

## **Výpočet velikosti retence pro nádrž RN8 (SO 11-70-03)**

podle vzorce uvedeného v č. 7.4.1.2 ČSN 75 6261

### **1. Vstupní data pro retenční nádrž**

#### **1a) Umístění nádrže**

Drážní km: 6,220  
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	4523	0,28	1266,4	0,1266
nástupiště	0	0,80	0,0	0,0000
střechy	0	1,00	0,0	0,0000
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>4523</b>	<b>-</b>	<b>1266</b>	<b>0,1266</b>

#### **1d) Parametry recipientu**

Název recipientu: stoka PVK

Povolený odtok: 10 l/s/ha = 1,266 l/s

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

Výpočet RN8 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> ]
0,1266	10	263,0	10,00	14,0
0,1266	15	210,0	10,00	14,9
0,1266	20	173,0	10,00	14,3
0,1266	30	127,0	10,00	11,0
0,1266	40	104,0	10,00	7,6
0,1266	50	87,2	10,00	3,1
0,1266	60	75,9	10,00	-1,4
0,1266	90	55,2	10,00	-16,2

Maximální objem nádrže činí **14,9 m<sup>3</sup>** při srážce trvající **15 minut.**

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

šířka	hloubka	délka	počet nádrží
2,5	1,0	6,0	1

### **5. Doba prázdnění nádrže**

T = 3,3 < T<sub>MAX</sub> = 72 hod nádrž vyhovuje