



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 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;

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 (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

Akredytacja w zakresie badań fizyko-chemicznych i sterowania próbkami i ścieków.



Klub Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB

Członek rzeczywisty Klubu Pollab nr 925



Piotrków Trybunalski, dnia 06.06.2023

Znak sprawy: TN.801-82/2023



**WARUNKI TECHNICZNE**  
**do celów projektowych i wykonania budowy sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ulicy Błotnej w Piotrkowie Trybunalskim**

Wnioskodawca:



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

**I. WODOCIĄG**

Po przeanalizowaniu układu sieci wodociągowej w terenie objętym opracowaniem, a także ustaleń z spotkania w UM dot. budowy sieci wod-kan dla „Programu Inwestycji Strategicznych - Rozwój Stref Przemysłowych” informujemy, że dla budowy sieci w ul. Błotnej należy:

- wybudować odcinek wodociągu DN 200 od wodociągu projektowanego w ramach przebudowy ul. Roosevelta do wodociągu DN 100mm w ul. Wroniej.
- wybudować wodociąg o średnicy DN 160mm w drodze oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania jako 14KDL. *Tępnich*
- w ul. Błotnej należy wybudować wodociąg o średnicy DN 160, oraz połączyć z wodociągiem w ul. Metalowców oraz 14KDL. Takı układ zapewni prace sieci w układzie pierścieniowym.

**Siec wykonać na podstawie poniższych warunków:**

1. Dla projektowanej sieci wodociągowej należy stosować rury:
  - 1) 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),
  - 2) 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,

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](mailto:rodo@pwik.piotrkow.pl), nr tel.: 44 645 16 07. Więcej informacji na stronie: [www.pwik.piotrkow.pl](http://www.pwik.piotrkow.pl).



- 3) z rur PCV, PN 10 – z uszczelką trwale (fabrycznie) zamontowaną w kielichu rury.
2. Łączenie rur wykonać za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego ( w przypadku rur PE).
3. Głębokość ułożenia rurociągów powinna być taka, aby warstwa przykrycia wynosiła nie mniej niż 1,4 m i nie była większa od 1,8 m.
4. Trasę wodociągów oznaczyć taśmą sygnalizacyjno - ostrzegawczą koloru niebieskiego z napisem „uwaga woda”.
5. Wodociąg powinien zostać zlokalizowany poza jezdnią, w pasie wyznaczonym w miejscowym planie jako ulica, projektując jedynie poprzeczne przejścia pod jezdnią.
6. 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 Przeciwpowodziowej – Józefów. Należy stosować hydranty mrozoodporne z automatycznym odwodnieniem z dodatkowym zamknięciem kulowym – zabezpieczenie wypływu wody w przypadku zamknięcia. 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:

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

Do zabezpieczenia dolnej części korpusu hydrantów nadziemnych i podziemnych należy stosować tuleję 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 lub równoważnie
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. KANAŁ SANITARNY

1. Należy zaprojektować odcinki grawitacyjnych kanałów sanitarnych z włączeniem do kolektora sanitarnego betonowego DN 400 zlokalizowanego w ul. Wroniej lub kanału sanitarnego PCV 200 mm w ul. Metalowców.
2. Odcinki kanałów zaprojektować z rur:
  - 1) PCV typoszereg ciężki, o litym przekroju ścianki rury,
  - 2) kamionkowych kielichowych z uszczelką i glazurowanych. Wodoszczelność połączeń - woda 2,4 bar w czasie próby ciśnieniowej trwającej 15 min.
3. Regulacje włązów 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 złazowe stalowe w utorach 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.

## III. KANALIZACJA DESZCZOWA.

Kanalizację deszczową należy 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 włączami 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.

## POUCZENIE.

1. Sieci zlokalizowanego w obrębie skrzyżowania ul. Metalowców/Błotnej zostały wykonane przez prywatnego inwestora i nie przekazane na majątek miasta .
2. 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.
3. Zabrania się wprowadzania do miejskiej kanalizacji sanitarnej wód opadowych i drenażowych.
4. 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.
5. Na 7 dni przed przystąpieniem do wykonania należy pisemnie powiadomić PWiK Sp. z o. o. o rozpoczęciu robót.
6. 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).
7. Roboty instalacyjno-inżynieryjne związane z budową przyłączy mogą być wykonywane przez osoby prawne i fizyczne do tego uprawnione z mocy obowiązujących przepisów.
8. 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.
9. 1 egzemplarz kompletnej dokumentacji po uzgodnieniu branżowym pozostaje w PWiK Sp. z o. o.
10. Warunki techniczne ważne są przez okres 2 lat od daty ich wystawienia.

PREZES ZARZĄDU  
  
mgr inż. Michał Rżanek

Sprawę prowadzi:

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