

**Výpočet velikosti retence pro nádrž****RN2 (SO 10-70-01)**

podle vzorce uvedeného v č. 7.4.1.2 ČSN 75 6261

**1. Vstupní data pro retenční nádrž****1a) Umístění nádrže**

Drážní km: 10,892 (Rajská zahrada)  
 Recipient: stoka PVK

**1b) Srážkoměrná stanice**

Praha (hodnoty dle městských standardů - kap. A-2.2.4, tab. 8)

velikost návrhového deště 160 l/(s\*ha) p=1,0 T = 10 min (jednoletý)  
 263 l/(s\*ha) p=0,2 T = 10 min (pětiletý)

**1c) Odvodňované plochy**

Číslo povodí	Odvodňovaná plocha [m <sup>2</sup> ]	Koeficient odtoku $\Psi$	Redukovaná plocha [m <sup>2</sup> ]	Redukovaná plocha [ha]
pole - louka	0	0,15	0,0	0,0000
štěrk. lože	11328	0,28	3171,8	0,3172
nástupiště	2120	0,80	1696,0	0,1696
střechy	0	1,00	0,0	0,0000
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>13448</b>	<b>-</b>	<b>4868</b>	<b>0,4868</b>

**1d) Parametry recipientu**

Název recipientu: stoka PVK

Povolný odtok: 10 l/s/ha = 4,868 l/s

**2. Vlastní výpočet RN pro výše uvedené zadání**

Výpočet RN2 pro odtoky periodicity p = 0,2

Redukovaná plocha celková [ha]	Doba trvání deště [min]	Návrhová intenzita deště [l/s/ha]	Velikost povoleného odtoku [l/s]	Objem nádrže [m <sup>3</sup> ]
0,4868	10	263,0	10,00	70,8
0,4868	15	210,0	10,00	83,0
0,4868	20	173,0	10,00	89,1
0,4868	30	127,0	10,00	93,3
0,4868	40	104,0	10,00	97,5
0,4868	50	87,2	10,00	97,3
0,4868	60	75,9	10,00	97,0
0,4868	90	55,2	10,00	91,1

Maximální objem nádrže činí **97,5 m<sup>3</sup>** při srážce trvající **40 minut.**

**4. Výsledné teoretické rozměry RN pro vypočtený objem**

šířka	hloubka	délka	počet nádrží
3,8	2,5	10,4	1

**5. Doba prázdnění nádrže**

T = 5,6 < T<sub>MAX</sub> = 72 hod nádrž vyhovuje