

**PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI W SUWAŁKACH**
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. gen. W. Sikorskiego 14, 16-400 Suwałki
tel. 87 567-60-53, 567-52-22
NIP 844-000-41-99 REGON 790011345
Sąd Rejonowy w Białymstoku KRS 0000091808
Kap. zakł. 67.052.000 zł

ZliR.401.121.2021

WARUNKI TECHNICZNE NR 121/01/21

**do projektowania i budowy sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w projektowanych ulicach:
Rycerskiej (wg. MPZP ul. 35KD), Hetmańskiej (przedłużenie do ul. Rycerskiej), Kawaleryjskiej
(przedłużenie do ul. Rycerskiej), Powstańców Śląskich (przedłużenie do ul. Rycerskiej)**

W odpowiedzi na pismo nr I.7011.04.2.2021.TS z 13.05.2021 r. w sprawie wydania warunków technicznych dla zamierzenia projektowego jw., Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Spółka z o.o. podaje warunki techniczne do projektowania i budowy sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej znajdujących się w obszarze projektowanych ulic:

1. Zaprojektować sieć wodociągową z odgałęzieniami poza pasem jezdni – w chodniku lub/i pasie zieleni, wzdłuż projektowanych ulic.
2. Zaprojektować połączenie projektowanej sieci z istniejącym odgałęzieniem sieci wodociągowej w ul. Zastawie (z rur PE DN110mm), z projektowaną siecią wodociągową w ul. Hetmańskiej (z rur PE DN110mm), z istniejącą siecią wodociągową w ul. Kawaleryjskiej (z rur PE DN160mm), z istniejącą siecią wodociągową w ul. Powstańców Śląskich (z rur PE DN160mm) oraz z istniejącą siecią wodociągową w ul. Lotniczej (z rur żel. DN150mm) – wszystkie oznaczone na załączniku graficznym kolorem niebieskim.
3. Połączenie z siecią wodociągową w ul. Lotniczej poprzez trójnik.
4. Połączenie z siecią wodociągową w ul. Powstańców Śląskich zaprojektować poprzez trójnik, w miejscu istniejącego hydrantu. Zaprojektować przeniesienie hydrantu w teren zielony, jak najbliższej obecnej lokalizacji. Należy zaprojektować nowy hydrant, istniejący zdemontować i złożyć na plac dla PWiK w Suwałkach.
5. Sieć wodociągową z odgałęzieniami należy projektować z rur PE SDR17 PN10 o średnicy dobranej przez projektanta. W ul. Rycerskiej sieć o średnicy nie mniejszej niż DN160mm. Połączenia rur poprzez zgrzewanie doczołowe.
6. Dobór średnic przewodów, trasę sieci wodociągowej z odgałęzieniami oraz usytuowanie zasuw i hydrantów należy projektować biorąc pod uwagę przyległe tereny przeznaczone zgodnie z MPZP pod przyszłą zabudowę.
7. Minimalne przykrycie dla rur z PE wynosi 1,9 m. Przy płytszym ułożeniu wodociąg należy ocieplić np. warstwą keramzytu o grubości wyliczonej przez projektanta.
8. Rozmieszczenie hydrantów należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. ppoż.
9. Przy projektowaniu części drogowej zwracać uwagę, aby linia krawężnika nie pokrywała się z siecią wodociągową, a w szczególności ze skrzynkami do zasuw.
10. Armaturę wodociągową projektować wg wytycznych:
 - a) zasuw:
 - połączenia kołnierzowe,
 - korpus – żeliwo GGG,
 - wrzeciono – ze stali nierdzewnej,
 - uszczelnienie: 2 x o-ring oraz możliwość wymiany uszczelnienia trzpienia zasuw 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, kołnierzowe,
 - opaski: korpus opaski wykonany z żeliwa sferoidalnego, obejma (taśma) wykonana ze stali nierdzewnej wyłożona gumą EPDM, uszczelka stopy – guma EPDM, zasuw do przyłączy domowych: połączenie gwintowane, korpus z żeliwa sferoidalnego epoksydowanego,
 - 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, 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.
11. Należy zaprojektować na węzłach bloki oporowe. Bloki oporowe odizolować od przewodów np. warstwą grubej folii.
12. Sieć kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami należy projektować wzdłuż projektowanych ulic, w chodnikach lub pasach zieleni (w przypadku braku możliwości dopuszcza się lokalizowanie sieci w jezdni). Włączenie projektowanej sieci do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Kawaleryjskiej z rur PVC DN200mm. (oznaczone na załączniku graficznym kolorem pomarańczowym).
13. Dobór średnic kanałów, trasę sieci kanalizacyjnej z odgałęzieniami oraz usytuowanie studni należy projektować biorąc pod uwagę przyległe tereny przeznaczone zgodnie z MPZP pod przyszłą zabudowę.
14. Sieć kanalizacji sanitarnej i odgałęzienia projektować z rur gładkościennych z PVC, klasy SN8, kielichowych (łączonych na uszczelkę), jednorodnych (litych, jednowarstwowych) z zastosowaniem złączek kielichowych tego samego systemu.
15. 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%, z kinetą monolityczną oraz przejściami szczelnymi wykonanymi w postaci uszczelki wklejanej w ścianę dennicy lub gumowej uszczelki wargowej wkładanej w odpowiednio nawiercony otwór. W węzłach połączeniowych kanałów projektować studzienki o średnicy min. DN 1200mm.
 - na odcinkach prostych w odległości co 50-60m,
 - przy każdej zmianie kierunku $\geq 30^\circ$ oraz spadku,
 - w węzłach połączeniowych kanałów.
16. Zwieńczenia studni rewizyjnych i połączeniowych:
 - zwężka betonowa wytrzymała na obciążenia pionowe min. 300 kN (30t),
 - wąż z żeliwa klasy D400, prześwit min. $\varnothing 600$ mm, pokrywa luźna, bez uszczelki, niewentylowana, wysokość korpusu min. 140mm, głębokość osadzenia pokrywy w korpusie min. 50mm, waga pow. 110kg,
 - poza jezdnią można stosować wąż klasy C250, prześwit min. $\varnothing 600$ mm, pokrywa luźna, bez uszczelki, niewentylowana, wysokość korpusu min. 140mm, głębokość osadzenia pokrywy w korpusie min. 50mm. Dopuszcza się węzy żeliwne z wypełnieniem betonowym.

17. Przy projektowaniu części drogowej zwracać uwagę, aby linia krawężnika nie pokrywała się z siecią kanalizacyjną, a w szczególności z włazami.
18. Niniejsze warunki techniczne są warunkami ogólnymi i stanowią jedynie podstawę do projektowania. Szczegóły rozwiązań projektowych będą uzgadniane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Suwałkach Sp. z o.o. podczas kolejnych etapów uzgadniania dokumentacji.
19. Ważność niniejszych warunków - 24 miesiące od daty wydania.
20. Na podstawie niniejszych warunków technicznych należy zlecić projektantowi z odpowiednimi uprawnieniami opracowanie projektu.
21. Dokumentacja projektowa podlega uzgodnieniu w PWiK w Suwałkach Sp. z o.o.

Dokumentacja projektowa powinna zawierać:

1. Opis techniczny.
2. Warunki techniczne wydane przez PWiK.
3. Protokół z narady koordynacyjnej.
4. Projekt zagospodarowania działki lub terenu (w kolorze) sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych (posiadający pieczętkę uwierzytelniającą wpisanie do ewidencji zasobu) w skali 1:500 z zaznaczoną kolorem trasą sieci.
5. Profile podłużne sieci oraz odgałęzień wodociągowych/kanalizacyjnych w skali 1:100/100 lub 1:100/250.
6. Szczegół połączenia z siecią wodociągową/kanalizacyjną.
7. Rysunek szczegółowy węzłów wodociągowych oraz opaski z zasuwą.
8. Rysunek szczegółowy węzłów hydrantowym wraz z rysunkiem hydrantu.
9. Dobór bloków oporowych – jeśli dotyczy.
10. Rysunek szczegółowy studzienek kanalizacji sanitarnej.

Załączniki:

1. Załącznik graficzny nr 1
2. Załącznik graficzny nr 2

I N S P E K T O R

ds. technicznych

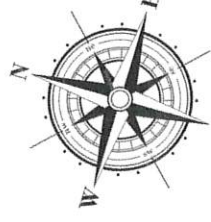
Krzysztof Wandzioch
mgr inż. Krzysztof Wandzioch

.....
podpis osoby wydającej warunki



Mapa PWiK Sp. z o.o.

1:1000



Załącznik nr 1
do warunków technicznych
nr 12.110.1121

INSPEKTOR
ds. technicznych
mgr inż. Krzysztof Wandzioch



Mapa PWIK Sp. z o.o.

1:1000

