

**GMINNY ZAKŁAD KOMUNALNY  
W BĘDZINIE  
76-037 Będzino 17  
tel. 094 3162-303**

# STANDARDY MATERIAŁOWE SIECI KANALIZACYJNYCH W OBSZARZE DZIAŁANIA GZK w Będzinie

Gminny Zakład Komunalny  
w Będzinie  
mgr inż. Jakub Stanula  
76-037 Będzino



## **1. Zagadnienia ogólne**

Zadaniem kanalizacji – jej elementów składowych, a więc rur i kształtek jest stworzenie właściwych warunków przepływu ścieków. System kanalizacyjny prawidłowo zaprojektowany i wykonany powinien mieć właściwie dobrane: średnice, materiał, spadki i odpowiednio ukształtowane zmiany kierunku.

## **2. Materiały stosowane do budowy kanalizacji**

Materiały, z których wykonane będą kolektory kanalizacyjne (rury i kształtki) muszą być dopuszczone do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych zgodnie z Ustawą.

Materiały te muszą posiadać znak CE (jeżeli obowiązuje) oraz znak budowlany, o którym mowa w art. 5 ust1. pkt.3 ww. Ustawy.

Materiały, ponadto muszą posiadać właściwości mechaniczne określone w normach oraz odrębnych przepisach.

Materiał, z którego wykonane są kanały i kształtki powinien zapewniać ich trwałość, gładkość i szczelność na infiltrację i eksfiltrację oraz posiadać wystarczającą odporność na agresję chemiczną i ścieralność.

Ponadto materiały zastosowane do wybudowania kanalizacji tłocznej powinny mieć wytrzymałość mechaniczną oraz konstrukcję umożliwiającą przenoszenie maksymalnych ciśnień oraz naprężeń rurociągów.

Rury i kształtki powinny posiadać trwałe oznaczenia zgodne z normami.

## **3. Rury rekomendowane przez GZK w Będzinie**

Produkt powinien być wykonany zgodnie z normą, a jeśli norma nie istnieje to należy przedstawić aprobatę techniczną.

### **3.1. Rury kanalizacyjne – dla systemu grawitacyjnego**

**Rury z tworzyw termoplastycznych:**

- a) z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) PVC-U,
- b) z polipropylenu lite (PP),

### **3.2. Rury kanalizacyjne – dla kanałów ciśnieniowych**

- a) Rury z polietylenowe (PE)

4. Wytyczne materiałowe

**a) Rury z tworzyw termoplastycznych dla przepływu grawitacyjnego**

Tworzywa sztuczne dla grawitacyjnego przepływu powinny charakteryzować się niezbędnymi właściwościami wytrzymałościowymi, odpornością na ścieranie i korozję oraz temperaturę, połączeniami kielichowo - uszczelkowymi zapewniającymi szczelność minimum 0,5 bara.

PVC-U – klasy S o litej, jednorodnej (wykonanej z tego samego materiału) strukturze ścianki, o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 8 kN/m<sup>2</sup>, (SN ≥ 8).

PP (polipropylen) o litej, jednorodnej strukturze ścianki, o sztywności obwodowej wg obliczeń wytrzymałościowych, lecz nie mniejszej niż 8 kN/m<sup>2</sup>, (SN ≥ 8),

**b) Rury z polietylenu dla ciśnieniowego przepływu**

Należy stosować rury z materiału PE100 lub PE 100RC o współczynniku SDR nie większym niż SDR 17.

Rury łączone na długości przez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe, w węzłach połączenia kołnierzowe.

Przy połączeniach kołnierzowych należy zastosować tuleje PE wraz z kołnierzem stalowym. Wymagane jest potwierdzenie parametrów każdego zgrzewu za pomocą odpowiedniego wydruku dołączonego do dokumentacji powykonawczej.

W przypadku wykonywania sieci metodą bezwykopową należy zastosować rury wykonane w całości z materiału PE 100RC, zgodne ze specyfikacją PAS 1075:2009-04 (potwierdzoną odpowiednim certyfikatem), przystosowane do zastosowanej tej technologii zabudowy

5. Studnie kanalizacyjne

Studnie kanalizacyjne powinny spełniać wymagania normy [15]. Zgodnie z przyjętym podziałem i definicjami w/w normy wyróżnia się:

- studzienki włazowe o średnicach ≥ 1000 mm przystosowane do wchodzenia i wychodzenia z powierzchni terenu w celu wykonania czynności eksploatacyjnych
- studzienki niewłazowe (inspekcyjne) o średnicach < 1000mm służące do

wykonywania czynności eksploatacyjnych z powierzchni terenu. Ze względu na sposób wykonania studzienek możemy je podzielić na:

- prefabrykowane – studzienka, której komora robocza i komin włazowy są wykonane z prefabrykatów
- monolityczne – studzienka, której co najmniej komora robocza wykonana jest jako konstrukcja monolityczna.

Przejścia kanałów przez ścianki studni należy wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. Przy wykonywaniu przejść trzeba mieć na uwadze zabezpieczenie kanału przed załamaniem przy różnym osiadaniu studzienki i kanału.

Średnica studni	Materiał
DN <600 mm	PP
DN 600-1000 mm	betonowe,
DN 1200 – 3000 mm	betonowe,