

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



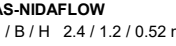
Akce: BD Vídeňská

Vypracoval: Machovec



Datum zpracování: 16.09.2018
Výpočtový program: ASIO RN V3.0

1. **Návrh typu RN**

Výrobek: AS-NIDAPLAST   

Délka L: 4,80 m
Šířka B: 1,20 m
Výška H: 1,04 m
Plocha vsaku $A_{vsak} = L \cdot (H / 2 + B)$: 8,26 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**

bez vsaku

Koeficient vsaku K_v : 0,00E+00 m/s k_v nutno zadat dle HGP, pouze pro orientaci necháváme součinitel infiltrace

Součinitel bezpečnosti vsaku f: 2

Vsakový odtok $Q_{vsak} = 1 / f \cdot k_v \cdot A_{vsak}$: 0,000 l/s

3. **Povolený odtok do kanalizace**

Povolený odtok do kanalizace $Q_o(Q_{e**})$: 1,810 l/s stanoví správce toku, provozovatel kanalizace nebo příslušný úřad

4. **Stanovení povrchového odtoku**

Oblast: 1 Brno
Periodicita: 0,1 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]
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	245	0,02	245	245,1
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				245,10	245

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	11,1	15,7	19,4	21,6	25,1	28,2	31,0	38,9
Povrchový odtok $Q_d (Q_{e**})$	l/s	9,1	6,4	5,3	4,4	3,4	2,9	2,1	1,3
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(c)} - Q_o - Q_v$	l/s	7,3	4,6	3,5	2,6	1,6	1,1	0,3	0,0
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	2,3	2,9	3,3	3,3	3,1	2,8	1,3	0,0
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48
Návrhové úhrny srážek	mm	43,8	47,3	48,6	49,3	50,0	52,2	53,8	63,9
Povrchový odtok $Q_d (Q_{e**})$	l/s	0,7	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1
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
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

Červené hodnoty uvedené v tabulce jsou zobrazeny v grafu

5. **Stanovení retenčního objemu**

Vypočteno pro T_c : 20 min

Retenční objem V: 3,3 m³

Doba prázdnění RN: 1 hod

6. **Posouzení výrobku**

1,3

Výrobek: AS-NIDAPLAST

Skladební délka: 4,80 m


Skladební šířka: 1,20 m

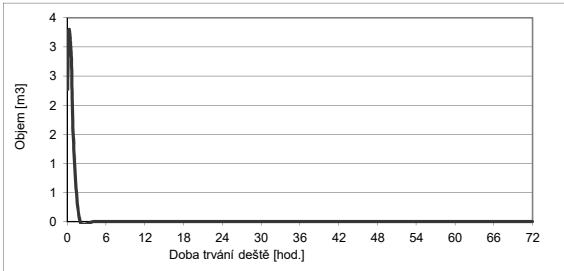
Skladební výška: 1,04 m

Výška plnění: 0,60 m

Využití: 57,3 %

Počet bloků: 4 ks

Drenáž mezi bloky  Aktivní pouze pro AS-NIDAFLOW



*Optimalizujte využití RN, pomocí tlačítek < > můžete změnit výšku, šířku a délku RN.
**Platí pro návrh AS-NIDAFLOW