

Drenblok® - výpočet potrebného počtu vsakovacích blokov typ DB:

DB 60 (600mm x 600mm x v_{DB} mm) $v_{DB} = 600$ mm Objem bloku = 216 l

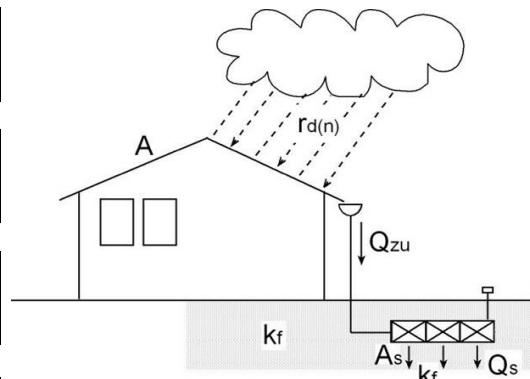
Vstupné údaje :

Akcia:	RD Senec
Miesto:	Senec
Dátum	3/11/2026

Projektant:	ING: Rastislav Baška
Mobil:	Mob.
e-mail:	e-mail

Vypracoval:	Ing. ING: Rastislav Baška
Mobil:	Tel: Mob.
e-mail:	mail: e-mail info@ekodren.sk

Vsakovací objekt č.:	VB 2
----------------------	------

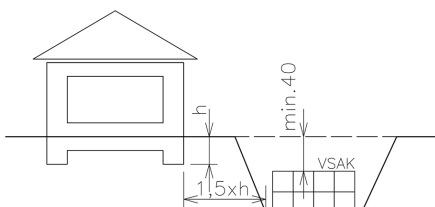


Krok	Úloha	Poznámka	Voľba parametrov	Značka	Hodnota	Jednotka	Vstupné parametre
1.	Zadajte zrážkomernú stanicu				3	3-Bratislava	
2.	Zadajte periodicitu dažďa			n	0,02	(-)	
3.	Zadajte dobu dažďa			D	15	(min)	
	Intenzita dažďa pre periodicitu n pre danú lokalitu			rD(n)	258	(l/s.ha)	
4.	Koeficient vsakovania pôdy			k _f	0,00002	(m/s)	
5.	Súčiniteľ bezpečnosti - volí sa v rozmedzí 1,0 až 1,2			f _z	1,2	(-)	
6.	Šírka vsakovacieho priestoru (iba násobky 0,6 m)			b _R	2,4	(m)	
7.	Počet vrstiev Elwa-vsakovacích blokov DB® (1 až 5)			n _v	2	(ks)	
8.	Typ vsakovacieho bloku	DB 60	216 l	v _{DB}	0,6	(m)	výška jedného vsakovacieho bloku

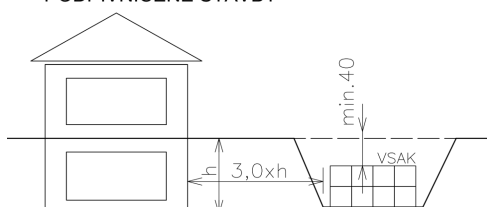
9.	Zadajte plochy všetkých čiastkových odvodňovaných plôch a ich odtokový súčiniteľ!					Kontrolné výsledky výpočtu	
Plocha	Hodnota	Jednotka	Odtokový súčiniteľ		Prietok	Hodnota	Popis
A ₁ =	688	(m ²)	ψ ₁	1	17,8 l/sec	50	ročný dažď
A ₂ =	0	(m ²)	ψ ₂	1	0,0 l/sec	0,0258	l/s.m ² prietok
A ₃ =	0	(m ²)	ψ ₃	1	0,0 l/sec	2,4	m šírka
A ₄ =	0	(m ²)	ψ ₄	1	0,0 l/sec	7,2	m dĺžka
A ₅ =	0	(m ²)	ψ ₅	1	0,0 l/sec	1,2	m výška
A ₆ =	0	(m ²)	ψ ₆	1	0,0 l/sec	4	ks blokov na šírku
A ₇ =	0	(m ²)	ψ ₇	1	0,0 l/sec	12	ks blokov na dĺžku
A ₈ =	0	(m ²)	ψ ₈	1	0,0 l/sec	2	ks blokov na výšku
Spolu=	688	(m ²) (Redukovaná plocha Ae)	Prietok spolu:		17,75 l/sec	96	ks blokov DB 60

Minimálne vzdialenosti vsaku od budovy:

NEPODPÍVNÍČENÉ STAVBY

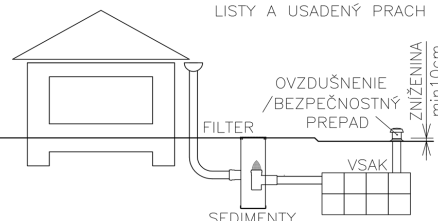


PODPÍVNÍČENÉ STAVBY



Príslušenstvo vsakovacieho zariadenia:

PRÍSLUŠENSTVO 2x DO ROKA VYČISTIŤ LISTY A USADENÝ PRACH

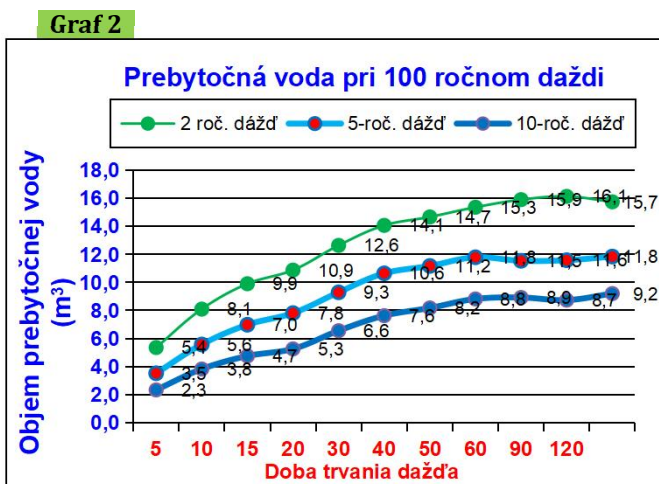
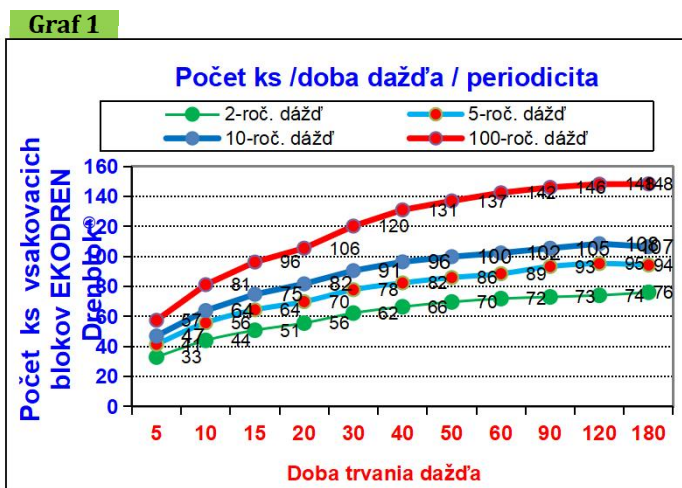


Normálne"

Výsledky - tabuľky a grafy

Tab.1	Počet ks ELWA vsakovacích blokov Drenblok®						DB 60		/periodicita		/doba dažďa		
Periodicita/doba dažďa		5	10	15	20	30	40	50	60	90	120	180	min.
1	1-roč. dažď	27	36	42	46	51	54	57	58	61	64	65	ks
0,5	2-roč. dažď	33	44	51	56	62	66	70	72	73	74	76	ks
0,2	5-roč. dažď	41	56	64	70	78	82	86	89	93	95	94	ks
0,1	10-roč. dažď	47	64	75	82	91	96	100	102	105	108	107	ks
0,05	20-roč. dažď	52	71	83	91	103	109	111	113	116	119	118	ks
0,02	50-roč. dažď	56	79	92	101	113	123	128	131	136	140	141	ks
0,01	100-roč. dažď	57	81	96	106	120	131	137	142	146	148	148	ks

Tab.2 Orientačná tabuľka - pre posúdenie optimálneho počtu vrstiev a doby vsiaknutia pre typ bloku DB: 60							DB 60		Čas vsiaknutia (hod):		Max. doba vsiaknutia je podľa:	
Počet vrstiev n _v :	Výška bloku v _{DB} (m):	Celková výška v (m):	Dĺžka L (m):	Objem (m ³):	Počet blokov DB®	60						
1	0,6	0,6	13,721 m	19,758 m ³	91,5	ks	8,3 hod					
2	0,6	1,2	6,925 m	19,944 m ³	92,3	ks	16,7 hod					
3	0,6	1,8	4,631 m	20,006 m ³	92,6	ks	25,0 hod					
4	0,6	2,4	3,479 m	20,039 m ³	92,8	ks	33,3 hod				ATV-A-138:	24 hod
5	0,6	3	2,757 m	19,850 m ³	91,9	ks	41,7 hod				ČSN 75901:	72 hod



Tab.3 Prebytočný objem dažďa (m3) pri 100-ročnom daždi rozliaty na plochu cez bezpečnostný prepád/zvolená periodicita													min
Periodicita/doba dažďa	5	10	15	20	30	40	50	60	90	120	180		
0,5	2-roč. dažď	5,4	8,1	9,9	10,9	12,6	14,1	14,7	15,3	15,9	16,1	15,7	m ³
0,2	5-roč. dažď	3,5	5,6	7,0	7,8	9,3	10,6	11,2	11,8	11,5	11,6	11,8	m ³
0,1	10-roč. dažď	2,3	3,8	4,7	5,3	6,6	7,6	8,2	8,8	8,9	8,7	9,2	m ³

Konečný výsledok výpočtu vsakovacieho zariadenia pre zadané parametre:

Navrh. vsakovací blok : Drenblok® DB 60
 rozmery jedného vsakovacieho bloku:
 dĺžka jedného bloku: 0,6 m
 šírka jedného bloku: 0,6 m
 výška jedného bloku (m): 0,6

Výpočet vsakovacieho zariadenia je pre nasledovné zadávacie podmienky:
 Periodicita 0,02 (-)
 Doba dažďa *) 15 min
 Intenzita dažďa 258 l/sec.ha

*) skontrolovať maximum grafu = kritická doba dažďa

**) Prebytočný objem vody v m³ - vid' graf G2

(prebytočný objem 100-ročného dažďa treba po dohode s investorm, architektom a cestárom umiestniť na povrchu v zeleni - mulda, parkovisko...)

www.elwa.sk www.ekodren.sk

Kladačský plán navrhnutého vsakovacieho zariadenia:
 Šírka vsak. zariadenia: 4 ks vedľa seba
 Dĺžka vsak. zariadenia: 12 ks za sebou
 Výška vsak zariadenia: 2 ks nad sebou
 Počet kusov: 96 ks celkom

Rozmery navrhnutého vsakovacieho zariadenia:
 Dĺžka (vypočítaná) 6,925 m
 Dĺžka - navrhnutá 7,2 m
 Šírka 2,4 m
 Výška 1,2 m
 Vsakovacia plocha 28,80 m²
 Objem VO 20,74 m³
 Akumulácia 19,70 m³
 Čas vsiaknutia 16,7 hod
 Miera vsakovania 0,6 l/sec

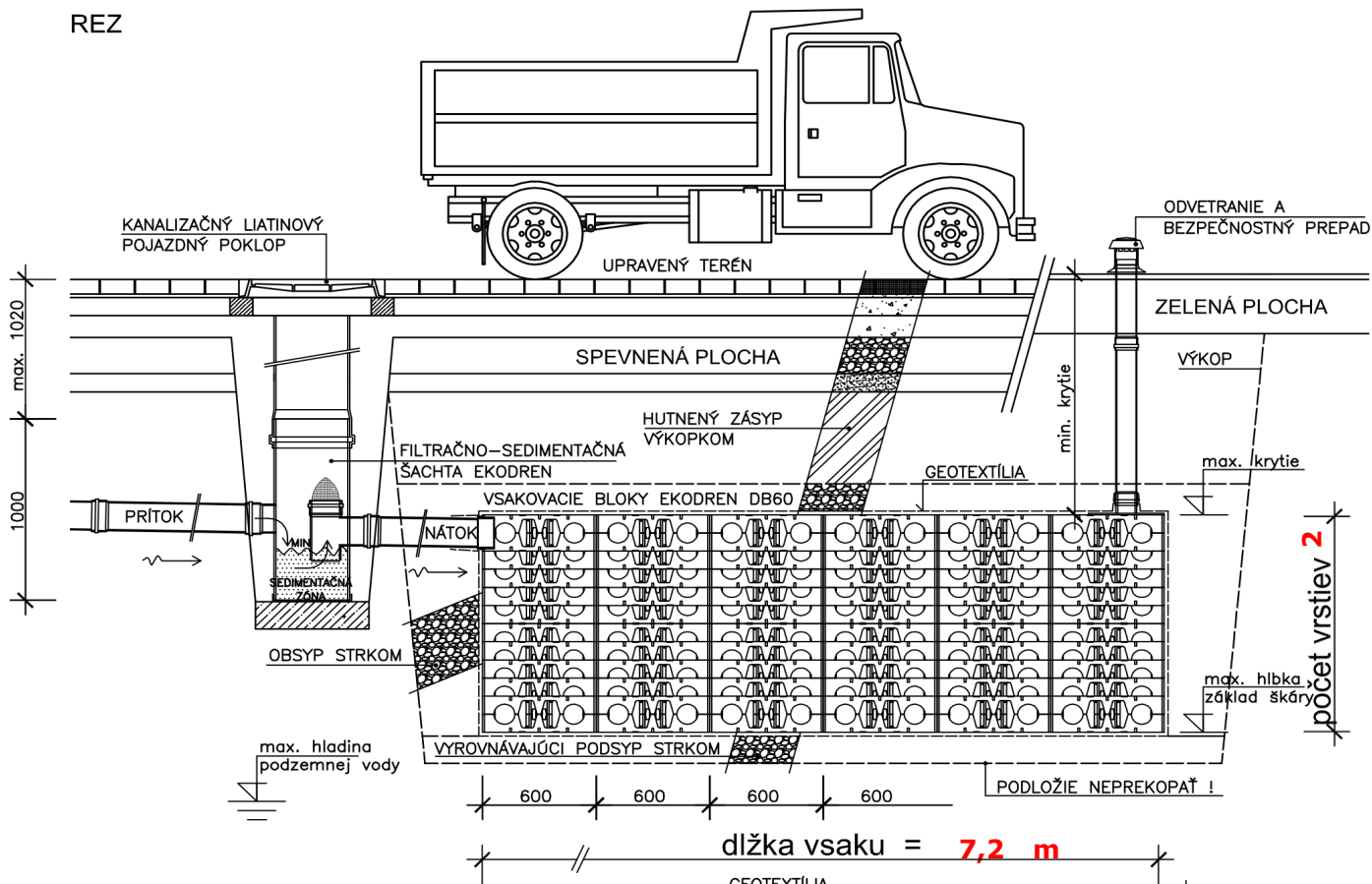
Dodávateľ: Ekodren® s.r.o., Nová 15, 902 03 Pezinok

Normálne"

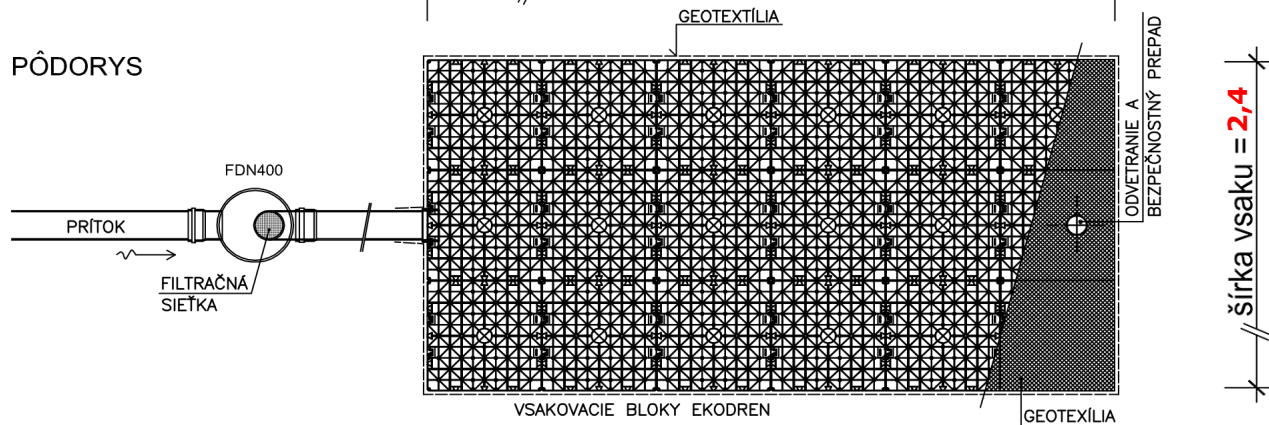
ELWA s.r.o, Nová 15, 902 03 Pezinok; www.elwa.sk, elwa@elwa.sk; 0918/555 222, 0918/555 333, 0918/555 444; 033/640 15 15
 EKODREN® s.r.o, 0918/555 222, 0918/555 333, 0918/555 444, 033/640 15 15; www.ekodren.sk, info@ekodren.sk

SCHÉMA VSAKOVACIEHO SYSTÉMU EKODREN Drenblok[®] S FILTRÁCIOU, ODVETRANÍM A BEZPEČNOSTNÝM PREPADOM

REZ



PÔDORYS



Poznámka : Zobrazený technický obrázok je len ilustračný a jeho technické riešenie sa nemusí zhodovať s navrhovaným vsakovacím zariadením

Minimálne krytie (m)

- pochôdzne min. 0,5
- osobné motorové vozidlo min. 0,8
- SLW 30 (trojnápravové ťažové vozidlo, 300 kN) min. 1,0
- SLW 60 (trojnápravové ťažové vozidlo, 600 kN) min. 1,0

PODMIENKY ULOŽENIA DRENBLOK :

1. BLOKY SA UKLADAJÚ NA UROVNANÚ ZÁKLADOVÚ ŠKÁRU
2. MATERIÁL POD BLOKMI NESMIE POŠKODIŤ GEOTEXTÍLIU
3. ZÁSYP BLOKOV JE MOŽNÝ VÝKOPKOM
4. MATERIÁL ZÁSYPU NESMIE POŠKODIŤ GEOTEXTÍLIU
5. MIERA ZHUTNENIA ZÁSYPU SA PRISPŮSOBUJE POŽIADAVKÁM ÚPRAVY POVRCHU (ZELEŇ, SPEVNENÁ PLOCHA)
6. PO ZÁSYPE 1.0 m JE MOŽNÉ ZATAŽIŤ BLOKY ŤAŽKOU DOPRAVOU (SLW60), PO INŠTALÁCII ROZNAŠACEJ PLATNE
7. MAXIMÁLNA HLBKA ZÁKLADOVEJ ŠKÁRY A MAXIMÁLNE KRYTIE JE ZÁVISLÉ OD POČTU VRSTVIE A TYPU ZATAŽENIA VIŤ. TAB.

Maximálne krytie DB60

POČET VRSTVIE	DRENBLOK DB60 (SLW60)		DRENBLOK DB60 (SLW30)	
	MAX. KRYTIE	MAX. HLBKA ZÁKLAD. ŠKÁRY	MAX. KRYTIE	MAX. HLBKA ZÁKLAD. ŠKÁRY
1.	2,5m	3,1m	2,8m	3,4m
2.	2,2m	3,4m	2,5m	3,7m
3.	1,9m	3,7m	2,2m	4,0m
4.	1,6m	4,0m	1,9m	4,3m

Maximálne krytie DB40

POČET VRSTVIE	DRENBLOK DB40 (SLW60)		DRENBLOK DB40 (SLW30)	
	MAX. KRYTIE	MAX. HLBKA ZÁKLAD. ŠKÁRY	MAX. KRYTIE	MAX. HLBKA ZÁKLAD. ŠKÁRY
1.	2,5m	2,9m	2,8m	3,2m
2.	2,2m	3,0m	2,5m	3,3m
3.	1,9m	3,1m	2,2m	3,4m
4.	1,6m	3,2m	1,9m	3,5m
5.	1,3m	3,3m	1,6m	3,6m
6.	1,0m	3,4m	1,3m	3,7m

Normálne"

EKODREN

DAŽĎOVÉ SYSTÉMY



Výpočet vsakovania pre vsakovacie bloky DRENBLOK DB 60

Navrhovaný podľa technickej normy ATV DVWK-A 138 a ATV DVWK A-117

© Výpočtový program je chránený autorskými právami podľa platných zákonov

Názov Projektu

RD Senec

Senec

objekt: VB 2

Projektant

ING: Rastislav Baška

Mob.

e-mail

Vypracoval

Ing. ING: Rastislav Baška

Tel: Mob.

mail: e-mail

info@ekodren.sk

Dátum vyhotovenia

3/11/2026



Normálne"

ELWA s.r.o, Nová 15, 902 03 Pezinok; www.elwa.sk, elwa@elwa.sk; 0918/555 222, 0918/555 333, 0918/555 444; 033/640 15 15

EKODREN s.r.o, 0918/555 222, 0918/555 333, 0918/555 444, 033/640 15 15; www.ekodren.sk, info@ekodren.sk

