

akce:	FN Olomouc - Lékárna						
Balance ploch:							
Území	Zastavěná plocha (m ²)	z toho plocha (m ²)					
		střechy	vozovky	chodníky	parkoviště	zeleň	ostatní
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
	0,00						
celkem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Charakter ploch:	Výměra v m²	Výměra v %	koef.	red.plocha
střechy	593,2000	28,28	0,900	533,8800
komunikace a manip.plocha (570+322)	892,0000	42,52	0,800	713,6000
chodníky	0,0000	0,00	0,500	0,0000
zeleň	0,0000	0,00	0,150	0,0000
střecha - zeleň	612,7000	29,21	0,350	214,4450
parkoviště- zámk. dlažba	0,0000	0,00	0,500	0,0000
Součet	2097,9000	100,00	0,69685	1461,9250

Úhrnné množství odváděných dešťových odpadních vod, zatížení DZ:					
Rozloha odkanalizovaného území	0,2098	ha	Přítok dešťů ze území do retenčního prostoru DZ	Q _R	l*s ⁻¹ 23,68 m³*rok ⁻¹ 894,7
Roční srážkový úhrn v oblasti	612	mm			
Roční srážkový příděl	1283,91	m³*rok ⁻¹	Přítok odpadních vod ze zájmového území do DZ	Q _S	l*s ⁻¹ 0,00 m³*rok ⁻¹ 0,00
Celkové množství vod dešťových	894,70	m³*rok ⁻¹			
Hustota dešťů v oblasti	150	den / rok	Celkem přítok do retenčního prostoru	Q _C	m³*rok ⁻¹ 894,70
Doba trvání prům. ročního deště	180	min			
Celkem doba trvání dešťů v oblasti	450	h	Odtok z akumulace s retardací do kanalizace	Q _o	l*s ⁻¹ 5,00 m³*rok ⁻¹ 894,70
intenzita průměrného ročního deště	3,78	l*s ⁻¹ *ha ⁻¹			

Nadkapacitní přepadová množství

Děšť	Přítok do DZ		Přepad z DZ	
	(l*s ⁻¹)	[m³]	[m³]	(l*s ⁻¹)
Qd5				
Q10				
Qd15				
Qd20				
Qd30				
Qd120				
Qd40				
Qd60				
Q180				

UKAZATEL	Kvalita dešťových vod odváděných ze zájmového území				
	kg*d ⁻¹ *EO ⁻¹	přepočten EO	(kg*den ⁻¹)	t * rok ⁻¹	mg * l ⁻¹
Q		0	2451	895	
CHSK	0,1200		0,029	0,011	12,00
NL	2,0000		0,490	0,179	200,00
BSK ₅	0,0600		0,015	0,005	6,00
N-NH ₄	0,0010		0,000	0,000	0,10
N-NO ₃	0,0200		0,005	0,002	2,00
N-NO ₂	0,0000		0,000	0,000	0,00
P	0,0000		0,000	0,000	0,00

Závěr:

Pro odváděné množství dešťových vod ze zájmového území o výměře 0,20979 ha a koef. odtoku 0,69685 je výpočtová velikost největší akumulace pro zachycení objemu deště o trvání 20 minut 17,33 m³.

Skutečná velikost akumulace v potrubí a v užitném objemu zdrže činí 17,41 m³.

Rezerva pro další využití činí 0,08 m³ tj. cca 1 %

investor:							zakázka:				
Výpočet akumulačního objemu:											
Děšť	rozložen	doba trvání	intenzita	přítok	Roční objem		objem přítoku			Objem čerpaní	Akumulace
					děšťové vody	odpadní vody	děšťové vody	odpadní vody	celkem		
1,000	%	[s]	[l*s ⁻¹ *ha ⁻¹]	[l*s ⁻¹]	[m ³ *rok ⁻¹]	[m ³ *rok ⁻¹]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]
Q _{d5}	1,50	300	327,00	48	13	0	14,3	0	14	1,50	12,84
Q ₁₀	2,00	600	213,00	31	18	0	18,7	0	19	3,00	15,68
Q _{d15}	2,50	900	162,00	24	22	0	21,3	0	21	4,50	16,81
Q _{d20}	3,75	1200	133,00	19	34	0	23,3	0	23	6,00	17,33
Q _{d30}	5,75	1800	97,90	14	51	0	25,8	0	26	9,00	16,76
Q _{d40}	6,50	2400	78,40	11	58	0	27,5	0	28	12,00	15,51
Q _{d60}	8,00	3600	56,70	8	72	0	29,8	0	30	18,00	11,84
Q _{d120}	10,00	7200	18,00	3	89	0	18,9	0	19	36,00	-17,05
Q ₁₈₀	60,00	10800	3,78	1	537	0	6,0	0	6	54,00	-48,04
celkem	100,000				895	0				17,33	

Akumulace odpadní vody v potrubních trasách:											
DN	DN / 2	jednotkový objem	délka trasy skutečná	délka trasy započitatelná	akumulace v potrubí	počet šachet	Průměr šachty	Plocha šachty	výška nastoupání	objem v šachtách	Akumulace v trase
(mm)	(m)	(m³*bm⁻¹)	(bm)	(bm)	(m³)	(ks)	(m)	(m²)	(m)	(m³)	(m³)
300	0,150	0,071		0,00	0,00	0	4,18		0,00	0,000	0,000
400	0,200	0,126		0,00	0,00	0			0,00	0,000	0,000
500	0,250	0,196		0,00	0,00	0			0,00	0,000	0,000
600	0,300	0,283		0,00	0,00	0			0,00	0,000	0,000
700	0,350	0,385		0,00	0,00	0			0,00	0,000	0,000
800	0,400	0,502	28,00	28,00	14,07	1			0,80	3,344	17,411
900	0,450	0,636		0,00	0,00	0			0,00	0,000	0,000
1000	0,500	0,785		0,00	0,00	0			0,00	0,000	0,000
1100	0,550	0,950		0,00	0,00	0			0,00	0,000	0,000
1200	0,600	1,130		0,00	0,00	0			0,00	0,000	0,000
1300	0,650	1,327		0,00	0,00	0			0,00	0,000	0,000
1400	0,700	1,539		0,00	0,00	0			0,00	0,000	0,000
1500	0,750	1,766		0,00	0,00	0			0,00	0,000	0,000
akumulace v potrubí celkem									Vp celk		m³

PARAMETRY NAVRŽENÉ RETENCE

PARAMETRY							Nádrž - kruhová		Nádrž - prizmatický tvar		
Objem DZ		Užitná hloubka	Plocha hladiny	Doba plnění DZ		Zatížení hl. při Q _m	Poloměr DZ	Průměr DZ	Užitná délka	Užitná šířka	průtočný profil
výpočtový	návrhový			při Q ₁₅	při Q _{max}						
[m³]	[m³]	(m)	(m²)	(min ⁻¹)	(min ⁻¹)	(m³*m ⁻² *h ⁻¹)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m²)
17,33	17,41	0,80	21,76	12,20	6,04	3,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Schema retence

