

Tervezett árok kapacitásvizsgálata

Makó Zsidó temető
Csapadékvíz méretezés, kapacitásvizsgálat

Tervezett árok kapacitásvizsgálata, kiinduló alapadatok:

	Tervezett út hossza	1338,18 m	
	Tervezett burkolat szélessége:	3,50 m	
	Vízgyűjtő terület mélysége:	25,00 m	
	Tervezett árok mélysége	1,00 m	
Tervezett árok térfogata			
	73,00 m	109,5 m3	
	52,00 m	78 m3	
	300,30 m	450,45 m3	
	30,00 m	45 m3	
	29,40 m	44,1 m3	
	36,30 m	54,45 m3	
	47,80 m	71,7 m3	
	49,70 m	74,55 m3	
	25,70 m	38,55 m3	
	31,30 m	46,95 m3	
	36,30 m	54,45 m3	
	25,40 m	38,1 m3	
	61,30 m	91,95 m3	
	64,00 m	96 m3	
	221,00 m	331,5 m3	
	1083,50 összesen	1 625,25 m3	

A méretezés alapjául 4 éves gyakoriságú 10 perces mértékadó fajlagos csapadékkintenzitással számoltunk, melynek értékei:

270 l/s/ha ill. 97 mm/h.

1) Méretezés tározásra:

Tározókapacitás: 1625,25 m3

A vízgyűjtőről

$Q = \alpha \cdot i \cdot A$

ahol

α : lefolyási tényező burkolatlan terület

0,15

ap: A 4 éves gyakoriságú csapadék intenzitása

270 l/sha

A: vízgyűjtő terület

6,6909 ha

$Q_m = \boxed{271 \text{ l/s}}$

Mivel a tározókapacitás V (m3) =

1625,25

>

968

Qm keletkezett

vízmenyiség, ezért a tervezett szikkasztó árok kapacitása tározás szempontjából megfelelő!

2) méretezés szikkasztásra:

A talaj vízáteresztő képessége "k" (iszapos homokliszt jó vízvezető)

0,0001 m/s=

0,36 m/h

Szikkasztási felület:

Tv=

3 467,20 m2

Keletkezett vízmenyiség

271 l/s

Szikkasztási képesség

1 248,19 m3/h=

347

Mivel a tervezett szikkasztó árok szikkasztási képessége

347

>

271

óránként keletkezett csapadékmennyiség, ezért a tervezett árok kapacitása szikkasztásra is megfelelő!

Békéscsaba, 2018. május

KÖVIMET Mérnöki, Tervező és Szolgáltató Kft.
Közlekedési- és Vízellátási Műhelyek
Műszaki Ellenőrzése, Tervezése
5600 Békéscsaba, Szabadság tér 8. 1/2.
Cégjegyzékszám: 04-09-012555 (2.)
Adószám: 24648402-2-04
Bankszámlaszám: 11733003-20115302

Moldován Attila
Vízépítmény tervező