

Bilans wód opadowych i roztopowych

Ilość wód opadowych powstałych na terenie inwestycji obliczono ze wzoru:

$$Q_d = \sum \Psi \times A \times \frac{d_{15}}{1000} \times \phi \quad \left[\frac{dm^3}{s} \right]$$

gdzie:

Q_d - miarodajne natężenie wód deszczowych dopływające do odbiornika [dm3/s]

Ψ - współczynnik spływu, zależny od rodzaju zlewni [-]

A - powierzchnia zlewni [m2]

d_{15} - 15 minutowy deszcz obliczeniowy o częstotliwości występowania raz na 5 lat, [dm3/s*ha]

$d_{15} = 177 \text{ dm3/s/ha}$ lub dla zwymiarowania instalacji wewnętrznej deszcz o natężeniu 300 dm3/s/ha (zgodnie z PN-92-B-01707)

ϕ - współczynnik opóźniania = 1

Tabela 1. Bilans wód deszczowych - obliczenie dla terenu inwestycji

Lp.	Rodzaj powierzchni jednolitej [nazwa / rodzaj powierzchni]	Współczynnik spływu Ψ [-]	Powierzchnia A [m2]	Powierzchnia zredukowana A_{red} [m2]	Natężenie deszczu [dm3/s*ha]	Miarodajny odpływ ze zlewni [dm3/s]
1.	Dach skośny - dachówka karpiówka	0,95	1 456,00	1 383,20	177	24,48
2.	Drogi jezdne - nawierzchnia betonowa	0,85	1 155,00	981,75	177	17,38
3.	Dach płaski nad dziedzincem - papa	0,85	205,00	174,25	177	3,08
4.	Rampa zjazdowa	0,95	191,00	181,45	177	3,21
5.	chodniki betonowe istniejące odwadniane	0,85	137,00	116,45	177	2,06
6.	chodniki betonowe nieodwadniane	0,00	159,00	0,00	177	0,00
7.	projektowane parkingi - eko krata parkingowa nieodwadniana	0,00	137,00	0,00	177	0,00
8.				0,00	177	0,00
9.				0,00	177	0,00
10.				0,00	177	0,00
Suma			3440,00	2837,10	--	50,21