

## 1. Bilans wód opadowych i roztopowych dla projektowanego dachu oraz kostki

Ilość wód opadowych

- dach: 684 m<sup>2</sup>

- kostka brukowa: 202,52 m<sup>2</sup>

### ODPŁYW Z POWIERZCHNI W CIĄGU DOBY:

$$Q = F \times \Psi \times q \text{ [l/s]}$$

gdzie:

Q – ilość spływu,

F – powierzchnia zlewni;

Ψ – współczynnik spływu;

q – natężenie deszczu [170 l/s x ha]

Obliczania bilansu wód opadowych:

Rodzaj powierzchni odwadnianej	Natężenie q [dm <sup>3</sup> /(s x ha)]	Powierzchnia [ha]	Współczynnik spływu Ψ [-]	Ilość spływu Q [dm <sup>3</sup> /s]
dach	170	0,0684	0,90	10,47
kostka	170	0,0203	0,85	2,93
				<b>Razem: 13,4[dm<sup>3</sup>/s]</b>

Natężenie deszczu miarodajnego o czasie trwania 15 min. i prawdopodobieństwie wystąpienia p=20%, C=5lat.

Całkowity spływ z dachu dla powyższych parametrów wynosi 13,4 l/s.

Minimalna pojemność zbiornika

$$V_{\min \text{ zb.}} = 13,4 \times 15 \times 60 = 12\,060 \text{ l} = 12,06 \text{ m}^3.$$

Zachowując zapas awaryjny 60% (19,29m<sup>3</sup>) dobrano dwa zbiorniki o pojemności V=10 m<sup>3</sup> każdy.

Przelew ze zbiornika odprowadzony zostanie do istniejącej na terenie Inwestora kanalizacji deszczowej.