

NÁVRH POTŘEBNÉHO OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE (RN)

Akce: Doplňte název akce
Vypracoval: Doplňte příjmení jméno, firmu



Datum zpracování: 25.01.2024
 Výpočtový program: ASIO RN V1.3

1. Návrh typu RN
Výrobek:

AS-NIDAPLAST

AS-NIDAPLAST
L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.5 m

AS-KRECHT
L / B / H 2.3 / 1.3 / 0.8 m

2. Stanovení vsaku
Koeficient vsaku K_f :

$Q_v = V_v \cdot S_v$
0 m/s

Rychlost vsaku $V_v = K_f \cdot 0,5$:

0

Vsak Q_v :

0,0 l/s

3. Povolený odtok do kanalizace
Povolený odtok do kanalizace Q_o :

Q_o
0,5 l/s

4. Stanovení povrchového odtoku
Oblast:

$Q_D = S_r \cdot i_x$
Uherské Hradiště

Periodicita:

0,2

Typ plochy -> součinitel odtoku φ	Odtok. souč. φ	Odvodňovaná plocha S [ha]	S [m ²]	Redukovaná plocha $S_r = S \cdot \varphi$	S_r [m ²]
plochá střecha / kov, sklo, eternit (1,0)	1,0	0,02	200	0,02	200
zpevněné plochy, cesty / dlažba s těsnými spárami (0,75)	0,8	0,00	30	0,00	22,5
svahy, příkopy / hlinitá půda (0,5)	0,5		0	0,00	0
zpevněné plochy, cesty / zasakovací dlaždice (0,25)	0,3		0	0,00	0
zahrady, louky, s odtokem do recipientu / plochá krajina (0,1)	0,1		0	0,00	0
Celkem				0,02	223

Doporučené hodnoty intenzit

Doba trvání deště T	min	5	10	15	20	30	40	60	90	120
Intenzity dle Trupla	l/s.ha	298,0	229,0	184,0	149,0	109,0	87,5	63,5	45,7	36,1
Zvolení intenzity i_x	l/s.ha	298,0	229,0	184,0	149,0	109,0	87,5	63,5	45,7	36,1
Povrchový odtok Q_D	l/s	6,6	5,1	4,1	3,3	2,4	1,9	1,4	1,0	0,8
Retenční odtok $Q_R = Q_D - Q_o - Q_v$	l/s	6,1	4,6	3,6	2,8	1,9	1,4	0,9	0,5	0,3
Retenční objem $V = Q_R \cdot T$	m ³	1,8	2,8	3,2	3,4	3,5	3,5	3,3	2,8	2,2

5. Stanovení retenčního objemu
Vypočteno pro T :

$V_{max} = (Q_D - Q_o - Q_v) \cdot T$
40 min

Retenční objem V :

3473 l = 3,5 m³

Doba prázdnění RN:

116 min = 1:55 h

6. Posouzení výrobku
Výrobek:

AS-NIDAPLAST

Skladební délka:

2,40 m

Skladební šířka:

8,40 m

Skladební výška:

0,50 m

Výška plnění:

0,18 m

Využití:

35,8 %

Počet bloků:

7 ks

Optimalizujte využití RN, pomocí tlačítek < > můžete změnit výšku, šířku a délku RN.