

**PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI w Suwałkach**
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Gen. W. Sikorskiego 14, 16-400 Suwałki
tel. 87 867-60-28, 867-60-22
NIP 844-000-41-99 REGON 790011345
Sąd Rejonowy w Białymstoku KRS 0000091808
Kap. zakł. 60.131.000 zł.

TT.4000-41/01/17

WARUNKI TECHNICZNE

**na uzupełnienie i przebudowę istniejącego uzbrojenia oraz urządzeń sieci wodociągowej
i kanalizacji sanitarnej znajdujących się w obszarze projektowanego sięgacza ulicy
położonego na południe od ulicy 23 Października**

W odpowiedzi na pismo znak: I.7011.1.3.2017.AR z dnia 06.03.2017 r. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością podaje warunki techniczne na uzupełnienie i przebudowę istniejącego uzbrojenia oraz urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej znajdujących się w obszarze projektowanej ulicy j.w.:

1. Zaprojektować brakujące odgałęzienie wodociągowe w kierunku działek o nr 34325 oraz 34320. Odgałęzienia zakończyć zaślepką na granicy działki.
2. Odgałęzienia projektować z rur PE 100 DN40mm, trójwarstwowych.
3. Włączenie odgałęzienia do sieci z rur żeliwnych DN 100mm zaprojektować za pomocą opaski z zasuwą. Korpus opaski wykonany z żeliwa sferoidalnego, obejma (taśma) wykonana ze stali nierdzewnej wyłożona gumą EPDM, uszczelka stopy – guma EPDM. Zasuwa do przyłączy domowych: połączenie gwintowane, korpus z żeliwa sferoidalnego epoksydowanego. Obudowa do zasuw stała, nie teleskopowa, pręt stalowy lity o profilu kwadratowym lub okrągłym. Skrzynki do zasuw o wysokości 270mm, zgodnie z normą DIN 4056/92, pokrywa i korpus skrzynki wykonany z żeliwa szarego, pokryty powłoką antykorozyjną, pokrywa z uchwytem stalowym.
4. Przedłużyć do granicy działki 34325 odgałęzienie kanalizacyjne. Odgałęzienie podłączyć do studzienki oznaczonej na załączniku graficznym literą „S”. Odgałęzienie zakończyć korkiem.
5. Nie dopuszcza się wypłylenia istniejących sieci i przyłączy wodociągowych w przypadku zmiany rzędnych niwelety drogi. W tej sytuacji należy zaprojektować zagłębienie wodociągu do uzyskania min. 1,8m przykrycia wraz z przepięciem istniejących przyłączy.
6. Wykonać regulację pionową istniejących włączów studni, skrzynek zasuw (wraz z dostosowaniem wysokości obudów zasuw) oraz hydrantów podziemnych w nawiązaniu do niwelety projektowanej jezdni, chodników oraz terenów zielonych uwzględniając spadek podłużny oraz poprzeczny terenu. Regulację włączów przeprowadzić za pomocą pierścieni wyrównujących. W przypadku, gdy kominy w istniejących studniach wykonane są z cegły lub kostki betonowej należy je zdemontować i zastąpić pierścieniami regulującymi. W sytuacji, gdy konieczne jest obniżenie studni, zaleca się usunięcie istniejących płyt pokrywowych, a jeżeli zachodzi taka potrzeba również kręgu i zastąpienie ich stożkiem betonowym.
7. Po wybudowaniu jezdni, istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej należy doprowadzić do stanu pierwotnego. W przypadku zanieczyszczenia studni, kanalizację należy wyczyścić.
8. Dokumentacja techniczna podlega uzgodnieniu z PWiK w Suwałkach Sp. z o.o.
9. Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.

Załączniki:

- załącznik nr 1 – fragm. mpzp
- załącznik nr 2 – mapa sytuacyjna

KIEROWNIK
działu technicznego

mgr inż. Agnieszka Mażiarz

.....
podpis osoby wydającej warunki

**PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI w Suwałkach**
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Gen. W. Silińskiego 14, 16-400 Suwałki
tel. 87 587-60-53, 567-50-22
NIP 844-000-41-93 REGON 790011345
Sąd Rejonowy w Białymstoku KRS 000091808
Kap. zakł. 60.131.000 zł.

TT.4000-41D/01/17

WARUNKI TECHNICZNE

na odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych z projektowanego sięgacza ulicy
położonego na południe od ulicy 23 Października

W odpowiedzi na pismo znak: I.7011.1.3.2017.AR z 06.03.2017 r. w sprawie jw. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością podaje poniżej warunki techniczne na odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych:

1. Odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych z powierzchni pasa drogowego projektowanej ulicy należy projektować systemem kanałów podziemnych i studzienek rewizyjnych oraz wpustów deszczowych z osadnikiem - z odprowadzeniem do:
 - kanału deszczowego DN315mm w ul. 23 Października lub
 - do gruntu z zastosowaniem liniowego systemu rozsączającego lub studni chłonnych.Miejscowo dopuszcza się odprowadzenie powierzchniowe na teren zielony.
2. Włączenie do sieci miejskiej projektować poprzez studzienkę oznaczoną na załączniku graficznym literą „D” o rzędnych: 170,95/169,27.
3. Sieć kanalizacji deszczowej projektować z rur:
 - gładkościennych z PVC, klasy min. SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę), jednorodnych (litych, jednowarstwowych) z zastosowaniem kształtek kielichowych tego samego systemu; lub
 - niekarbowanych z PP z gładką ścianką zewnętrzną oraz wewnętrzną (jednorodnych lub trójwarstwowych), klasy min. SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę), z zastosowaniem kształtek tego samego systemu; lub
 - niekarbowanych z PEHD strukturalnych dwuściennych z gładkimi ściankami, jednokielichowych, z zastosowaniem kształtek tego samego systemu.
4. System liniowego układu rozsączającego projektować z rur:
 - strukturalnych, klasy SN8, owiniętych specjalną geowłókniną PE, o perforacji zapewniającej optymalny efekt rozsączania wody opadowej i roztopowej do gruntu (zdolność infiltracji - poparta obliczeniami dołączonymi do projektu),
 - studzienki inspekcyjne o średnicy w świetle min. 600 mm (umieszczone w systemie), które umożliwiają prowadzenie inspekcji CCTV, a także czyszczenie hydrodynamiczne wodą,
 - rury i kształtki oraz studzienki inspekcyjne – z systemu jednego producenta.W celu zapewnienia lepszych warunków rozsączania wód opadowych i roztopowych do gruntu zalecane jest stosowanie obsypki żwirowej o dużej granulacji w zakresie np. 32 - 64 mm.
5. Podejścia do studzienek osadnikowych projektować z rur:
 - gładkościennych z PVC, klasy min. SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę), jednorodnych (litych, jednowarstwowych).
6. Studzienki rewizyjne i połączeniowe projektować:
 - z kręgów betonowych DN 1000mm (lub większych w zależności od średnicy kanału) produkowanych w oparciu o normę zharmonizowaną PN-EN 1917:2004 i aprobatę techniczną AT-15-9305/2014, o minimalnej wytrzymałości na ściskanie 40 MPa, wykonanych z betonu klasy C35/45, o nasiąkliwości poniżej 6%, z rdzeniem kinety wykonanym jako monolityczny odlew wraz

- z uszczelkami zintegrowanymi (zalewanymi mieszanką betonową w trakcie produkcji), bez używania tworzywowych przejść szczelnych na odcinkach prostych w odległości co 60-70m,
- przy każdej zmianie kierunku $\geq 30^\circ$ oraz spadku,
 - w węzłach połączeniowych kanałów.
7. Studzienki osadnikowe projektować:
- betonowe DN500,
 - głębokość osadnika 0,5-0,6m
8. Zwieńczenia studni rewizyjnych i połączeniowych:
- zwężka betonowa wytrzymała na obciążenia pionowe min. 300 kN (30t),
 - właz z żeliwa klasy D400, prześwit $\varnothing 600\text{mm}$, pokrywa luźna, niewentylowana, wysokość korpusu min. 140mm, głębokość osadzenia pokrywy w korpusie min. 50mm, waga pow. 110 kg.
9. Zwieńczenia studni osadnikowych:
- pierścień odciążający,
 - pierścień pokrywowy do wpustów ulicznych,
 - wpust: krawężnikowo - jezdniowy, żeliwny, klasy D250, lub płaski (jezdniowy) D400 z rusztem luźnym bez zawiasu – stosowanie w zależności od lokalizacji
10. Włączenia przyłączy kanalizacji deszczowej do projektowanych kanałów należy wykonywać z wykorzystaniem:
- studni rewizyjnych i połączeniowych wg pkt 7,
 - dopuszcza się włączenie za pomocą trójników skośnych 45° (przy zagłębieniu kanału nie większym niż 2m, powyżej 2 m – w uzasadnionych przypadkach),
 - studni połączeniowych tworzywowych DN 600mm (w uzasadnionych przypadkach).
11. Niniejsze warunki techniczne są warunkami ogólnymi i stanowią jedynie podstawę do projektowania. Szczegóły rozwiązań projektowych będą uzgadniane przez PWiK w Suwałkach Sp. z o.o. podczas kolejnych etapów uzgadniania dokumentacji.
12. Dokumentacja techniczna podlega uzgodnieniu z PWiK w Suwałkach Sp. z o.o.
13. Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.

Załączniki:

- załącznik graficzny nr 1 – fragm. mpzp
- załącznik graficzny nr 2

K I E R O W N I K
działu technicznego
mgr inż. *Agnieszka Maziarz*

.....
podpis osoby wydającej warunki

