

### **2.4.3. Studzienki kanalizacyjne kaskadowe.**

---

W opracowaniu zachodzi również konieczność zastosowania studzienek kaskadowych.

Ponadto na kanałach o dużych spadkach zaprojektowano bloki oporowe celem zabezpieczenia kanału przed rozszczelnieniem.

Studzienki kaskadowe należy wykonać analogicznie jak wyżej opisane studzienki rewizyjne. W studzienkach tych obudowę przepadu zaprojektowano jako niezależną od ściany komory, którą można wykonać w drugim etapie po ustawieniu armatury.

Płyta denna pod przepadem stanowi jedną całość z płytą denną pod komorę studzienki.

### **2.5. Kolizje.**

---

Projektowana kanalizacja krzyżuje się z istniejącą siecią wodociagową, średnio prężną siecią gazową, kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi oraz ciekim terenowym będącym lewobrzeżnym dopływem potoku Dunacie.

Kolizje powyższe zostały naniesione zgodnie ze zaktualizowanymi podkładami sytuacyjno-wysokościowymi w skali 1:500 przez "USŁUGI GEODEZYJNE - Artur Kasprzycki i Piotr Rózanowski s.c. w Bielsku-Białej ul. Mickiewicza 26/4.

#### **2.5.1. Skrzyżowania z siecią gazową.**

---

Na skrzyżowaniach z siecią gazową średnioprężną z rur stalowych, na istniejących gazociągach założyć rury ochronne dwudzielne spawane. Końcówki rur ochronnych uszczelnić pianką poliuretanową i założyć opaski termokurczliwe. Powyższe wykonać zgodnie z rys. szczegółowym.

#### **2.5.2. Skrzyżowania z kablami energetycznymi i telefonicznymi.**

---

Wszystkie odkryte w czasie wykonywania robót ziemnych kable energetyczne i telefoniczne należy zabezpieczyć stalowymi osłonowymi rurami dwudzielnymi o średnicy Dn 100 mm o długości 3,0m każda.

#### **2.5.3. Przejścia pod ciekim wodnym.**

---

Skrzyżowania projektowanego kanału sanitarnego ciekim wodnym będącym lewobrzeżnym dopływem potoku Dunacie oznaczono na planach sytuacyjnych, profilach oraz rysunkach szczegółowych symbolami A, B, C, D, E, F i G.

Przejścia te wykonać w rurach ochronnych stalowych o średnicy 400 mm / 457 x 20 mm/ izolowanych fabrycznie. Długości rur ochronnych podano na rysunkach. Przejścia należy wykonać zgodnie z rysunkami oraz warunkami podanymi w uzgodnieniu.