

II. WYNIKI OBLICZEŃ - DOBÓR SYSTEMU ROZSĄCZAJĄCEGO

Obliczenie odpływu powierzchniowego :

$$Q_{runoff} = \sum (A_{E,i} \cdot \psi_{m,i}) \cdot i \cdot D$$

Ilość wody opadowej	Q_{runoff}	m ³
Odwadniana powierzchnia	AE;1	m ²
Współczynnik spływu powierzchniowego	ψ	
Intensywność deszczu	i	l/s*ha
Czas trwania deszczu	D	min

Objętość zbiornika rozsączającego :

$$Q_{infiltration,system} = Q_{storage_volume} + Q_{infiltration} = l \cdot b \cdot h \cdot void + l \cdot h \cdot \frac{b}{2} \cdot \frac{k_f}{2}$$

Objętość magazynująca zbiornika	$Q_{magazynująca}$	m ³
Objętość rozsączająca	$Q_{rozsączająca}$	m ³
Długość zbiornika	l	m
Szerokość zbiornika	b	m
Wysokość zbiornika	h	m
Współczynnik filtracji gruntu	kf	m/s

Objętość zbiornika retencyjnego :

$$Q_{detention,system} = Q_{storage_volume} + Q_{discharge} = l \cdot b \cdot h \cdot void + q_s \cdot D$$

Objętość magazynująca zbiornika	$Q_{magazynująca}$	m ³
Objętość odpływu	$Q_{odpływu}$	m ³
Długość zbiornika	l	m
Szerokość zbiornika	b	m
Wysokość zbiornika	h	m
Odpływ ze zbiornika	q_s	m ³ /s
Czas trwania deszczu	D	min

Obliczenie przepływu w kolektorach :

$$\frac{1}{\sqrt{\lambda}} = -2 \log \left(\frac{2.51}{R_e \sqrt{\lambda}} - \frac{k}{3.71 D_h} \right)$$

ODWADNIANA POWIERZCHNIA

Nazwa	Powierzchnia	Współczynnik redukcji powierzchni	Powierzchnia zredukowana
Jezdnia asfaltowa	2 100,00 m2	0,90	1 890,00 m2
Nawierzchnia kostka	618,00 m2	0,85	525,30 m2
Trawnik Nawierzchnia kostka	2 168,00 m2	0,10	216,80 m2
Suma	4 886,00 m2	0,54	2 632,10 m2

PARAMETRY OPADU ATMOSFERYCZNEGO

Uproszczona metoda ATV

Nazwa metody	ATV Simple (default)
Czas opróżniania zbiornika	0,29 Godzin
Natężenie deszczu	131,00 (l/s/ha)
Czas trwania deszczu	15 (min.)

INFORMACJA O ZASTOSOWANYM ROZWIĄZANIU

Wymiary			
Długość	12,60 (m)	Równoważna ilość modułów	21
Szerokość	1,20 (m)	Równoważna ilość modułów	1
Wysokość	1,20 (m)	Równoważna ilość modułów	2
Parametry rozsączania			
Współczynnik efektywnej	95 %		

objętości zbiornika			
Współczynnik filtracji gruntu	0.001000 (m/s)	Odległość do poziomu wody gruntowej	>1,0 (m)
Powierzchnia dna zbiornika na rozsączanie	100 %	Powierzchnia boczna zbiornika na rozsączanie	50 %
Objętość magazynująca	17 (m ³)	ilość skrzynek	42 (units)
Informacja o zbiorniku			
Rodzaj skrzynki	QBic	Wysokość	1,20 (m)
Wysokość przykrycia	Min 1,0 (m)	Poziom góry zbiornika	? (m)
Poziom wody gruntowej (poniżej powierzchni terenu)	? (m) below surface	Poziom dna zbiornika	? (m)
Obwód podstawy	27,60 (m)	Powierzchnia rozsączania	31,68 (m ²)

