

Hydrotechnické posouzení navrhovaných stok

Příloha č.1

II/502 Jičín - ulice Poděbradova a Ruská
n = 0.5, t = 15 min.; Stanice Turnov; q = 158 (l/s/ha)

Vypočet koeficientu odtoku:

Povodí B1: (ul. Ruská) 6889		odtok: $Q_d = i \cdot k \cdot S$	
	S (m2)	souč. odtoku	
komunikace (asf)	1828,85	0,80	1463,08
kam.dlažba pojížděná	154,6	0,80	123,68
chodníky - beton	427,82	0,60	256,69
chodníky - kamen	1610,83	0,60	966,50
střechy	2630,8	1,00	2630,80
zeleň	236,1	0,10	23,61
celkem	6889		5464,36
součinitel odtoku		0,79	86,34 l/s

Povodí B2: (ul. Na Hrádku) 291			
	S (m2)	souč. odtoku	
komunikace (asf) -Kraj	46,75	0,80	37,40
kam.dlažba pojížděná -Kraj	2,95	0,80	2,36
komunikace (asf)	67,65	1,80	121,77
chodníky - kamen	59,4	0,60	35,64
střechy	114,25	1,00	114,25
celkem	291		311,42
součinitel odtoku		1,07	4,92 l/s

Povodí B2+: (ul. Na Hrádku) 2450			
	S (m2)	souč. odtoku	
komunikace (asf)	1570	0,80	1256,00
střechy	880	1,00	880,00
celkem	2450		2136,00
součinitel odtoku		0,87	33,75 l/s

Povodí B3: (ul. Ruská) 489			
	S (m2)	souč. odtoku	
komunikace (asf)	264,2	0,80	211,36
kam.dlažba pojížděná	41,3	0,80	33,04
chodníky - beton	163,2	0,60	97,92
zeleň	20,3	0,10	2,03
celkem	489		344,35
součinitel odtoku		0,70	5,44 l/s

Povodí B-v - výhled: 13140

	S (m2)	souč. odtoku		
kam.dlažba	5766	0,80	4612,80	
střechy	5555	1,00	5555,00	
zeleň	1819	0,10	181,90	
celkem	13140		10349,70	163,53 l/s
součinitel odtoku		0,79		

Povodí B-s-do stáv. kan.: 440

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	248	0,80	198,40	
kam.dlažba poježděná	33	0,80	26,40	
chodníky - beton	102	0,60	61,20	
chodníky - kamen	57	0,60	34,20	
celkem	440		320,20	5,06 l/s
součinitel odtoku		0,73		

Povodí B (dílčí B1; B2; B3)	9828	0,81	7945	125,53 l/s
------------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------------

Povodí B + výhled (dílčí B-v)	22968	0,80	18294	289,05 l/s
--------------------------------------	--------------	-------------	--------------	-------------------

Povodí B - výhled (dílčí B-v)	13140	0,79	10350	163,53 l/s
--------------------------------------	--------------	-------------	--------------	-------------------

Povodí D-s - do stáv.kan.: 759 $Q_d = i \cdot k \cdot S$

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	390	0,80	312,00	
bet. povrch - poježděný	22,25	0,80	17,80	
chodníky/vjezdy - kamen	65,7	0,60	39,42	
chodníky - beton	129	0,60	77,19	
střecha	142	1,00	142,20	
zeleň	10,2	0,10	1,02	
celkem	759		590	9,32 l/s
součinitel odtoku		0,78		

Povodí D1: (ul. Ruská) 3400

$Q_d = i \cdot k \cdot S$

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	978	0,80	782,40	
bet. povrch - pojižděný	55,45	0,80	44,36	
chodníky - beton	490,1	0,60	294,06	
chodníky/vjezdy - kamen	383,05	0,60	229,83	
střechy	1388,6	1,00	1388,60	
zeleň	104,8	0,10	10,48	
celkem	3400		2749,73	43,45 l/s
součinitel odtoku		0,81		

Povodí D (díleč D1)	3400	0,81	2750	43,45 l/s
----------------------------	-------------	-------------	------	-----------

Povodí Dx: - RETENCE 2760

$Q_d = i \cdot k \cdot S$

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	703	0,80	562,40	
chodníky - beton	375,4	0,60	225,24	
chodníky/vjezdy - kamen	383,05	0,60	229,83	
střechy	1275,1	1,00	1275,10	
zeleň	23,45	0,10	2,35	
celkem	2760		2294,92	36,26 l/s
součinitel odtoku		0,83		

Povodí D (díleč D1 - RETENCE)	2760	0,83	2295	36,26 l/s
--------------------------------------	-------------	-------------	------	-----------

Povodí E-va - výhled: (ul.Barákova) 2921

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace	703	0,80	562,40	
chodníky	405	0,60	243,00	
střechy	1140	1,00	1140,00	
zeleň	673	0,10	67,30	
celkem	2921		2012,70	31,80 l/s
součinitel odtoku		0,69		

Povodí E1: (ul. Ruská) 4356

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	860	0,80	688,00	
cyklistické stezky (asf)	218,3	0,80	174,64	
chodníky/vjezdy - kamen	1172,7	0,60	703,62	
střechy	1551,4	1,00	1551,40	
zeleň	553,6	0,10	55,36	
celkem	4356		3173,02	50,13 l/s
součinitel odtoku		0,73		

Povodí E2: (ul. Ruská) 4477

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	1384	0,80	1107,20	
cyklistické stezky (asf)	264,75	0,80	211,80	
zastávka - beton	119,4	0,80	95,52	
chodníky/vjezdy - kamen	1347,55	0,60	808,53	
střechy	864,75	1,00	864,75	
zeleň	496,55	0,10	49,66	
celkem	4477		3137,46	49,57 l/s
součinitel odtoku		0,70		

Povodí E-vb - výhled: (Lid.nám.) 1116

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	300	0,80	240,00	
chodníky	559,95	0,60	335,97	
střechy	256,05	1,00	256,05	
celkem	1116		832,02	13,15 l/s
součinitel odtoku		0,75		

Povodí E-vc - výhled: (ul. Podhradská) 535

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	276,6	0,80	221,28	
chodníky	21	0,60	12,60	
střechy	212,4	1,00	212,40	
zeleň	25	0,10	2,50	
celkem	535		448,78	7,09 l/s
součinitel odtoku		0,84		

Povodí E3: 3001

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	718,05	0,80	574,44	
cyklistické stezky (asf)	158,9	0,80	127,12	
zastávka - beton	61,5	0,80	49,20	
chodníky - beton	287,65	0,60	172,59	
chodníky - kamen	402,77	0,60	241,66	
střechy	1199,3	1,00	1199,30	
zeleň	172,83	0,10	17,28	
celkem	3001		2381,60	37,63 l/s
součinitel odtoku		0,79		

Povodí E4: 1537

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	432,6	0,80	346,08	
cyklistické stezky (asf)	122,7	0,80	98,16	
chodníky - beton	570,15	0,60	342,09	
střechy	215,25	1,00	215,25	
zeleň	196,3	0,10	19,63	
celkem	1537		1021,21	16,14 l/s
součinitel odtoku		0,66		

Povodí E5: 4470

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	1234	0,80	987,20	
cyklistické stezky (asf)	163,85	0,80	131,08	
chodníky - beton	1631,45	0,60	978,87	
střechy	1147,1	1,00	1147,10	
zeleň	293,6	0,10	29,36	
celkem	4470		3273,61	51,72 l/s
součinitel odtoku		0,73		

Povodí E-vd - výhled: (ul.Sokolovská) 2998,7

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	305,3	0,80	244,24	
střechy	1929,3	1,00	1929,30	
chodníky	573,8	0,60	344,28	
zeleň	190,3	0,10	19,03	
celkem	2998,7		2536,85	40,08 l/s
součinitel odtoku		0,85		

Povodí E6: 3443

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	1032,6	0,80	826,08	
chodníky - beton	1160,3	0,60	696,18	
střechy	749,95	1,00	749,95	
zeleň	500,15	0,10	50,02	
celkem	3443		2322,23	36,69 l/s
součinitel odtoku		0,67		

Povodí E-ve - výhled: (ul.Hofmanova) 942

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	440	0,80	352,00	
chodníky	321	0,60	192,60	
střechy	77	1,00	77,00	
zeleň	104	0,10	10,40	
celkem	942		632,00	9,99 l/s
součinitel odtoku		0,67		

Povodí E7: 6128,05

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	2185,25	0,80	1748,20	
bet. povrch - pojížděný	146,65	0,80	117,32	
chodníky - beton	1509	0,60	905,40	
střechy	1614	1,00	1614,00	
zeleň	673,15	0,10	67,32	
celkem	6128,05		4452,24	70,35 l/s
součinitel odtoku		0,73		

Povodí E-vf - výhled: 852,3

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	488,75	0,80	391,00	
chodníky	363,55	0,60	218,13	
celkem	852,3		609,13	9,62 l/s
součinitel odtoku		0,71		

Povodí E8: 959,5

	S (m2)	souč. odtoku		
komunikace (asf)	489,1	0,80	391,28	
chodníky - beton	167,7	0,60	100,62	
střechy	219,3	1,00	219,30	
zeleň	83,4	0,10	8,34	
celkem	959,5		719,54	11,37 l/s
součinitel odtoku		0,75		

Povodí E - (dílčí E1 - E8)	28372	0,72	20481	323,60 l/s
-----------------------------------	--------------	-------------	-------	------------

Povodí E + výhled (dílčí E-va - E-vf)	37737	0,73	27552	435,33 l/s
--	--------------	-------------	-------	------------

Povodí E -výhled (dílčí E-va - E-vf)	9365	0,76	7071	111,73 l/s
---	-------------	-------------	------	------------