

Załącznik nr 4 - Obliczenia hydrauliczne

obliczenia wykonano na podstawie normy PN-EN 752 i DWA-A118:2006

Współczynniki spływu pow.	Ψ
inne tereny utwardzone	0,75
nawierzchnie z kostki betonowej/kamiennej	0,80
dachy	1,00
jezdnia bitumiczna	0,95
trawniki	0,20

Kategoria standardu		Prawdopodobieństwo p występowania opadów dla kanalizacji deszczowej	Wymagane częstotści projektowe c	Przyjęte częstotści projektowe c
		%	[lata]	[lata]
Tereny pozamiejskie	I	100	1	2
Tereny mieszkaniowe	II	50	2	6
Centra miast, tereny usług i przemysłu	III	20	5	10
Podziemne obiekty komunikacyjne, przejścia i przejazdy pod ulicami	IV	10	10	20

wysokość opadu	530	[mm]
q nominalne	15	[l/s x ha]

Identyfikacja kanału				Obliczenia miarodajnego natężenia odpływu ścieków deszczowych										Przepływy charakterystyczne						Dobór kanału	
odcinek		długość		warunki ternowe w zlewni deszczowej	Prawdopodobieństwo p występowania opadów dla kanalizacji deszczowej	powierzchnia zlewni	powierzchnia zlewni zredukowanych	częstość deszczu	prędkość przepływu ścieków założona	czas przepływu na odcinku	suma czasu przepływu od początku	czas miarodajny	natężenie deszczu miarodajnego	Przepływ maksymalny	Przepływ maksymalny	Przepływ nominalny	Przepływ godzinowy maksymalny	Objętość wód z deszczu 15 minutowego	Przepływ maksymalny roczny	średnica kanału	opis rury
od	do	odcinka	od początku	-	%	Fi	Fizr	c	vzał	tp	Σtp	tm	qm	Q _{max}	Q _{max}	Q _{nom}	Q _{h max}	Q _{15 min}	Q _{r max}	D	
nr	nr	m	m			ha	ha	lata	m/s	min	min	min	dm ³ /sha	dm ³ /s	m ³ /s	dm ³ /s	m ³ /h	m ³	m ³ /rok	m	
D1.16	D1.1	432,0	432,0	III	20	0,52	0,48	10	1,68	4,29	4,29	10,00	201,6	97,62	0,098	7,3	19,7	87,86	2566,66	400	PVC-U ze ścianką litą jednorodną SN 8
D2.14	D2.1	265,0	265,0	III	20	0,41	0,38	10	1,26	3,51	7,79	10,00	201,6	85,85	0,086	5,6	15,3	77,26	1994,20	400	PVC-U ze ścianką litą jednorodną SN 8
D3.5	D3.1	86,0	86,0	III	20	0,16	0,15	10	1,26	1,14	8,93	10,71	192,5	38,30	0,038	2,2	6,0	34,47	778,99	400	PVC-U ze ścianką litą jednorodną SN 8