

NÁVRH POTŘEBNÉHO OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE (RN) DLE ČSN 75 9010

Akce: Záchytné parkoviště a cvičná plocha ul. Hrotovická, Třebíč

Vypracoval: VIPA project, s.r.o.



Datum zpracování: 15.03.2022

Výpočtový program: ASIO NEW RN V4.0

1. Návrh typu RN

Výrobek: AS-NIDAPLAST

Délka L: 2,40 m

Šířka B: 1,20 m

Výška H: 0,52 m

Plocha vsaku $A_{vsak} = L \cdot B$: 2,88 m²

AS-NIDAPLAST

L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.52 m



AS-KRECHT

L / B / H 2.3 / 1.3 / 0.8 m



AS-NIDAFLOW

L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.52 m

2. Stanovení vsaku

Koeficient vsaku K_v : 9,30E-05 m/s K_v nutno zadat dle HGP, pouze pro orientaci necháváme součinitel infiltrace

Součinitel bezpečnosti vsaku f : 2

Vsakový α 160 0,134 l/s

320

3. Povolený odtok do kanalizace

Povolený odtok do kanalizace $Q_o(Q_{e**})$: 0,000 l/s stanoví správce toku, provozovatel kanalizace nebo příslušný úřad

4. Stanovení povrchového odtoku

Oblast: 17 Třebíč

Periodicita: 0,2

Komentář

Typ plochy -> součinitel odtoku ϕ	Odtok. souč. ϕ	Odvodňovaná plocha S [m]	S [ha]	Redukovaná plocha $S_r = S \cdot \phi$	S_r [m ²]
plochá střecha / kov, sklo, eternit (1,0)	1,00	15	0,00	15	15
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
Celkem				15,00	15

Výpočet potřebného retenčního objemu zasakovacího systému pro úhrny srážek dle návrhu normy ČSN 75 9010

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120	
Návrhové úhrny srážek	mm	11,9	16,6	19,4	21,4	23,9	26,2	28,8	33,0	
Povrchový odtok Q_d (Qc^{**})	l/s	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(c)} - Q_o - Q_v$	l/s	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48	72
Návrhové úhrny srážek	mm	33,9	34,8	35,6	36,5	37,3	39,9	41,6	54,4	62,2
Povrchový odtok Q_d (Qc^{**})	l/s	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(c)} - Q_o - Q_v$	l/s	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Červené hodnoty uvedené v tabulce jsou zobrazeny v grafu

5. Stanovení retenčního objemu

Vypočteno pro T_c : 15 min

Retenční objem V : 0,2 m³

Doba prázdnění RN: 0 hod

6. Posouzení výrobku

1,3

Výrobek: AS-NIDAPLAST

Skladební délka: 2,40 m

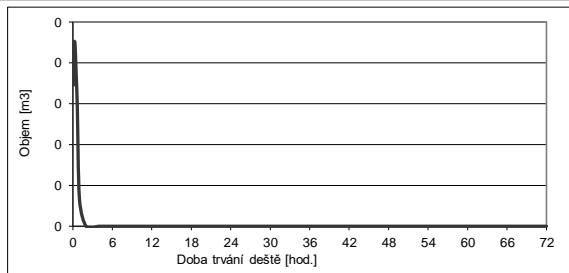
Skladební šířka: 1,20 m

Skladební výška: 0,52 m

Výška plnění: 0,40 m

Využití: 77,2 %

Počet bloků: 1 ks



Drenáž mezi bloky

Aktivní pouze pro AS-NIDAFLOW

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

**Platí pro návrh AS-NIDAFLOW