

## **Výpočet velikosti retence pro nádrž RN6 (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: 6,680  
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
šterk. lože	11628	0,28	3255,8	0,3256
nástupišť	3039	0,80	2430,9	0,2431
střechy	0	1,00	0,0	0,0000
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>14667</b>	<b>-</b>	<b>5687</b>	<b>0,5687</b>

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

Název recipientu: stoka PVK

Povolený odtok: 10 l/s/ha = 5,687 l/s

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

Výpočet RN6 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> ]
0,5687	10	263,0	10,00	83,7
0,5687	15	210,0	10,00	98,5
0,5687	20	173,0	10,00	106,1
0,5687	30	127,0	10,00	112,0
0,5687	40	104,0	10,00	117,9
0,5687	50	87,2	10,00	118,8
0,5687	60	75,9	10,00	119,4
0,5687	90	55,2	10,00	115,5

**Maximální objem nádrže činí 119,4 m<sup>3</sup> při srážce trvající 60 minut.**

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

šířka	hloubka	délka	počet nádrží
5,0	2,5	9,6	1

### **5. Doba prázdnění nádrže**

T = 5,8 < T<sub>MAX</sub> = 72 hod nádrž vyhovuje