



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

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;
Sekcja 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 (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



Członek rzeczywisty Klubu Pollab nr 925



Piotrków Trybunalski, 20.12.2021 r.

Znak sprawy: TN.801-254/2021

WARUNKI TECHNICZNE
do celów projektowych i wykonania sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej w ul. Roosevelta (na odcinku od ul. Żeromskiego do ul. Wroniej) ,wraz z projektowaną drogą 19KDD w Piotrkowie Trybunalskim.

Wnioskodawca:

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

Przy projektowaniu i budowie/przebudowie istniejącej infrastruktury wod-kan należy uwzględnić rozwiązania przedstawione w projekcie „ Rozbudowa/przebudowa ul. Roosevelta wraz z budową/przebudową istniejącej infrastruktury technicznej na odcinku od ul. Przemysłowej do ul. Granicznej w Piotrkowie Trybunalskim”

W zależności od zakresu przebudowy i budowy ulicy Roosevelta należy uwzględnić przebudowę uzbrojenia zlokalizowanego w Rondzie im. Żołnierzy Wyklętych 1944-1956, zgodnie z naszym pismem z dnia 26.03.2021r., znak: TN.804-12/2021.

I. WODOCIĄG

1. Na odcinku od ul. Żeromskiego do ul. Kolejowej zlokalizowany jest wodociąg żeliwny DN 150 mm oraz magistrala wodociągowa żeliwna DN 400 mm. Sieci wybudowane zostały w latach 20-tych ubiegłego wieku. Ze względu na odnotowane w ostatnich latach awarie na sieciach wodociągowych wykonanych w w/w okresie przebudowie podlega istniejący wodociąg oraz magistrala wraz z armaturą wodociągową oraz przyłączami w granicy pasa drogowego.
2. Na odcinku od ul. Kolejowej do ul. Żelaznej zlokalizowany jest wodociąg żeliwny DN 100 mm (z wyłączeniem przejścia rurą PE DN 160 mm pod torami PKP). Dla prawidłowej eksploatacji sieci wodociągowej w tym rejonie miasta należy przebudować wodociąg zwiększając jego średnicę na DN 150 mm na odcinku od ul. Kolejowej do torów PKP oraz od ul. Żelaznej do torów PKP. Przebudowie podlega także armatura wodociągowa oraz przyłącza w granicy pasa drogowego. W miejscach połączenia nowych rurociągów z istniejącym wodociągiem PE DN 160 mm należy zaprojektować zasuwki podziałowe.
3. Na odcinku od ul. Kolejowej do ul. Wolskiej należy przewidzieć montaż komory dla instalacji reduktora ciśnienia.
4. Na odcinku od ul. Żelaznej do ul. Wroniej zlokalizowany jest wodociąg żeliwny DN 100 mm. Dla prawidłowej eksploatacji sieci wodociągowej w tym rejonie miasta należy przebudować wodociąg zwiększając jego średnicę na DN 200 mm. Przebudowie podlega także armatura wodociągowa oraz przyłącza w granicy pasa drogowego.
5. W ul. Przemysłowej oraz ul. Glinianej w granicy rozgraniczającej teren inwestycji z projektu z 2015 r. należy przebudować istniejące sieci wodociągowe żeliwne DN 100 mm oraz DN 150 mm wraz z przyłączami.

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.

6. W drodze dojazdowej do działek przy ul. Roosevelta 59a-59h oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego jako 19.KDD zlokalizowany jest wodociąg PCV 110 mm. Celem prawidłowej eksploatacji należy spiąć przedmiotowy wodociąg z wodociągiem PCV 110 mm w ul. Dzikiej. Takie rozwiązanie umożliwi prace wodociągu w pierścieniu
7. Dla prawidłowej eksploatacji niezbędne jest przebudowa odcinków wodociągu oraz magistrali w projektowanych jak i istniejących skrzyżowaniach ulic oraz rond, tak aby trasa rurociągów przebiegała poza ich obrębem.
8. Sieć wodociągową wykonać z rur :
 - 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).
 - c) 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,
9. Wodociąg lokalizować w pasie drogowym, poza jezdnią.
10. Łączenie rur wykonać za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego (dotyczy rur PE).
11. Głębokość ułożenia rurociągów powinna być taka, aby warstwa przykrycia wynosiła nie mniej niż 1,4 m i nie była większa od 1,8 m.
12. Trasę wodociągów oznaczyć taśmą sygnalizacyjno - ostrzegawczą koloru niebieskiego z napisem „uwaga woda”.
13. Należy przeanalizować konieczność zaprojektowania zaworów napowietrzająco-odpowietrzających

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

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

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 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 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.

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.

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 wymogi stosować również do zasuw odcinających hydranty p.poz.

II. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

1. Przebudowie podlegają wszystkie przyłącza wodociągowe znajdujące się w granicach pasa drogowego ul. Roosevelta
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.
5. Łączenia rur wykonywać złączkami i kształtkami elektrooporowymi.
6. Trasę przyłącza oznaczyć taśmą sygnalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego z napisem „uwaga woda”.

III. KANAŁ SANITARNY.

1. Na odcinku od ul. Wroniej do torów PKP oraz od ul. Przemysłowej do posesji nr Roosevelta 23a zlokalizowany jest kanał sanitarny PCV DN 200 mm , którego stan techniczny nie wymaga przebudowy. Należy przewidzieć regulację studni rewizyjnych do projektowanych rzędnych.
2. Na odcinku od ul. Próchnika do posesji nr Roosevelta 23a kanał kamionkowy DN 250 mm wraz z przykanalikami w roku 2012 został zmodernizowany wykładziną CIPP 4mm w ramach projektu: "Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Piotrkowie Trybunalskim stanowiącego część programu operacyjnego Infrastruktura i Środowisko wspólnotowej pomocy strukturalnej w ramach funduszu spójności nr POIS.01.01.00-00-003/07 . Stan techniczny nie wymaga przebudowy. Należy przewidzieć regulację studni rewizyjnych do projektowanych rzędnych.
3. Na odcinku od ul. Próchnika do ul. Żeromskiego zlokalizowany jest betonowy kanał sanitarny DN 250 mm wybudowany w latach 20-tych ubiegłego wieku, który został w latach 90-tych poddany doraźnej modernizacji za pomocą wsunięcia w istniejący rurociąg rur PCV o mniejszej średnicy. Stan techniczny kanału kwalifikuje go do przebudowy, wraz z studniami rewizyjnymi .
4. W projektowanej drodze 19.KDD należy zaprojektować kanału sanitarnego włączając go do kanału DN 200 mm zlokalizowanego w ul. Roosevelta lub ul. Dzikiej.
5. Odcinki kanałów grawitacyjnych zaprojektować z rur PCV typoszereg ciężki, o litym przekroju ścianki rury.
6. Regulacje wjazdów studni projektowanych wykonać za pomocą pierścieni dystansowych (betonowe; z tworzywa sztucznego) lub na zaprawach samopoziomujących.
7. 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 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. W projekcie przewidzieć wymianę istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym ul. Roosevelta na odcinku od ul. Próchnika do ul. Żeromskiego
2. Należy zaprojektować przyłącza kanalizacji sanitarnych do posesji, które nie są uzbrojone i przewidzieć ich wykonanie w liniach regulacyjnych ulic.
3. Przyłącze wykonać z rur PCV typoszereg ciężki, o litym przekroju ścianki rury i uzbroić w studnie rewizyjne włączowe żelbetowe (beton C35/45) lub z polimerobetonu lub studnie inspekcyjne PCV/PP o średnicy kinety min. Ø 400 mm.
4. 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.

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

Po przeanalizowaniu zakresu inwestycji uważamy, za zasadne wybudowanie odcinka kanalizacji deszczowej w ul. Przemysłowej na odcinku od ul. Roosevelta do ul. Gospodarczej. Na chwile obecną spływ wód opadowych odbywa się powierzchniowo pasem jezdni. Ruch samochodów powyżej 2,5t spowodował powstanie spękań, zaniżeń nawierzchni asfaltowej. Spływające wody deszczowe wnikają w powstałe szczeliny powodując dalsze degradacje jezdni.

1. Na odcinku od ul. Sosnowej do ul. Żeromskiego zlokalizowana jest istniejąca kanalizacja deszczowa. Stan techniczny należy określić w oparciu o inspekcję TV i uzgodnić w Zarządzie Dróg i Utrzymania Miasta w Piotrkowie Tryb.
2. Do budowy kanalizacji deszczowej stosować rury z tworzyw sztucznych z PCV lub z PP lub rury żelbetowe wipro.
3. Studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych, z betonu klasy C35/45 z włączami żeliwnymi typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym
4. Regulacje studzienek rewizyjnych oraz wpustów burzowych wykonać za pomocą pierścieni dystansowych (betonowe; z tworzywa sztucznego) lub na zaprawach samopoziomujących.
5. Dla ułatwienia usuwania namulów przy konserwacji kanalizacji, przewidzieć w niektórych studniach rewizyjnych osadnik głębokości 0,2 – 0,4 m.
6. 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 Utrzymania 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 Utrzymania 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.

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

PREZES ZARZĄDU
[Podpis]
mgr inż. Michał Rżanek