

## **Sieć kanalizacyjna w ul. Upadowej**

### **Wymagania ogólne**

**Materiał użyty do budowy kanału musi zapewniać jego szczelność, wytrzymałość mechaniczną, odporność na korozję chemiczną i ścieranie w długim okresie eksploatacji. Do budowy sieci kanalizacyjnej należy indywidualnie dokonywać wyboru materiałów, zależnie od wymaganej średnicy i warunków, w jakich będzie kanał budowany i eksploatowany. Każdorazowo w przypadku kolektorów, a w uzasadnionych przypadkach dla kanałów bocznych należy załączyć obliczenia statyczno-wytrzymałościowe konstrukcji kanału oraz uwzględnić skład ścieków i przyjętą technologię realizacji inwestycji. Przy projektowaniu kanału z danego materiału muszą być wykonane obliczenia wytrzymałościowe i w zależności od nich przewidziane odpowiednie posadowienie i wzmocnienie kanału.**

**Warunki posadowienia kanału zaprojektować na podstawie badań geologicznych wykonanych na całej długości kanału (co 100 m).**

1. Włączenie przebudowywanej sieci kanalizacji sanitarnej wg złącznika mapowego. **Informujemy, że przedstawione długości są orientacyjne i powykonawczo mogą ulec zmianie.**
2. Przewody z rur PVC kielichowych o ściankach litych, łączonych na uszczelki. Zastosowane rury powinny charakteryzować się minimalną sztywnością obwodową SN 8 kN/m<sup>2</sup>. W przypadku rur z PVC dopuszcza się stosowanie jedynie rury o jednorodnej strukturze oraz barwie w całym przekroju ścianki zgodnie z normą PN-EN1401-1: 1999.
3. Studzienki inspekcyjne o średnicy DN 400 mm z tworzywa, szczelne, kompatybilne z rurami jw. Na odcinkach prostych studnie rewizyjne żelbetowe, co 100m o średnicy min. DN 1000mm, również na zmianach kierunku przepływu zaleca się wykonanie studzienki o średnicy min. DN 1000mm.
4. Wymaga się projektowania i stosowania studni z prefabrykowanymi kłętami, z zamontowanymi przejściami szczelnymi. W studniach i komorach rewizyjnych należy stosować montowane fabrycznie stopnie złazowe żeliwne typu ciężkiego.
  - Grubość otuliny zbrojenia nie powinna być mniejsza niż 40 mm.
  - Wodoszczelność betonu nie powinna być mniejsza od W-8.
  - Nasiąkliwość betonu nie może być większa niż 5%.
  - Klasa betonu C35/45
5. Dopuszcza się również projektowanie studni DN 1000 z tworzywa sztucznego.
6. W pasie drogowym właz D-400 osadzone na pokrywie i pierścieniu odciążającym (w oparciu o PN-EN 124/2000, oraz PN-H-74051-02). W terenach zielonych i ciągach pieszych włazy o odpowiedniej nośności do obciążenia.

7. Włączenie projektowanej sieci do istniejącej w odpowiednio wyprofilowanych dnach studni lub przy pomocy wkładki szczelnej typu „In situ”.
8. Oczekuje się projektowanie całego układu sieci kanalizacyjnej wraz z przykanalikami do linii rozgraniczającej nieruchomości od pasa drogowego.
9. Dokumentację zgłoszeniową należy przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.
10. W przypadku wystąpienia wód gruntowych na trasie projektowanych sieci Projektant uwzględni koszt odwodnienia i umocnienia wykopów w pozycjach skalonych w metrze kanalizacji.
11. Zagłębienie kanałów powinno zapewnić grawitacyjny odpływ ścieków z obiektów kanalizowanych. Ustalając zagłębienie kanału i spadek kanału należy uwzględnić prędkość zapewniającą samooczyszczenie kanału. Zagłębienie kanału należy dobrać na podstawie obliczeń hydraulicznych z uwzględnieniem całej przynależnej zlewni. Minimalne przykrycie kanałów powinno wynosić 1,2 m i w miarę możliwości nie przekraczać 5,0 m.
12. **Wszystkie istniejące i czynne sieci/przyłącza kanalizacyjne należy przejąć do nowo wybudowanej sieci.**
13. Jeżeli znajdzie konieczność wyłączenia przebudowywanej sieci kanalizacyjnej Projektant uwzględni w projekcie budowlano – wykonawczym wymianę przyłącza kanalizacyjnego wraz z przeróbką poziomów dla poszczególnych budynków wielorodzinnych.
14. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się mniejsze niż 1,2 m przykrycie kanałów, pod warunkiem odpowiedniego zabezpieczenia przewodów przed uszkodzeniem (zgnieceniem), stosując odpowiednie obudowy kanałów lub konstrukcje osłaniające oraz zabezpieczenie przed przemarzaniem.
15. Maksymalne wypełnienie kanałów 60 % dla kanałów do średnicy 300 mm oraz 70 % dla kanałów powyżej średnicy 300 mm.
16. Minimalna prędkość przepływu  $0,6 \div 0,8$  m/s musi zapewnić samooczyszczanie kanału.
17. W przypadku braku możliwości grawitacyjnego odprowadzania ścieków należy zaprojektować sieciowe pompownie ścieków z uwzględnieniem wytycznych projektowych zamieszczonych na stronie internetowej Spółki ([www.wodociagi.jaworzno.pl](http://www.wodociagi.jaworzno.pl)) oraz indywidualnych uzgodnień w Wodociągach Jaworzno.
18. Projekt wykonać na bazie koncepcji drogowej zatwierdzonej przez zarządcę drogi. Wymagane od projektanta uzyskania warunków odtworzenia dla każdej ulicy i określenia w ST lub projekcie zakładanej odtworzeniowej konstrukcji dróg w korelacji z uzgodnieniami/decyzjami MZDiM.
19. W dokumentacji technicznej należy uwzględnić, aby część tekstowa współgrała z częścią graficzną planowanego uzbrojenia.
20. W dokumentacji technicznej należy załączyć oświadczenie /oryginał/ o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane art.32 ust.4 pkt 2. Ponadto w przypadku przejścia sieci kanalizacyjnej przez prywatne tereny Projektant winien uzyskać wszelkie zgody właścicieli nieruchomości na wejście w teren i wykonanie wszelkich prac związanych z w/w uzbrojeniem.

21. Przy projektowaniu infrastruktury kanalizacyjnej do uzgodnienia należy przedkładać projekty budowlany i wykonawczy.
22. Dokumentacja techniczna winna być oprawiona w twardej okładce oraz winna zawierać:
  - oświadczenie projektanta, że Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie obowiązującymi przepisami prawa oraz ze sztuką budowlaną,
  - decyzję z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o nadaniu uprawnień budowlanych oraz przynależność do w/w Izby danego projektanta.
23. Do każdej złożonej dokumentacji technicznej należy dołączyć jej wersję elektroniczną na nośniku CD.
24. Przypadki nieomówione w Wytycznych wymagają indywidualnych i pisemnych uzgodnień ze Spółką „Wodociagi”.

Stosowanie „wytycznych” nie zwalnia z obowiązku przestrzegania przepisów, norm, instrukcji, zarządzeń branżowych i państwowych oraz właściwego wykorzystania wiedzy inżynierskiej.