DESZCZOWA.

Kanalizację deszczową zaprojektować w oparciu o koncepcję odprowadzenia wód opadowych z terenu miasta Piotrkowa Trybunalskiego.

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 osadnik głębokości 0,2 – 0,4 m.

Obowiązek informacyjny w sprawie danych osobowych pozyskanych od osoby, której dane dotyczą, zgodnie z art. 13 ust. 1 i ust. 2 RODO.

Administratorem Danych Osobowych jest PWiK Sp. z o.o., z siedzibą przy ul. Przemysłowej 4, 97-300 Piotrków Trybunalski.

Kontakt w sprawie danych osobowych: rodo@pwik.piotrkow.pl, nr tel.: 44 645 16 07. Więcej informacji na stronie: www.pwik.piotrkow.pl.

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. Na 7 dni przed przystąpieniem do wykonania należy pisemnie powiadomić PWiK Sp. z o. o. oraz Zarząd Dróg i Utrzymywania Miasta w Piotrkowie Tryb., ul. Kasztanowa 31.
3. Na etapie projektowania rozwiązania techniczne konsultować z PWiK Sp. z o. o.
4. Projekt budowlano-wykonawczy zaopiniować z Zarządzie Dróg i Utrzymywania Miasta oraz 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-inżynieryjne 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
Michał Rżanek

Sprawę prowadzi:
Łukasz Żerek- tel. (44) 646 15 67 w. 62