

Suwałki, 31 stycznia 2014r.

**PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIAGÓW I KANALIZACJI**
w Suwałkach Spółka z o.o.
ul. Gen. W. Sikorskiego 14, 16-400 Suwałki
tel. 87 567-60-53
NIP 844-000-41-83 REGON 790011345
Sąd Rejonowy w Białymstoku KRS 0000091803
Kap. zakł. 56.855.000 zł.

Zakład Realizacji Inwestycji DROMOBUD
Wojciech Borzuchowski
al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 4/418
15-111 Białystok

TT.4000-32/P/01/14

Dotyczy: Warunków technicznych do opracowania dokumentacji projektowej przebudowy oraz uzupełnienia istniejącego uzbrojenia sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej na osiedlu Hańcza w Suwałkach – część II

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Sp. z o. o. przesyła w załączeniu warunki techniczne do opracowania dokumentacji projektowej na odprowadzanie wód oraz ścieków opadowych i roztopowych z projektowanych ulic oraz na uzupełnienie i przebudowę istniejącego uzbrojenia oraz urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na osiedlu Hańcza – część II.

W załączeniu warunki techniczne TT.4000-32/01/14 oraz TT.4000-D32/01/14

GŁÓWNY SPECJALISTA
d/s technicznych
W. Rurak
mgr inż. Wiesława Rurak
(Prokurent)

Do wiadomości:
Urząd Miejski w Suwałkach
Wydział Inwestycji
ul. Mickiewicza 1
fax. 87 562 80 98

Piotr Dobrzyński
al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 4/418
15-111 Białystok
fax. 85 734 12 99

**PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI**
w Suwałkach Spółka z o.o.
ul. Gen. W. Sikorskiego 14, 16-400 Suwałki
tel. 87 567-60-53, 567-50-22
NIP 844-000-41-99 REGON 790011345
Sąd Rejonowy w Białymstoku KRS 0000091808
Kap. zakł. 56.865.000 zł.

TT.4000-31/01/14

WARUNKI TECHNICZNE

na uzupełnienie i przebudowę istniejącego uzbrojenia oraz urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej znajdujących się na osiedlu Hańcza – część II

W odpowiedzi na pismo z dnia 02.01.2014r. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Spółka z o.o. podaje warunki techniczne na uzupełnienie i przebudowę istniejącego uzbrojenia oraz urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, znajdujących się w obszarze projektowanych ulic na osiedlu j.w.:

1. Zaprojektować nową sieć wodociągową z rur PE DN 160 mm (dwuwarstwowych, współwytłaczanych) w ul. 41 Pułku Piechoty wraz z odgałęzieniami do działek, które nie mają podłączenia do sieci (m.in. do działek: 31913/2, 31913/10, 31913/9, 31895, 31896, 31891) wraz z przebiegiem istniejących przyłączy. Połączenie z siecią wodociągową z rur żeliwnych DN500 w ul. Powstańców Wielkopolskich zaprojektować za pomocą opaski z zasuwą. Nowoprojektowany wodociąg wkladać w odległości zapewniającej eksploatację istniejącej sieci do czasu przełączenia budynków istniejących. Na końcówce sieci zaprojektować hydrant do płukania. Zlikwidować istniejącą sieć z rur stalowych DN100mm. Odciecie wodociągu przewidzieć tuż przy sieci DN150mm. Materiały z demontażu dostarczyć do PWiK.
2. Zaprojektować brakujący odcinek sieci wodociągowej z rur żeliwnych od działki o nr geod. 34957 położonej przy ul. Tarnobrzskiej, do połączenia z wodociągiem przy budynku nr 9 (działka nr 32130/9) położonego przy ul. Toruńskiej wraz z przebiegiem bud. nr 9A. Wyprowadzić odgałęzienia do działek, również niezabudowanych (zgodnie z MPZP 58), zlokalizowanych po obu stronach projektowanego wodociągu. Zlikwidować odcinek wodociągu przechodzący przez działki 32130/8 i 32130/9. Odciecie wodociągu przewidzieć tuż przy sieci.
3. Zaprojektować brakujący odcinek kanalizacji sanitarnej (wraz z odgałęzieniami do działek) od odgałęzienia znajdującego się na działce o nr geod. 34957 przy ul. Tarnobrzskiej do działki 32129/2.
4. Połączyć sieć wodociągową od działki o nr geod. 32151/5 w ul. Szczecińskiej do działki 32130/8 wraz z przebiegiem istniejących przyłączy i wyprowadzeniem nowych.
5. Zlikwidować odcinek wodociągu przebiegający przez działki 32142/3, 32141/8, 32141/9 położone przy skrzyżowaniu ulic Szczecińska / Toruńska.
6. Zaprojektować połączenie sieci wodociągowej z rur żeliwnych od działki 32141/10 położonej przy ul. Toruńskiej do sieci wodociągowej w ul. Szczecińskiej wraz z przełączeniem istniejących przyłączy.
7. Zlikwidować odcinek sieci wodociągowej przebiegający przez działkę 32151/5 położonej przy skrzyżowaniu ulic Szczecińska / Koszalińska.
8. Zaprojektować nowy odcinek sieci wodociągowej z rur PE DN 63mm w ul. Zamojskiej (równoległy do istniejącej sieci z rur DN50mm zasilającej budynki szeregowe) na potrzeby zaopatrzenia w wodę działki 32282/12 (zgodnie z podziałem wg MPZP nr 58). Wodociąg zakończyć na wysokości projektowanego wjazdu do działki 334960.
9. Zaprojektować brakujący odcinek sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Szczecińskiej wraz z odgałęzieniami m.in. do działek 32151/5, 32142/3.
10. Odcinek sieci kanalizacyjnej przebiegającej przez działki 32142/3 i 32141/8 pozostawić tylko na potrzeby odprowadzenia ścieków z budynku nr 24. Pozostałe odcinki zlikwidować. Zakres prac uzgodnić z właścicielami posesji.
11. Zaprojektować brakujące odgałęzienia kanalizacyjne w ul. Zamojskiej m.in. do działek o nr: 34799, 34798, 34796, 34794, 94793, 34792, 34791, 34790 oraz w ul. Tarnobrzkiej do działki 34777.



12. Odgałęzienia wodociągowe projektować z rur PE 100 min. DN 40mm. Odgałęzienia projektować do granicy działki, zakończyć korkiem. Dla każdego odgałęzienia projektować zasuwę domową. Połączenie z siecią wodociągową za pomocą opaski z zasuwą. Dla sieci nowobudowanych z PE dopuszcza się połączenie odgałęzień z siecią wodociągową za pomocą trójników zgrzewanych doczołowo lub elektrooporowo.
14. Armaturę wodociągową projektować wg wytycznych:
- a) zasuwy:
- połączenia kołnierzowe,
 - korpus – żeliwo GGG,
 - wrzeciono – ze stali nierdzewnej,
 - uszczelnienie: o-ring + uszczelka wargowa,
 - klin – z żeliwa sferoidalnego cały pokryty gumą EPDM,
 - dławik – mosiądz,
- b) hydranty:
- nadziemne (w uzasadnionych przypadkach podziemne),
 - bez kuli zamykającej,
 - korpus – żeliwo GGG,
 - wrzeciono – stal nierdzewna,
 - wylot – zamykany zaślepką i gumowym zabezpieczeniem przed zanieczyszczeniem,
 - stożek zamykający – pokryty gumą NBR lub EPDM,
 - możliwość demontażu bez odkopywania,
- c) połączenia
- połączenia rur – zgrzewane doczołowo,
 - wszystkie połączenia kołnierzowe łączyć za pomocą śrub, nakrętek i podkładek wykonanych ze stali nierdzewnej. Należy stosować podkładkę zarówno pod łbem śruby jak i pod nakrętką,
- d) obudowy do zasuw:
- obudowa do zasuw stała lub teleskopowa, pręt zabezpieczony antykorozyjnie o profilu kwadratowym lub okrągłym,
- e) skrzynki do zasuw i hydrantów
- skrzynki do zasuw o wysokości 270mm, zgodnie z normą DIN 4056/92,
 - pokrywa i korpus skrzynki wykonany z żeliwa szarego, pokryty powłoką antykorozyjną,
15. Na węzłach wykonać bloki oporowe. Bloki oporowe odizolować od przewodów np. warstwą grubej folii.
16. Sieć kanalizacji sanitarnej projektować z rur gładkościennych z PVC, klasy SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę), jednorodnych (litych, jednowarstwowych) z zastosowaniem złączek kielichowych tego samego systemu. Sieć projektować z odpowiednim spadkiem w odniesieniu do średnicy kanału i zabezpieczenia odpowiednich prędkości przepływu.
17. Studzienki rewizyjne i połączeniowe projektować:
- jako PP DN 1000mm i PP DN 600mm,
 - na odcinkach prostych w odległości co 50-60m,
 - w węzłach połączeniowych kanałów,
 - przy każdej zmianie kierunku oraz spadku,
18. Zwieńczenia studni rewizyjnych i połączeniowych:
- pierścień odciążający,
 - teleskopowy adapter do włączów ulicznych,
 - włącz:
 - okrągły, typu ciężkiego, klasy D400,
 - żeliwny z wypełnieniem betonowym
19. Włączenia nowych przyłączy kanalizacji sanitarnej do projektowanych kanałów należy wykonywać z wykorzystaniem:
- trójników PVC,
 - studni połączeniowych z PP DN 600mm.
20. Odgałęzienia kanalizacyjne projektować z rur PVC min. DN 160mm, klasy SN8, jednorodnych (litych, jednowarstwowych). Odgałęzienia projektować do granicy działki, zakończyć korkiem. Włączenia do sieci projektować do najbliższej studni na kanale lub za pomocą trójnika. Przejście rury przez ścianę studni za pomocą wkładki „in situ”.



21. Projektant na podstawie wizji lokalnej w terenie zobowiązany jest sprawdzić i zaprojektować odgałęzienia wodociągowe oraz kanalizacyjne do wszystkich działek (również niezabudowanych), które nie mają podłączenia do sieci.
22. Istniejące hydranty ppoż zlokalizować w chodniku lub zieleńcu. Nowe hydranty rozmieścić zgodnie z wytycznymi rzeczoznawcy do spraw ppoż.
23. Przy projektowaniu części drogowej zwracać uwagę, aby linia krawężnika nie pokrywała się z siecią wodociągową, a w szczególności ze skrzynkami do zasuw. W przeciwnym przypadku należy zaprojektować przełożenie wodociągu z nowych materiałów z zachowaniem średnic istniejących.
24. Nie dopuszcza się wypłyenia istniejących i przekładanych 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.
25. W przypadku, gdy linia krawężnika pokrywa się z włazem studni, punkty kolizyjne ominąć krawężnikiem na zewnątrz jezdni, z zachowaniem miejsca na swobodne otwarcie pokryw.
26. Wykonać regulację pionową istniejących włazów studni, skrzynek zasuw (wraz z dostosowaniem wysokości obudów zasuw), hydrantów podziemnych w nawiązaniu do niwelety budowanej jezdni, chodników oraz terenów zielonych, uwzględniając ich spadek podłużny oraz poprzeczny. Regulację włazów studni wykonać za pomocą pierścieni wyrównujących.
27. Rury układać z zachowaniem obowiązujących standardów i zasad, z dokładnym obsypaniem i zagęszczeniem gruntu. Pożądany stopień zagęszczenia gruntu po wykopach określi projektant w dostosowaniu do nawierzchni i kategorii drogi.
28. Po wybudowaniu jezdni, sieć kanalizacyjną doprowadzić do stanu pierwotnego. W przypadku zanieczyszczenia studni, kanalizację należy przepłukać.
29. Dokumentacja techniczna podlega uzgodnieniu z Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Sp. z o.o.
30. Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.

K I E R O W N I K
działu technicznego

mgr inż. Agnieszka Maziarz

.....
podpis osoby wydającej warunki

**PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI**
w Suwałkach Spółka z o.o.
ul. Gen. W. Sikorskiego 14, 16-400 Suwałki
tel. 87 567-60-53, 567-50-22
NIP 844-000-41-99 REGON 790011345
Sąd Rejonowy w Białymstoku KRS 0000091808
Kap. zakł. 56.885.000 zł.

TT.4000-D31/01/14

WARUNKI TECHNICZNE
na odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych
z projektowanych ulic na osiedlu Hańcza – część II

W odpowiedzi na pismo z dnia 02.01.2014r. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Spółka z o.o. podaje warunki techniczne:

1. Zaprojektować sieć kanalizacji deszczowej w ul. 41. Pułku Piechoty. Średnicę rury dobrać odpowiednio do planowanej rozbudowy ulicy, zgodnie z MPZ nr 58. Podłączenia do miejskiej kanalizacji deszczowej w ul. Powstańców Wielkopolskich DN500mm dokonać poprzez istniejące odgałęzienie. W przypadku niewystarczającego przekroju odgałęzienia – istniejący odcinek przebudować.
2. Zaprojektować sieć kanalizacji deszczowej w ul. Olsztyńskiej z podłączeniem do niej kanalizacji deszczowej biegnącej w łączniku pomiędzy ul. Batalionów Chłopskich i ul. Olsztyńską odprowadzającą ścieki z całej nowoprojektowanej ulicy Batalionów Chłopskich. Średnicę kanału w ul. Olsztyńskiej dobrać odpowiednio dla planowanego odbioru ścieków opadowych i roztopowych z części ul. Wojska Polskiego (od skrzyżowania z ul. Sportową, poprzez połączenie z ul. Bydgoską, z odprowadzeniem ścieków do kanału położonego u zbiegu ulic Olsztyńska/Szczecińska).
3. Ścieki opadowe i roztopowe z pozostałych ulic na osiedlu Hańcza odprowadzić do miejskiej kanalizacji deszczowej w ulicach: Szczecińskiej, Elbląskiej, Toruńskiej, Zamojskiej. Włączenia nowoprojektowanych odcinków sieci projektować do najbardziej dogodnych studzienek. W przypadku braku studzienki na kanale należy pobudować studnię z kręgów betonowych o średnicy odpowiednio dobranej do średnicy kanału. Dno studni należy wykonać jako monolityczne z kinetą 2/3, wyprofilowaną fabrycznie wraz z osadzonymi fabrycznie przejściami szczelnymi. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wykonanie dna studni z bloków betonowych (łukowych). Kręgi wykonane z betonu o minimalnej wytrzymałości na ściskanie 40 MPa (klasa betonu min. C35/45), o nasiąkliwości poniżej 6%, łączone na uszczelki. Zwieńczenie studni – zwężka, wytrzymała na obciążenia pionowe min. 300 kN (30t).
4. Zaprojektować odgałęzienia kanalizacji deszczowej do działki 32207/7 (teren w MPZP nr 58 przewidziany jako teren zieleni urządzonej) pod przyszły zbiornik podziemny wody deszczowej mający na celu przejęcie części wód deszczowych ze zlewni osiedla Hańcza i opóźnienie odpływu ich do wylotu W10.
5. Odcinek sieci kanalizacji deszczowej przebiegający przez działki prywatne o nr 32130/8, 32130/9 przenieść w pas drogowy ulicy Toruńskiej. Wyłączoną kanalizację zlikwidować. Zakres prac uzgodnić z właścicielami posesji.
6. Sieć kanalizacji deszczowej oraz podejścia do studzienek osadnikowych projektować z rur:
 - dwuściennych z PP, klasy SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę), współwytlaczanych (o ścianie wewnętrznej – gładkiej, zewnętrznej – karbowanej), z zastosowaniem złączek kielichowych tego samego systemu; lub
 - gładkościennych z PVC-U, klasy SN8 lub SN4 w zależności od obciążenia i warunków gruntowo wodnych, kielichowych (łączonych na uszczelkę), jednorodnych (litych, jednowarstwowych) z zastosowaniem złączek kielichowych tego samego systemu. Zastosowanie rur klasy SN4 - po wykonaniu i załączeniu do projektu obliczeń wytrzymałościowych; lub



- z wykorzystaniem dwóch powyższych systemów w zależności od średnicy, obciążenia ruchem, głębokości posadowienia, warunków gruntowo-wodnych.
7. Studzienki rewizyjne i połączeniowe projektować:
- jako PP DN 1000mm,
 - na odcinkach prostych w odległości co 50-60m,
 - przy każdej zmianie kierunku $\geq 30^\circ$ oraz spadku,
 - w węzłach połączeniowych kanałów.
8. Studzienki osadnikowe projektować:
- jako tworzywowe DN 600 lub betonowe DN500.
9. Zwieńczenia studni rewizyjnych i połączeniowych:
- stożek odciążający,
 - adapter teleskopowy,
 - właz:
 - okrągły, typu ciężkiego, klasy D400,
 - żeliwny z wypełnieniem betonowym.
10. Zwieńczenia studni osadnikowych:
- pierścień odciążający,
 - adapter teleskopowy (w przypadku studzienek tworzywowych),
 - pierścień pokrywowy do wpustów ulicznych,
 - wpust:
 - żeliwny, krawężnikowo - jezdniowy, klasy C250, lub płaski (jezdniowy) D400 - w zależności od lokalizacji
11. Włączenia przyłączy kanalizacji deszczowej do projektowanych kanałów należy wykonywać z wykorzystaniem:
- trójników skośnych 45°
 - studni połączeniowych z PP DN 600mm (w uzasadnionych przypadkach).
12. Wykonać regulację pionową istniejących włazów studni w nawiązaniu do niwelety budowanej jezdni uwzględniając ich spadek podłużny oraz poprzeczny. Regulację włazów przeprowadzić poprzez usunięcie podmurówek z cegieł i zastąpienie ich pierścieniami wyrównującymi. Dodatkowo zaleca się usunięcie istniejących płyt pokrywowych, a jeżeli zachodzi taka potrzeba również kręgu i zastąpienie ich stożkiem betonowym.
13. Dokumentacja techniczna podlega uzgodnieniu z Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Sp. z o.o.
14. Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.

K I E D O W N I K
działu technicznego

mgr inż. Agnieszka Maziarz

.....
podpis osoby wydającej warunki

Suwałki, 31 stycznia 2014r.

**PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI**
w Suwałkach Spółka z o.o.
ul. Gen. W. Sikorskiego 14, 16-400 Suwałki
tel. 87 567-60-53
NIP 844-000-41-99 REGON 790011345
Sąd Rejonowy w Białymstoku KRS 0000091803
Kap. zakł. 56.865.000 zł.

Zakład Realizacji Inwestycji DROMOBUD
Wojciech Borzuchowski
al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 4/418
15-111 Białystok

TT.4000-32/P/01/14

Dotyczy: Warunków technicznych do opracowania dokumentacji projektowej przebudowy oraz uzupełnienia istniejącego uzbrojenia sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej na osiedlu Hańcza w Suwałkach – część II

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Sp. z o. o. przesyła w załączeniu warunki techniczne do opracowania dokumentacji projektowej na odprowadzanie wód oraz ścieków opadowych i roztopowych z projektowanych ulic oraz na uzupełnienie i przebudowę istniejącego uzbrojenia oraz urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na osiedlu Hańcza – część II.

W załączeniu warunki techniczne TT.4000-32/01/14 oraz TT.4000-D32/01/14

GŁÓWNY SPECJALISTA
d/s technicznych
W. Rurak
mgr inż. Wiesława Rurak
(Prokurent)

Do wiadomości:
Urząd Miejski w Suwałkach
Wydział Inwestycji
ul. Mickiewicza 1
fax. 87 562 80 98

Piotr Dobrzyński
al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 4/418
15-111 Białystok
fax. 85 734 12 99

**PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI**
w Suwałkach Spółka z o.o.
ul. Gen. W. Sikorskiego 14, 16-400 Suwałki
tel. 87 567-50-53, 567-50-22
NIP 844-000-41-99 REGON 790011345
Sąd Rejonowy w Białymstoku KRS 0000091808
Kap. zakł. 56.865.000 zł.

TT.4000-31/01/14


WARUNKI TECHNICZNE

na uzupełnienie i przebudowę istniejącego uzbrojenia oraz urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej znajdujących się na osiedlu Hańcza – część II

W odpowiedzi na pismo z dnia 02.01.2014r. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Spółka z o.o. podaje warunki techniczne na uzupełnienie i przebudowę istniejącego uzbrojenia oraz urządzeń sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, znajdujących się w obszarze projektowanych ulic na osiedlu j.w.:

1. Zaprojektować nową sieć wodociągową z rur PE DN 160 mm (dwuwarstwowych, współwytłaczanych) w ul. 41 Pułku Piechoty wraz z odgałęzieniami do działek, które nie mają podłączenia do sieci (m.in. do działek: 31913/2, 31913/10, 31913/9, 31895, 31896, 31891) wraz z przepięciem istniejących przyłączy. Połączenie z siecią wodociągową z rur żeliwnych DN500 w ul. Powstańców Wielkopolskich zaprojektować za pomocą opaski z zasuwą. Nowoprojektowany wodociąg wkładać w odległości zapewniającej eksploatację istniejącej sieci do czasu przetłoczenia budynków istniejących. Na końcówce sieci zaprojektować hydrant do płukania. Zlikwidować istniejącą sieć z rur stalowych DN100mm. Odciecie wodociągu przewidzieć tuż przy sieci DN150mm. Materiały z demontażu dostarczyć do PWiK.
2. Zaprojektować brakujący odcinek sieci wodociągowej z rur żeliwnych od działki o nr geod. 34957 położonej przy ul. Tarnobrzeskiej, do połączenia z wodociągiem przy budynku nr 9 (działka nr 32130/9) położonego przy ul. Toruńskiej wraz z przepięciem bud. nr 9A. Wyprowadzić odgałęzienia do działek, również niezabudowanych (zgodnie z MPZP 58), zlokalizowanych po obu stronach projektowanego wodociągu. Zlikwidować odcinek wodociągu przechodzący przez działki 32130/8 i 32130/9. Odciecie wodociągu przewidzieć tuż przy sieci.
3. Zaprojektować brakujący odcinek kanalizacji sanitarnej (wraz z odgałęzieniami do działek) od odgałęzienia znajdującego się na działce o nr geod. 34957 przy ul. Tarnobrzeskiej do działki 32129/2.
4. Połączyć sieć wodociągową od działki o nr geod. 32151/5 w ul. Szczecińskiej do działki 32130/8 wraz z przepięciem istniejących przyłączy i wyprowadzeniem nowych.
5. Zlikwidować odcinek wodociągu przebiegający przez działki 32142/3, 32141/8, 32141/9 położone przy skrzyżowaniu ulic Szczecińska / Toruńska.
6. Zaprojektować połączenie sieci wodociągowej z rur żeliwnych od działki 32141/10 położonej przy ul. Toruńskiej do sieci wodociągowej w ul. Szczecińskiej wraz z przetłoczeniem istniejących przyłączy.
7. Zlikwidować odcinek sieci wodociągowej przebiegający przez działkę 32151/5 położonej przy skrzyżowaniu ulic Szczecińska/ Koszalińska.
8. Zaprojektować nowy odcinek sieci wodociągowej z rur PE DN 63mm w ul. Zamojskiej (równoległy do istniejącej sieci z rur DN50mm zasilającej budynki szeregowy) na potrzeby zaopatrzenia w wodę działki 32282/12 (zgodnie z podziałem wg MPZP nr 58). Wodociąg zakończyć na wysokości projektowanego wjazdu do działki 334960.
9. Zaprojektować brakujący odcinek sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Szczecińskiej wraz z odgałęzieniami m.in. do działek 32151/5, 32142/3.
10. Odcinek sieci kanalizacyjnej przebiegającej przez działki 32142/3 i 32141/8 pozostawić tylko na potrzeby odprowadzenia ścieków z budynku nr 24. Pozostałe odcinki zlikwidować. Zakres prac uzgodnić z właścicielami posesji.
11. Zaprojektować brakujące odgałęzienia kanalizacyjne w ul. Zamojskiej m.in. do działek o nr: 34799, 34798, 34796, 34794, 94793, 34792, 34791, 34790 oraz w ul. Tarnobrzeskiej do działki 34777.



12. Odgałęzienia wodociągowe projektować z rur PE 100 min. DN 40mm. Odgałęzienia projektować do granicy działki, zakończyć korkiem. Dla każdego odgałęzienia projektować zasuwę domową. Połączenie z siecią wodociągową za pomocą opaski z zasuwą. Dla sieci nowobudowanych z PE dopuszcza się połączenie odgałęzień z siecią wodociągową za pomocą trójników zgrzewanych doczołowo lub elektrooporowo.
14. Armaturę wodociągową projektować wg wytycznych:
- a) zasuw:
- połączenia kołnierzowe,
 - korpus – żeliwo GGG,
 - wrzeciono – ze stali nierdzewnej,
 - uszczelnienie: o-ring + uszczelka wargowa,
 - klin – z żeliwa sferoidalnego cały pokryty gumą EPDM,
 - dławik – mosiądz,
- b) hydranty:
- nadziemne (w uzasadnionych przypadkach podziemne),
 - bez kuli zamykającej,
 - korpus – żeliwo GGG,
 - wrzeciono – stal nierdzewna,
 - wylot – zamykany zaślepką i gumowym zabezpieczeniem przed zanieczyszczeniem,
 - stożek zamykający – pokryty gumą NBR lub EPDM,
 - możliwość demontażu bez odkopywania,
- c) połączenia
- połączenia rur – zgrzewane doczołowo,
 - wszystkie połączenia kołnierzowe łączyć za pomocą śrub, nakrętek i podkładek wykonanych ze stali nierdzewnej. Należy stosować podkładkę zarówno pod łbem śruby jak i pod nakrętką,
- d) obudowy do zasuw:
- obudowa do zasuw stała lub teleskopowa, pręt zabezpieczony antykorozyjnie o profilu kwadratowym lub okrągłym,
- e) skrzynki do zasuw i hydrantów
- skrzynki do zasuw o wysokości 270mm, zgodnie z normą DIN 4056/92,
 - pokrywa i korpus skrzynki wykonany z żeliwa szarego, pokryty powłoką antykorozyjną,
15. Na węzłach wykonać bloki oporowe. Bloki oporowe odizolować od przewodów np. warstwą grubej folii.
16. Sieć kanalizacji sanitarnej projektować z rur gładkościennych z PVC, klasy SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę), jednorodnych (litych, jednowarstwowych) z zastosowaniem złączy kielichowych tego samego systemu. Sieć projektować z odpowiednim spadkiem w odniesieniu do średnicy kanału i zabezpieczenia odpowiednich prędkości przepływu.
17. Studzienki rewizyjne i połączeniowe projektować:
- jako PP DN 1000mm i PP DN 600mm,
 - na odcinkach prostych w odległości co 50-60m,
 - w węzłach połączeniowych kanałów,
 - przy każdej zmianie kierunku oraz spadku,
18. Zwieńczenia studni rewizyjnych i połączeniowych:
- pierścień odcinający,
 - teleskopowy adapter do włączów ulicznych,
 - włącz:
 - okrągły, typu ciężkiego, klasy D400,
 - żeliwny z wypełnieniem betonowym
19. Włączenia nowych przyłączy kanalizacji sanitarnej do projektowanych kanałów należy wykonywać z wykorzystaniem:
- trójników PVC,
 - studni połączeniowych z PP DN 600mm.
20. Odgałęzienia kanalizacyjne projektować z rur PVC min. DN 160mm, klasy SN8, jednorodnych (litych, jednowarstwowych). Odgałęzienia projektować do granicy działki, zakończyć korkiem. Włączenia do sieci projektować do najbliższej studni na kanale lub za pomocą trójnika. Przejście rury przez ścianę studni za pomocą wkładki „in situ”.
- 

21. Projektant na podstawie wizji lokalnej w terenie zobowiązany jest sprawdzić i zaprojektować odgałęzienia wodociągowe oraz kanalizacyjne do wszystkich działek (również niezabudowanych), które nie mają podłączenia do sieci.
22. Istniejące hydranty ppoż zlokalizować w chodniku lub zieleńcu. Nowe hydranty rozmieścić zgodnie z wytycznymi rzeczoznawcy do spraw ppoż.
23. Przy projektowaniu części drogowej zwracać uwagę, aby linia krawężnika nie pokrywała się z siecią wodociagową, a w szczególności ze skrzynkami do zasuw. W przeciwnym przypadku należy zaprojektować przełożenie wodociągu z nowych materiałów z zachowaniem średnic istniejących.
24. Nie dopuszcza się wypłyenia istniejących i przekładanych sieci i przyłączy wodociagowych w przypadku zmiany rzędnych niwelety drogi. W tej sytuacji należy zaprojektować zagłębienie wodociągu do uzyskania min. 1,8m przykrycia wraz z przepięciem istniejących przyłączy.
25. W przypadku, gdy linia krawężnika pokrywa się z włazem studni, punkty kolizyjne ominąć krawężnikiem na zewnątrz jezdni, z zachowaniem miejsca na swobodne otwarcie pokryw.
26. Wykonać regulację pionową istniejących włazów studni, skrzynek zasuw (wraz z dostosowaniem wysokości obudów zasuw), hydrantów podziemnych w nawiązaniu do niwelety budowanej jezdni, chodników oraz terenów zielonych, uwzględniając ich spadek podłużny oraz poprzeczny. Regulację włazów studni wykonać za pomocą pierścieni wyrównujących.
27. Rury układać z zachowaniem obowiązujących standardów i zasad, z dokładnym obsypaniem i zagęszczeniem gruntu. Pożądany stopień zagęszczenia gruntu po wykopach określi projektant w dostosowaniu do nawierzchni i kategorii drogi.
28. Po wybudowaniu jezdni, sieć kanalizacyjną doprowadzić do stanu pierwotnego. W przypadku zanieczyszczenia studni, kanalizację należy przepłukać.
29. Dokumentacja techniczna podlega uzgodnieniu z Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Sp. z o.o.
30. Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.

K I E R O W N I K
działu technicznego

Agnieszka Maziarz
mgr inż. Agnieszka Maziarz

.....
podpis osoby wydającej warunki

**PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI**
w Suwałkach Spółka z o.o.
ul. Gen. W. Sikorskiego 14, 16-400 Suwałki
tel. 87 567-60-53, 567-50-22
NIP 844-000-41-99 REGON 790011345
Sąd Rejonowy w Białymstoku KRS 0000091808
Kap. zakł. 56.865.000 zł.

TT.4000-D31/01/14

WARUNKI TECHNICZNE
na odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych
z projektowanych ulic na osiedlu Hańcza – część II

W odpowiedzi na pismo z dnia 02.01.2014r. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Spółka z o.o. podaje warunki techniczne:

1. Zaprojektować sieć kanalizacji deszczowej w ul. 41. Pułku Piechoty. Średnicę rury dobrać odpowiednio do planowanej rozbudowy ulicy, zgodnie z MPZ nr 58. Podłączenia do miejskiej kanalizacji deszczowej w ul. Powstańców Wielkopolskich DN500mm dokonać poprzez istniejące odgałęzienie. W przypadku niewystarczającego przekroju odgałęzienia – istniejący odcinek przebudować.
2. Zaprojektować sieć kanalizacji deszczowej w ul. Olsztyńskiej z podłączeniem do niej kanalizacji deszczowej biegnącej w łączniku pomiędzy ul. Batalionów Chłopskich i ul. Olsztyńską odprowadzającą ścieki z całej nowoprojektowanej ulicy Batalionów Chłopskich. Średnicę kanału w ul. Olsztyńskiej dobrać odpowiednio dla planowanego odbioru ścieków opadowych i roztopowych z części ul. Wojska Polskiego (od skrzyżowania z ul. Sportową, poprzez połączenie z ul. Bydgoską, z odprowadzeniem ścieków do kanału położonego u zbiegu ulic Olsztyńska/Szczecińska).
3. Ścieki opadowe i roztopowe z pozostałych ulic na osiedlu Hańcza odprowadzić do miejskiej kanalizacji deszczowej w ulicach: Szczecińskiej, Elbląskiej, Toruńskiej, Zamojskiej. Włączenia nowoprojektowanych odcinków sieci projektować do najbardziej dogodnych studzienek. W przypadku braku studzienki na kanale należy pobudować studnię z kręgów betonowych o średnicy odpowiednio dobranej do średnicy kanału. Dno studni należy wykonać jako monolityczne z kinetą 2/3, wyprofilowaną fabrycznie wraz z osadzonymi fabrycznie przejściami szczelnymi. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wykonanie dna studni z bloków betonowych (łukowych). Kręgi wykonane z betonu o minimalnej wytrzymałości na ściskanie 40 MPa (klasa betonu min. C35/45), o nasiąkliwości poniżej 6%, łączone na uszczelki. Zwierczenie studni – zwężka, wytrzymała na obciążenia pionowe min. 300 kN (30t).
4. Zaprojektować odgałęzienia kanalizacji deszczowej do działki 32207/7 (teren w MPZP nr 58 przewidziany jako teren zieleni urządzonej) pod przyszły zbiornik podziemny wody deszczowej mający na celu przejęcie części wód deszczowych ze zlewni osiedla Hańcza i opóźnienie odpływu ich do wylotu W10.
5. Odcinek sieci kanalizacji deszczowej przebiegający przez działki prywatne o nr 32130/8, 32130/9 przenieść w pas drogowy ulicy Toruńskiej. Wyłączoną kanalizację zlikwidować. Zakres prac uzgodnić z właścicielami posesji.
6. Sieć kanalizacji deszczowej oraz podejścia do studzienek osadnikowych projektować z rur:
 - dwuściennych z PP, klasy SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę), współwytłaczanych (o ścianie wewnętrznej – gładkiej, zewnętrznej – karbowanej), z zastosowaniem złączek kielichowych tego samego systemu; lub
 - gładkościennych z PVC-U, klasy SN8 lub SN4 w zależności od obciążenia i warunków gruntowo-wodnych, kielichowych (łączonych na uszczelkę), jednorodnych (litych, jednowarstwowych) z zastosowaniem złączek kielichowych tego samego systemu. Zastosowanie rur klasy SN4 - po wykonaniu i załączeniu do projektu obliczeń wytrzymałościowych; lub

- z wykorzystaniem dwóch powyższych systemów w zależności od średnicy, obciążenia ruchem, głębokości posadowienia, warunków gruntowo-wodnych.
7. Studzienki rewizyjne i połączeniowe projektować:
- jako PP DN 1000mm,
 - na odcinkach prostych w odległości co 50-60m,
 - przy każdej zmianie kierunku $\geq 30^\circ$ oraz spadku,
 - w węzłach połączeniowych kanałów.
8. Studzienki osadnikowe projektować:
- jako tworzywowe DN 600 lub betonowe DN500.
9. Zwieńczenia studni rewizyjnych i połączeniowych:
- stożek odciążający,
 - adapter teleskopowy,
 - właz:
 - okrągły, typu ciężkiego, klasy D400,
 - żeliwny z wypełnieniem betonowym.
10. Zwieńczenia studni osadnikowych:
- pierścień odciążający,
 - adapter teleskopowy (w przypadku studzienek tworzywowych),
 - pierścień pokrywowy do wpustów ulicznych,
 - wpust:
 - żeliwny, krawężnikowo - jezdniowy, klasy C250, lub płaski (jezdniowy) D400 - w zależności od lokalizacji
11. Włączenia przyłączy kanalizacji deszczowej do projektowanych kanałów należy wykonywać z wykorzystaniem:
- trójników skośnych 45°
 - studni połączeniowych z PP DN 600mm (w uzasadnionych przypadkach).
12. Wykonać regulację pionową istniejących włazów studni w nawiązaniu do niwelety budowanej jezdni uwzględniając ich spadek podłużny oraz poprzeczny. Regulację włazów przeprowadzić poprzez usunięcie podmurówek z cegieł i zastąpienie ich pierścieniami wyrównującymi. Dodatkowo zaleca się usunięcie istniejących płyt pokrywowych, a jeżeli zachodzi taka potrzeba również kręgu i zastąpienie ich stożkiem betonowym.
13. Dokumentacja techniczna podlega uzgodnieniu z Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Sp. z o.o.
14. Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.

K I E R O W N I K
działu technicznego
mgr inż. Agnieszka Maźniarz
.....
podpis osoby wydającej warunki