

Návrh vsakovacieho systému PURECO X-Box (ATV- DVWK-A 138)

Dátum spracovania:

Objekt: VSAK 2

Lokalita:

$$L = (A_u \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} + Q_{zu} - Q_{dr}) / ((b_R \cdot h \cdot s_R) / (D \cdot 60 \cdot f_z) + (b_R + h/2) \cdot k_f/2 \cdot k_k)$$

odvodňovaná plocha - spevnené plochy	A _E	m ²	320
stredný odtokový koeficient	Ψ _m	1	0,90
odvodňovaná plocha - štrková strecha	A _E	m ²	122,85
stredný odtokový koeficient	Ψ _m	1	0,70
odvodňovaná plocha - zelená strecha	A _E	m ²	915
stredný odtokový koeficient	Ψ _m	1	0,50
redukovaná plocha	A _u	m ²	832
koeficient priepustnosti nasýtenej zóny	k _f		4,800E-03
zvolená výška vsakovacích modulov PURECO X-Box	h	m	1,20
zvolená šírka vsakovacích modulov PURECO X-Box	b_R	m	1,80
priemerný riadený odtok zo vsakovacieho rigolu	Q _{dr}	l/s	0
akumulačný koeficient	s _R	1	0,95
periodicita intenzity dažďa	n	1/rok	0,05
bezpečnostný faktor	f _z	1	1,2
bodový (zvláštny) prítok do vsakovacieho rigolu	Q _{zu}	l/s	0,0
korekcia koeficientu filtrácie podľa stanovenia	k _k		1,0

Výsledky:

smerodatná dĺžka navrhovaného dažďa	D	min	15
smerodatná intenzita dažďa	r _{D(n)}	l/(s*ha)	244
vypočítaná dĺžka vsakovacieho rigolu	L	m	2,7
vypočítaný objem vsakovacieho rigolu	V _R	m ³	5,4
prítok do RN	Q	l/s	20,30
navrhnutá dĺžka modulov X-Box	L	m	3,0
nahrnutý objem modulov X-Box	V_{R,vybrané}	m³	6,480
navrhnutý objem modulov na bm	V_{R,meter}	m³/m	2,2
navrhnutý počet modulov X-Box		ks	30
účinná plocha vsakovania	A _{S, rigol}	m ²	11
výška vzdutia hladiny v systéme		m	0,00
potreba geotextílie pre moduly X-Box	Ag	m ²	45
percento z neredukovanej odvodňovanej plochy:		%	1,686
doba vyprázdnenia vsakovacích modulov	t _E	h	0,03

Periodicita intenzity dažďa

0,05

Lokálne zrážkové údaje:

3.Bratislava

Lokálne zrážkové údaje:

Výpočet

3.Bratislava

D [min]	r _{D(n)} [l/(s*ha)]
5	0
10	0
15	244
20	0
30	0
40	0
60	0
90	0
120	0
180	0

L [m]
0,0
0,0
2,7
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

