

OBLICZENIE ILOŚCI WÓD DESZCZOWYCH ZE ZLEWNI – droga dojazdowa na dz. 267/18

Przyjęto deszcz miarodajny o prawdopodobieństwie występowania $p=50\%$

Przy założeniu nagłego opadu, który może się zdarzyć raz na 2 lata,
czas trwania 15 min, średnia roczna wysokość opadów do 1000mm,

Natężenie deszczu miarodajnego wynosi:

$$q = \frac{A}{T^{0,667}} = \frac{796,0}{15^{0,667}} = 129,7 \text{ dcm}^3/\text{s/ha}$$

Współczynnik opóźnienia odpływu zależy od wielkości zlewni i jej kształtu
oraz od spadku terenu. Zlewnia płaska, wydłużona – $n=8$

$$\varphi = \frac{1}{\sqrt[8]{F}} = \frac{1}{\sqrt[8]{H19}} = 0,47$$

$$\Psi = 0,85$$

Powierzchnia odwadniana: droga dojazdowa

zlewnia Z1	Z1	=	1332,0 m ²
Powierzchnia zlewni Z1	ogółem	=	1332,0 m ²
Ilość wód deszczowych nagłego opadu:	Q(Z1)	=	6,90 dcm ³ /s
Ogółem ilość wód deszczowych nagłego opadu:	Qc	=	6,90 dcm ³ /s

Opady średnie:

Roczne sumy opadu	=	800,00 mm	Qhmax	=	6,21 m ³
			Qdob.sred.	=	4,44 m ³
			Q roczne max	=	1065,6 m ³
Ilość wód deszczowych ze zlewni				=	0,0069 m ³ /s
Ilość wód deszczowych w trakcie opadu nawalnego				=	6,21 m ³
Przewiduje się wpusty deszczowe szt.6 – obciążenie przypadające na jeden wpust wyniesie				=	1,03 dcm ³ /s

Sprawdzenie przepustowości projektowanego kanału deszczowego

Kanał na Odcinku	Przepływ miarodajny Qdm ³ /s	Spadek %	Napełnienia %	Prędkość m/s	Średnica Ø mm	Zlewnia
D7-D6	2,07	1,00	0,04	1,27	315	Z1
D6-D5	4,14	0,50	0,08	1,02	315	Z1
D5-D4	5,17	0,30	0,11	0,87	315	Z1
D4-D1	6,21	0,30	0,17	0,65	315	Z1

Obliczenia wykonał projektant: Zdzisław Zalewski