

Likwidacji ulegną dwa kanały w ulicy Krakowskiej o długości około 130 m oraz w ulicy Gdańskiej o długości około 50m. Zagłębienie tych kanałów nie daje możliwości włączenia projektowanej kanalizacji.

Projektowana kanalizacja deszczowa będzie ujmować wody opadowe z obydwu ulic. Od projektowanych studzienek należy wyprowadzić przykanaliki zakończone zaślepkami z rur PVC o średnicy 200mm do granic posesji, aby umożliwić włączenie wód opadowych z połąci dachowych (rozwiązania indywidualne, w zależności od zagospodarowania działek.)

Do projektowanej kanalizacji będą odprowadzone wyłącznie ścieki opadowe z terenów prywatnych posesji oraz z nawierzchni ulic, poprzez **wpusty uliczne z osadnikami**.

### Obliczenie ilości wód opadowych z terenu objętego projektem przebudowy ulic.

Do obliczenia ilości wody z terenu pasa drogi przyjęto następujące założenia:

Prawdopodobieństwo występowania deszczu:  $p=50\%$

$$\psi = 0,85 \text{ (dla ulic)}$$

$$\psi = 0,3 \text{ (dla zabudowy willowej)}$$

$$q = 117,3 \text{ l/sha przy założeniu wysokości opadów}$$

$$800\text{mm} < H < 1000\text{mm}$$

$$\text{czas trwania deszczu miarodajnego } t = 15 \text{ minut}$$

ponadto, przyjęto współczynnik opóźnienia  $\phi$  równy **0,67** ze względu na typ zlewni: (Kanalizacja – sieci i pompownie wyd. Arkady) omawiana zlewnia ma długość dwa razy większą niż jej szerokość. Dla takiej zlewni oblicza się współczynnik opóźnienia ze wzoru

$$\phi = 1 / \sqrt{F} \text{ gdzie } n=4$$

Spadki kanałów są uwarunkowane ukształtowaniem terenu, istniejącym uzbrojeniem oraz posadowieniem studzienek oznaczonych symbolami DG- w ulicy Gdańskiej i DK – w ul. Krakowskiej.

Średni współczynnik spływu:

$$\Psi = (0,31 \times 0,85 + 5,14 \text{ha} \times 0,3) : 5,44 = 1,8 : 5,44 = 0,33$$

$$Q_c = 5,44 \times 117,3 \times 0,33 \times 0,67 = 141 \text{ l/s}$$

Napełnienie kanałów  $d=400 \text{ mm}$  przy spadkach od 0,1 do 0,3% : przekroczone dopuszczalne napełnienie, kanał pracuje pod ciśnieniem.

Napełnienie kanałów  $d=500\text{mm}$  przy, przepływie tej ilości wody przy spadkach od 0,1 % do 0,3%, wyniesie około 0,30 -0,45 m.