

Ács, Postaköz mögötti út szakasz csapadékvíz elvezető csatornájának hidraulikai méretezése

Betoncső , átmérő 30 cm

b= **0,35**

szakasz	I	D _b	R	C	v _{max}	A	Q _{max}	Q _M	h%	v _m
m-m		m	m		m/sec	m ²	l/sec	l/sec	%	m/sec
0-13	0,0500	0,3	0,08	43,90	2,69	0,0707	190,0	45,0	100	2,69
13-32	0,005	0,3	0,08	43,90	0,85	0,0707	60,1	30,0	100	0,85
32-48	0,005	0,3	0,08	43,90	0,85	0,0707	60,1	30,0	100	0,85
48-78	0,005	0,3	0,08	43,90	0,85	0,0707	60,1	30,0	100	0,85
78-97	0,0050	0,3	0,08	43,90	0,85	0,0707	60,1	30,0	100	0,85

Értékelés:

Tölt. fok (h%) 100 %, mert csapadékvíz csat.

Határsebességek ellenőrzése:

v _{m min} :	0,85	>	0,8	m/sec	v _{h min}
v _{m max} :	2,69	<	5	m/sec	v _{h max}

Határsebességek szempontjából az ág **megfelel!**

Vízterhelés/vízszállító képesség ellenőrzése:

Q _{mr min} :	190	>	45	l/sec	Q _M
-----------------------	-----	---	----	-------	----------------

Vízterhelés/vízszállítóképesség szerint **megfelel!**

Jelmagyarázat:

I	:	lejtés
D _b	:	belső átmérő
R	:	hidraulikai sugár
C	:	sebességtényező ("Kutter")
b	:	érdességi tényező ("használt" betoncső) b = 0,35
v _{max}	:	legnagyobb vízsebesség telt szelvénynél
A	:	nedvesített felület
Q _{max}	:	legnagyobb vízszállító képesség telt szelvénynél
h%	:	töltési fok
Q _M	:	mértékadó vízterhelés
v _{mr}	:	vízsebesség az adott telítettségi foknál
Q _{mr}	:	vízszállító képesség az adott telítettségi foknál
h	:	vízszlop magasság
v _{m min}	:	legkisebb vízsebesség a mértékadó vízhozamnál
v _{h min}	:	a szelvénynek megfelelő alsó határsebesség
v _{m max}	:	legnagyobb vízsebesség a mértékadó vízhozamnál
v _{h max}	:	a szelvénynek és az anyagnak megfelelő felső határsebesség
Q _{mr min}	:	legkisebb vízszállító képesség (esetleg redukált) szelvénynél