



Oferujemy:

- ✓ usługi sortowaniem specjalistycznym (np. czyszczenie kanałów)
- ✓ usługi sprzętem budowlanym
- ✓ usługi projektowania i budowy sieci oraz przyłączy
- ✓ inspekcję przewodów rurowych
- ✓ usługi laboratoryjne wód, ścieków i osadów.

Znak sprawy: TM.801.33/2017

21.04.2017
U.

URZĄD MIASTA
Biuro Inwestycji i Remontów
ul. Szkolna 23
97-300 Piotrków Tryb.

W odpowiedzi na pismo z dnia 31.03.2017 r. (data wpływu 03.04.2017 r.), znak: RIM.T011.33.2014 prześleliśmy zaktualizowane warunki techniczne do zaprojektowania przebudowy sieci wod.-kan. w ulicy Sienkiewicza na odcinku od ul. Wojska Polskiego do ul. Słowackiego w Piotrkowie Tryb.

I. WODOCIĄGI.

1. W ul. Sienkiewicza należy zaprojektować wymianę istniejącej żeliwnej sieci wodociągowej DN 100 mm wraz z armaturą i przyłączami na odcinku od ul. Wojska Polskiego do ul. Słowackiego. Wodociąg lokalizować poza jezdnią, w pasie wyznaczonym w miejscowym planie jako ulica, projektując jedynie poprzeczne orzeźbienie pod jezdnią.
2. Sieć wodociągową zaprojektować z rur:
 - 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,
 - polietylenowe trójwarstwowe (których warstwy ochronne zewnętrzna i wewnętrzna są wykonane z tworzywa sztucznego PE o podwyższonej wytrzymałości, natomiast środkowa z polietylenu klasy PE 100 SDR 11, PN min 12.5).
4. Głębokość ułożenia rurociągów powinna być taka, aby warstwa przykrycia wynosiła nie mniej niż 1,4 m i nie była większa od 1,8 m.
5. Trasę wodociągów oznaczyć taśmą sygnalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego z napisem „uwaga woda”.
6. Celem prawidłowej eksploatacji wodociągów, należy przeanalizować konieczność zaprojektowania zaworów napowietrzająco-odpowietrzających.

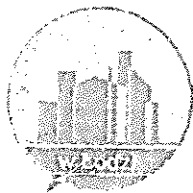
Hydranty

Hydranty p. poż. muszą posiadać dopuszczenie Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowodziowej – Józefów, oraz Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej GSK-RAL. Należy stosować hydranty mrozoodporne z automatycznym odwodnieniem z dodatkowym zamknięciem kulowym – zabezpieczenie wypływu wody w przypadku złamania. Należy stosować hydranty nadziemne DN 100 mm jednak w miejscach stwarzających zagrożenie dla ruchu kołowego i pieszego należy instalować hydranty podziemne DN 80 mm na ciśnienie nominalne 1,3 MPa z podwójnym odcięciem docrywu i automatycznym odwodnieniem. Hydranty lokalizować poza osią wodociągu i poza pasem jezdni.

Członek IGWO

akredytacji:
www.pgiagn.pl

Członek zarządcy:
Klubu Piłki
nr 225



GAZETA
DZIENNIK

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 i dopuszczenie Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej OSK-RAL. 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 zasuwę podziałową w odległości 200 -- 400 m. Przy zbiegu ulic: Grota Roweckiego i Sienkiewicza zamontować zestaw zasuw na węźle.

Wykonanie zasuw klinowych, kołnierzowych bezgniazdowych z gładkim przebiegiem 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 – O-ring,
- klin – żeliwo GGG-50 nawulkanizowane powłoką z gumy EPDM

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

II. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

1. W projekcie przewidzieć wymianę istniejących przyłączy wodociągowych w pasie drogowym ul. Sienkiewicza.
2. Przyłącza wodociągowe projektować z rur polietylenowych SDR 11, PE 100 RC, PN 16.
3. Włączenie do wodociągu zaprojektować za pomocą opaski NWZ zintegrowanej z zasuwą żeliwną bezgniazdową PN 16 (żeliwo sferoidalne) – obudowa zasuw w wersji teleskopowej.
4. Łączenia rur wykonywać złączkami i kształtkami elektrooporowymi.
5. Trasę przyłącza oznaczyć taśmą sygnalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego z napisem „uwaga woda”.
6. Należy zaprojektować przyłącza wodociągowe do posesji, które nie są uzbrojone i przewidzieć ich wykonanie w liniach regulacyjnych ulic.

III. KANAŁY SANITARNE

1. W ul. Sienkiewicza na odcinku od ul. Wojska Polskiego do ul. Słowackiego, kanał sanitarny Ø242 mm w roku 2012 został zmodernizowany wykładziną CIPP 4 mm 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. W projekcie należy uwzględnić wyłącznie regulację wiazów do projektowanych rzędnych terenu.

2. Od ul. Wojska Polskiego do wysokości nieruchomości Sienkiewicza 12, zlokalizowana jest betonowa oraz PCV sieć kanalizacji sanitarnej DN 250.
 - odcinek pomiędzy studniami o rzędnych 205,27/201,86 i 204,48/200,97 wykonany z PCV nie podlega przebudowie. W projekcie należy uwzględnić wymianę studni kanalizacyjnych.
 - odcinek pomiędzy studniami o rzędnych 204,46/200,97 i 202,29/200,49 wykonany z betonu, stan tego rurociągu kwalifikuje go do wymiany wraz ze studniami.
 - odcinek pomiędzy studnią o rzędnych 202,29/200,49 a studnią na kanale sanitarnym w ul. Wojska Polskiego wykonany z betonu jest nieczynny. W projekcie uwzględnić jego likwidację poprzez zamulenie. Fakt wyłączenia z eksploatacji uwzględnić na inwentaryzacji geodezyjnej.
3. Przebudowę kanałów zaprojektować i wykonać z rur kamionkowych kielichowych z uszczelką i glazurowanych. Wodoszczelność połączeń - woda 2,4 bar w czasie próby ciśnieniowej trwającej 15 min.

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 polimerbetonu. 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 wykonanie fabrycznie kinety zbiorcze i przejścia szczelne.

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

IV. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.

1. Na przedmiotowym odcinku ul. Sienkiewicza należy zaprojektować wymiane przyłączy sanitarnych kamionkowych oraz przyłączy które nie zostały poddane renowacji 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.
2. Przyłącza projektować z rur PCV typoszereg ciężki, o litym przekroju ścianki rury i uzbroić w studnie rewizyjne wiazowe żelbetowe (beton B-45) lub z polimerbetonu 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 133 poz. 964.
4. Należy zaprojektować przyłącza kanalizacji sanitarnych do posesji, która nie są uzbrojone i przewidzieć ich wykonanie w liniach regulacyjnych ulic.

V. KANALIZACJA DESZCZOWA.

1. Na dzień dzisiejszy ul. Sienkiewicza (na odcinku od Wojska Polskiego w kierunku ul. Słowackiego nie posiada odwodnienia. Należy pamiętać, że zgodnie z opracowaną koncepcją kanalizacji deszczowej dla tego rejonu miasta, projektowane kanały deszczowe DN 300 mm i 400 mm w ul. Sienkiewicza można wykonać włączając je do kanału deszczowego w ul. Wojska Polskiego. Podjęcie decyzji o sposobie odwodnienia ulicy Sienkiewicza na w/w odcinku (powierzchniowo czy poprzez kanalizację) pozostawiamy Inwestorowi.
2. W przypadku budowy kanalizacji deszczowej należy projektować zgodnie z poniższymi zasadami.
 - a) rury z tworzyw sztucznych z PCV lub z PP lub rury żelbetowe wipro.
 - b) Studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych średnicy min. 1,0 m z betonu klasy B45 z włazami żeliwnymi typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym.

- c) Dla ułatwienia osuwania namulów przy konserwacji kanalizacji, przewidzieć w niektórych studniach rewizyjnych osadnik głębokości 0,2 -- 0,4 m.
- d) Studzienki ściekowe zaprojektować jako żelbetowe z osadnikami bez syfonów, z wpustami żeliwnymi.

VI. POUCZENIE.

- 1. Przed oddaniem kanalizacji do eksploatacji należy przeprowadzić inspekcję kamerą TV z obrotową głowicą w ośi 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 drenazowych.
- 3. Na etapie projektowania rozwiązania techniczne należy konsultować z PWiK Sp. z o.o.
- 4. Na 7 dni przed przystąpieniem do wykonania sieci i przyłączy należy pisemnie powiadomić PWiK Sp. z o.o. o rozpoczęciu robót.
- 5. Wykonane sieci oraz przyłącza przed zasypaniem podlegają odbiorowi technicznemu przez PWiK Sp. z o.o., oraz inwentaryzacji geodezyjnej.
- 6. Roboty instalacyjno-inżynierskie związane z budową mogą być wykonywane przez osoby prawne i fizyczne do tego uprawnione z mocy obowiązujących przepisów.
- 7. Projekt budowlany przedłożyć do uzgodnienia branżowego przed złożeniem go na Naradę koordynacyjną.
- 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.

Adm. Zarządu
P.WiK Sp. z o.o.
ul. ...

Wojciech Z. ...
[Signature]
[Stamp]