



Suwałki, 11 lutego 2022 r.

ZliR.401.9.2022

WARUNKI TECHNICZNE NR 9/01/22

do projektowania sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w projektowanej drodze w kwartale ulic Kościuszki, Noniewicza i Dwernickiego w Suwałkach – odcinek drogi nr 1

W odpowiedzi na pismo znak I.7011.3.1.2022.JZ z dnia 19.01.2022 r. w sprawie jw. PWiK w Suwałkach Sp. z o.o. podaje poniżej warunki techniczne do projektowania sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w obszarze projektowanej drogi jw.:

1. Sieć wodociągową wzdłuż projektowanej drogi należy projektować z rur ciśnieniowych z żeliwa sferoidalnego, produkowanych zgodnie z normą PN-EN 545. Dla rur z żeliwa sferoidalnego: Powłoka zewnętrzna rur - stop cynku z aluminium ZnAl85/15 pokryty warstwą farby epoksydowej. Wykładzina wewnętrzna rur – zaprawa cementowa na bazie cementu hutniczego (wielkopieczowego). Kielich rury – wewnątrz cynkowany, jednokomorowy, przystosowany do połączeń standardowych: wsuwanych rozłącznych z uszczelką gumową z EPDM.
2. Dobór średnicy wodociągu oraz trasę należy projektować biorąc pod uwagę trasę przewidzianej drogi oraz przyległe tereny przeznaczone zgodnie z MPZP pod przyszłą zabudowę.
3. Włączenie do sieci wodociągowej z rur żeliwnych DN100mm w ul. Muzycznej wykonać za pomocą trójnika (w miejscu oznaczonym na załączniku graficznym kolorem niebieskim).
4. Projektowaną sieć zakończyć hydrantem.
5. Minimalne przykrycie przewodów wodociągowych powinno wynosić 1,8m na rur z żeliwa sferoidalnego od powierzchni terenu. Przy płytszym ułożeniu, rurociąg należy ocieplić np. warstwą keramzytu lub certydu o grubości wyliczonej przez projektanta.
6. Rozmieszczenie hydrantów na sieci należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. ppoż.
7. Armaturę wodociągową projektować wg wytycznych:
 - a) zasuwy:
 - połączenia kołnierzowe,
 - korpus - żeliwo GGG,
 - wrzeciono - ze stali nierdzewnej,
 - uszczelnienie: 2 x o-ring oraz możliwość wymiany uszczelnienia trzpienia zasuwy pod ciśnieniem przy dowolnym położeniu klina,
 - 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 rurociągu z armaturą: kołnierzowe wykonane z żeliwa sferoidalnego z uszczelką EPDM

- o długości min. 250mm,
 - trójniki - żeliwo sferoidalne w całości są pokryte warstwą farby proszkowej produkowanej na bazie żywic epoksydowych, kołnierze,
 - opaski: korpus opaski wykonany z żeliwa sferoidalnego, obejma (taśma) wykonana ze stali nierdzewnej wyłożona gumą EPDM, uszczelka stopy – gumą EPDM, zasuwa do przyłączy domowych: połączenie gwintowane, korpus z żeliwa sferoidalnego epoksydowanego,
 - wszystkie połączenia kołnierze 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, nie teleskopowa, pręt stalowy lity 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, pokrywa z uchwytem stalowym,
 - wszystkie skrzynki umieszczone w terenach nieutwardzonych obrukowane.
8. W projektowanej drodze należy zaprojektować odgałęzienia kanalizacji sanitarnej wyprowadzone z sieci kanalizacji sanitarnej oznaczonej na załączniku graficznym kolorem pomarańczowym do działek budowlanych przewidzianych pod przyszłą zabudowę zgodnie z obowiązującym na terenie inwestycji MPZP.
9. Odgałęzienia wyprowadzić ze studni położonych na ww. sieci.
10. Odgałęzienia zakończyć studnią tworzącej DN600mm z kinetą typu Y na wysokości linii rozgraniczającej działki budowlane zgodnie z obowiązującym na terenie inwestycji MPZP. Studzienki posadzić ok. 1-2 m od granicy działek przeznaczonych pod zabudowę.
11. Dobór średnic kanałów należy projektować biorąc pod uwagę trasę przewidzianej drogi oraz przyległe tereny przeznaczone zgodnie z MPZP pod przyszłą zabudowę.
12. Odgałęzienia kanalizacji sanitarnej projektować z rur gładkościennych z PVC, klasy SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę), jednorodnych (litych, jednowarstwowych) z zastosowaniem złączek kielichowych tego samego systemu.
13. Studzienki na odgałęzieniach projektować z rury trzonowej karbowanej z PP o sztywności $SN \geq 4$ kN/m², (średnica wewnętrzna rury 600mm, średnica zewnętrzna 670mm), monolitycznej kinety prefabrykowanej, teleskopowego adaptera do włączów o wymiarze w świetle 600mm. Jako zwieńczenie studni – włącz żeliwny klasy D400.
14. Zwieńczenia i włącz istniejących studzienek oraz wpusty na terenie inwestycji należy wymienić na nowe. Regulacja włączów za pomocą pierścieni dystansowych i zaprawy szybkowiążącej. Zdemontowane włącz należy złożyć do magazynu PWiK w Suwałkach Sp. z o.o.
15. 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.
16. Ważność warunków - 24 miesiące od daty wydania.

Załączniki:

1. Załącznik graficzny

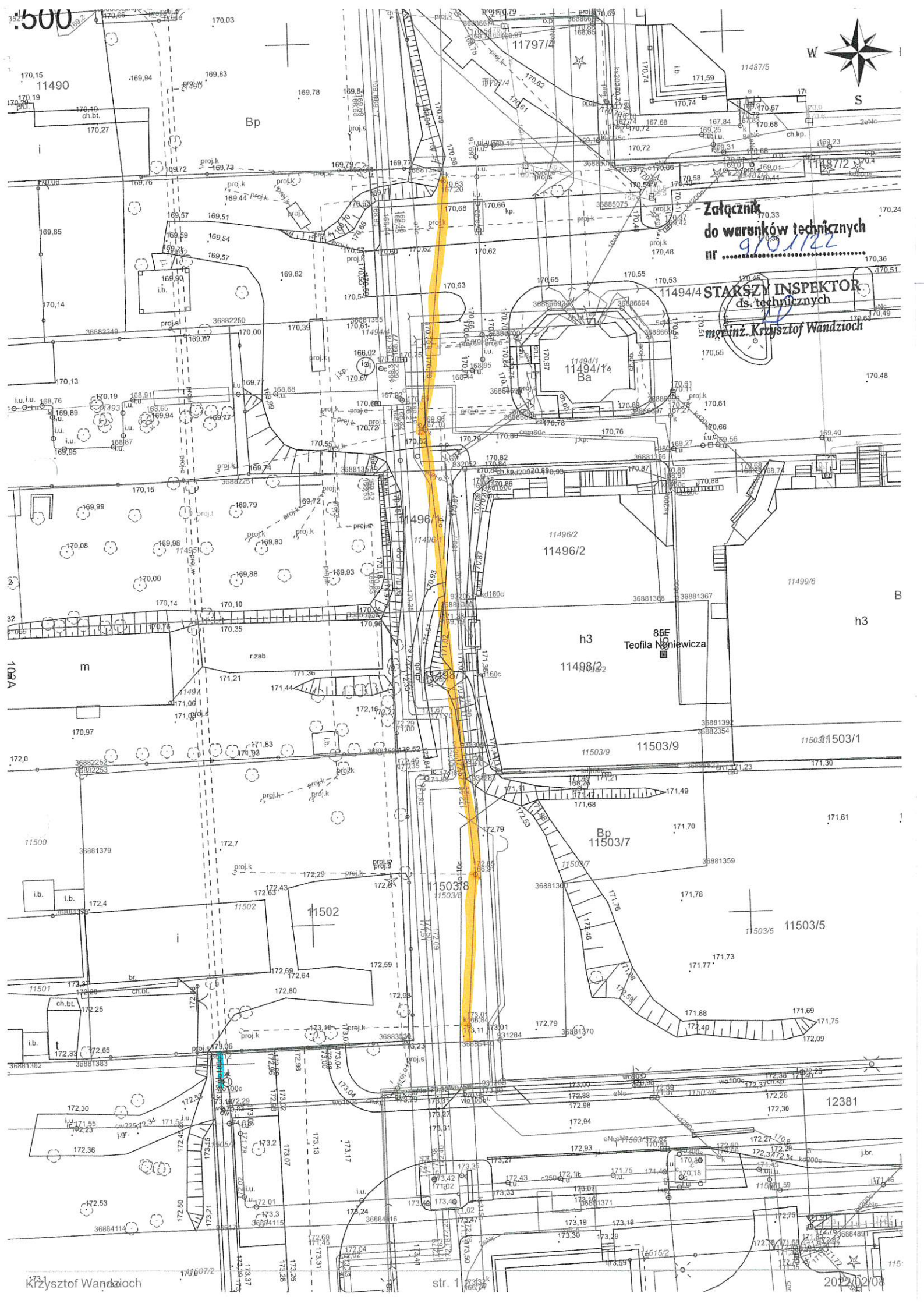
STARSZY INSPEKTOR
ds. technicznych

mgr inż. Krzysztof Wandzioch

.....
podpis osoby wydającej warunki

Strona 2 z 2





Załącznik
do warunków technicznych
nr 910/122
11494/4
STARSZY INSPEKTOR
ds. technicznych
mgr inż. Krzysztof Wandzioch



Suwałki, 11 lutego 2022 r.

ZliR.401.9.2022

WARUNKI TECHNICZNE NR 9D/01/22

na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z projektowanej drogi w kwartale ulic Koścuszki, Noniewicza i Dwernickiego w Suwałkach – odcinek drogi nr 1

W odpowiedzi na pismo znak I.7011.3.1.2022.JZ z dnia 19.01.2022 r. w sprawie jw. PWiK w Suwałkach Sp. z o.o. podaje poniżej warunki techniczne na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych w obszarze projektowanej drogi jw.:

1. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni pasa drogowego jezdni należy projektować systemem kanałów podziemnych i studzienek rewizyjnych oraz wpustów deszczowych z osadnikiem - z odprowadzeniem do istniejącego kanału deszczowego DN300mm umiejscowionego w ul. Noniewicza lub do istniejącego kanału deszczowego DN200mm umiejscowionego w ul. Muzycznej.
2. Włączenie dokonać poprzez studzienkę kanalizacji deszczowej oznaczoną na załączniku graficznym „D1” o rzędnych 170,30/168,65 lub na załączniku graficznym „D2” o rzędnych 172,60/170,66.
3. W przypadku gdy projektant stwierdzi niewystarczającą średnicę istniejącego kanału deszczowego należy zaprojektować jego przebudowę.
4. Sieć kanalizacji deszczowej projektować z rur:
 - gładkościennych z PVC, klasy min. SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę), z zastosowaniem kształtek kielichowych tego samego systemu; lub
 - niekarbowanych z PP z gładką ścianką zewnętrzną oraz wewnętrzną, 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. Podejścia do studzienek osadnikowych projektować z rur:
 - gładkościennych z PVC, klasy min. SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę).
5. Studzienki rewizyjne i połączeniowe projektować:
 - z kręgów betonowych DN 1000mm lub większych w zależności od średnicy kanału, o minimalnej wytrzymałości na ściskanie 40 MPa, wykonanych z betonu klasy C35/45, o nasiąkliwości poniżej 6%,
 - na odcinkach prostych w odległości co 50-60m,
 - przy każdej zmianie kierunku $\geq 30^\circ$ oraz spadku,
 - w węzłach połączeniowych kanałów.
6. Studzienki osadnikowe projektować:
 - betonowe DN500,
 - głębokość osadnika 0,5-0,6m
7. Zwieńczenia studni rewizyjnych i połączeniowych:
 - zwężka betonowa wytrzymała na obciążenia pionowe min. 300 kN (30t),

- wąż z żeliwa klasy D400, prześwit $\varnothing 600\text{mm}$, pokrywa luźna, niewentylowana, wysokość korpusu min. 140mm, głębokość osadzenia pokrywy w korpusie min. 50mm, waga min. 90 kg.
 - W przypadku braku możliwości zastosowania zwężki betonowej ze względu na głębokość posadowienia studzienki dopuszcza się płytę pokrywową z pierścieniem odciążającym z betonu klasy min. C35/45,
8. 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.
9. 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.
10. Ważność warunków - 24 miesiące od daty wydania.

Załączniki:

1. Załącznik graficzny

STARSZY INSPEKTOR
ds. technicznych

mgr inż. Krzysztof Wandzioch

podpis osoby wydającej warunki

