

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

Dátum spracovania:

Objekt: VSAK 1

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 <sub>E</sub>	m <sup>2</sup>	927
stredný odtokový koeficient	Ψ <sub>m</sub>		0,90
odvodňovaná plocha - štrková strecha	A <sub>E</sub>	m <sup>2</sup>	115,62
stredný odtokový koeficient	Ψ <sub>m</sub>		0,70
odvodňovaná plocha - zelená strecha	A <sub>E</sub>	m <sup>2</sup>	1 475
stredný odtokový koeficient	Ψ <sub>m</sub>		0,50
redukovaná plocha	A <sub>u</sub>	m <sup>2</sup>	1 652
koeficient priepustnosti nasýtenej zóny	k <sub>f</sub>		4,800E-03
<b>zvolená výška vsakovacích modulov PURECO X-Box</b>	<b>h</b>	<b>m</b>	<b>1,20</b>
<b>zvolená šírka vsakovacích modulov PURECO X-Box</b>	<b>b<sub>R</sub></b>	<b>m</b>	<b>1,80</b>
priemerný riadený odtok zo vsakovacieho rigolu	Q <sub>dr</sub>	l/s	0
akumulačný koeficient	s <sub>R</sub>		0,95
periodicita intenzity dažďa	n	1/rok	0,05
bezpečnostný faktor	f <sub>z</sub>		1,2
bodový (zvláštny) prítok do vsakovacieho rigolu	Q <sub>zu</sub>	l/s	0,0
korekcia koeficientu filtrácie podľa stanovenia	k <sub>k</sub>		1,0

Výsledky:

smerodatná dĺžka navrhovaného dažďa	D	min	15
smerodatná intenzita dažďa	r <sub>D(n)</sub>	l/(s*ha)	244
vypočítaná dĺžka vsakovacieho rigolu	L	m	5,3
vypočítaný objem vsakovacieho rigolu	V <sub>R</sub>	m <sup>3</sup>	10,8
prítok do RN	Q	l/s	40,32
<b>navrhnutá dĺžka modulov X-Box</b>	<b>L</b>	<b>m</b>	<b>5,4</b>
<b>nahrnutý objem modulov X-Box</b>	<b>V<sub>R,vybrané</sub></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>11,664</b>
<b>navrhnutý objem modulov na bm</b>	<b>V<sub>R,meter</sub></b>	<b>m<sup>3</sup>/m</b>	<b>2,2</b>
<b>navrhnutý počet modulov X-Box</b>	<b>ks</b>		<b>54</b>
účinná plocha vsakovania	A <sub>S, rigol</sub>	m <sup>2</sup>	18
výška vzdutia hladiny v systéme		m	0,00
potreba geotextílie pre moduly X-Box	Ag	m <sup>2</sup>	64
percento z neredukovanej odvodňovanej plochy:		%	1,049
doba vyprázdnenia vsakovacích modulov	t <sub>E</sub>	h	0,04

Periodicita intenzity dažďa

0,05

Lokálne zrážkové údaje:

3.Bratislava

Lokálne zrážkové údaje:

Výpočet

3.Bratislava

D [min]	r <sub>D(n)</sub> [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
5,3
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

