

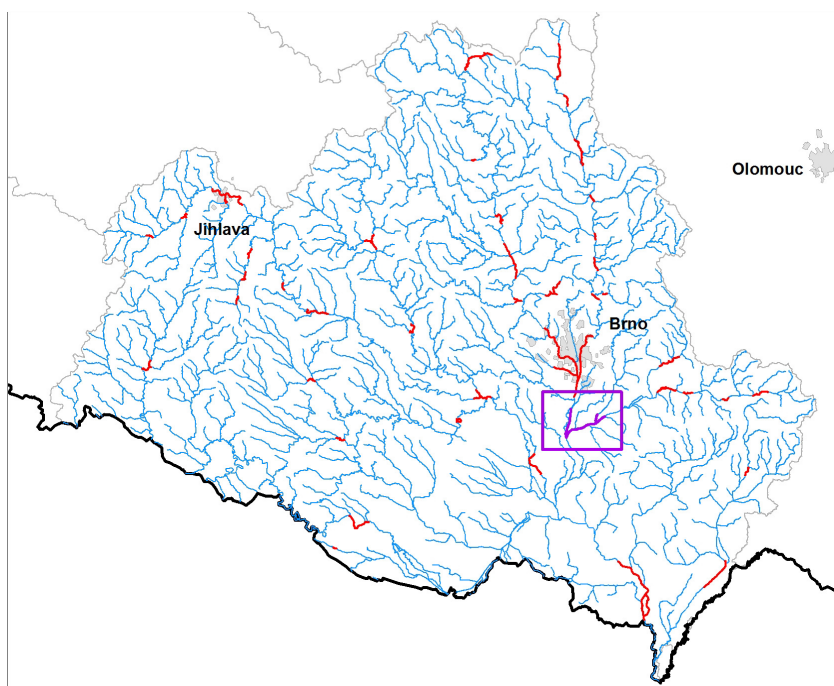
DOKUMENTACE OBLASTÍ S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM V OBLASTI POVODÍ MORAVY A V OBLASTI POVODÍ DYJE

DÍLČÍ POVODÍ DYJE

SVRATKA – 10100010_1 (PM-85) - Ř. KM 28,966 – 34,938

LITAVA – 10100046_1 (PM-86) - Ř. KM 0,000 – 9,478

ŘÍČKA – 10100107_1 (PM-87) - Ř. KM 0,000 – 1,849



Pořizovatel:



Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 11
601 75 Brno

V BRNĚ , červenec 2015

OBSAH

Seznam zkratk	1
Úvod	2
1 Lokalizace	2
2 Charakteristika OsVPR	2
2.1 Popis nivy a možnosti rozlivu	
2.2 Hydrologie	
3 Výsledky mapování povodňových rizik	
3.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí	
3.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích	
3.3 Počty obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku	
4 Cíle	
5 Opatření	
5.1 Dokumentace současného stavu	
5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů	
5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů	
6 Souhrnné informace za jednotlivá dílčí povodí	
7 Závěr	
8 Seznam podkladů	
9 Přílohy	

SEZNAM ZKRATEK

Zkratka	Vysvětlení
1D / 2D	jednorozměrný / dvourozměrný
CEVT	centrální evidence vodních toků
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČHP	číslo hydrologického pořadí
ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
DMT	digitální model terénu
IDVT	identifikátor vodního toku
LG	limnigraf (vodočet)
PVPR	Předběžné vymezení povodňových rizik a vymezení oblastí s potenciálně významným povodňovým rizikem
RZM	rastrová základní mapa
SOP	studie odtokových poměrů
TPE	Technicko - provozní evidence
VUT FAST	Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav vodních staveb
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. pobočka Brno
ZÚ	záplavová území

ÚVOD

Hlavní právní předpisy, ze kterých projekt zpracování map povodňového nebezpečí a map povodňových rizik a následné zpracování Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem (DOsVPR) vychází, jsou:

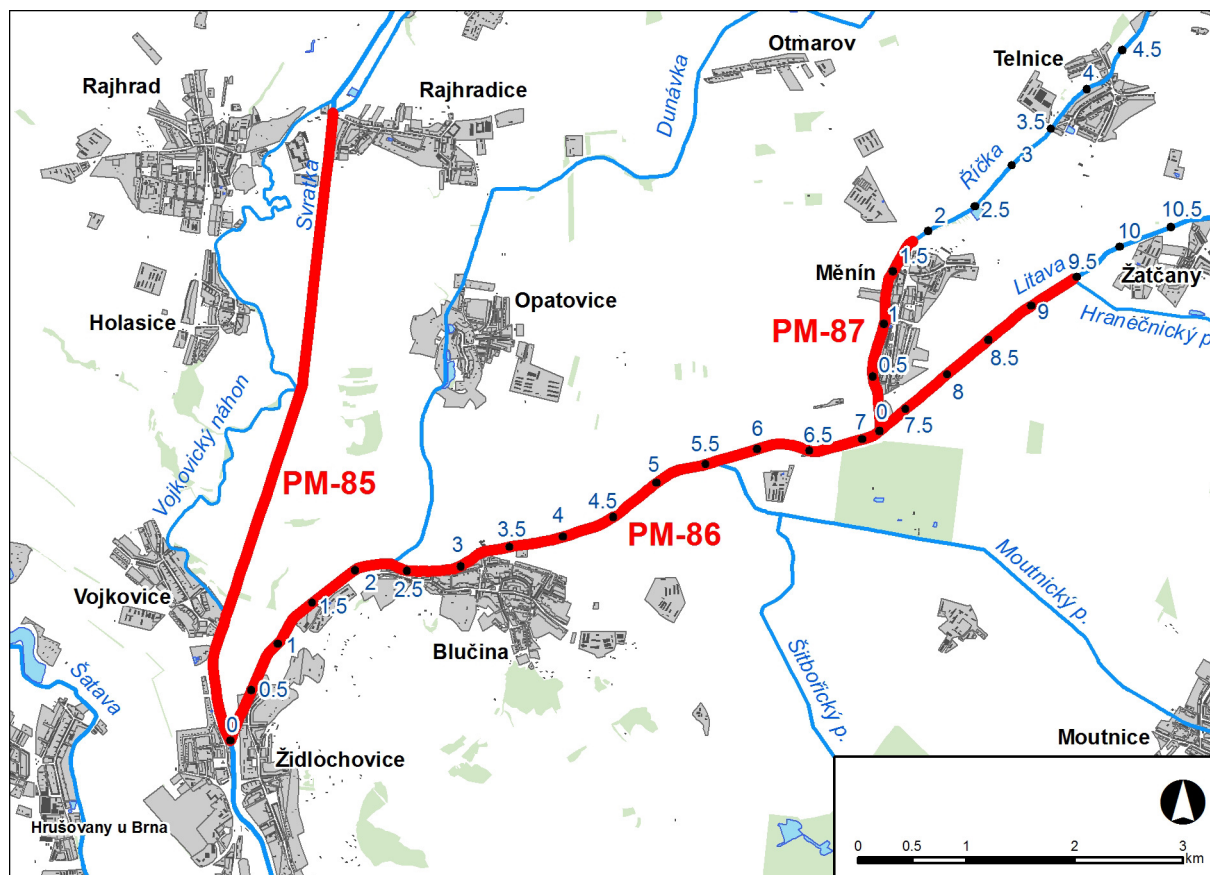
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES ze dne 23. října 2007 o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 24/2011 Sb., ze dne 2. února 2011 o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik
- Vyhláška č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí

Dotčené obce: Holasice, Rajhrad, Rajhradice, Vojkovice, Židlochovice, Blučina, Opatovice, Měnín

1. LOKALIZACE

Předmětem řešeného území je úsek na řece Svatce v km 28,953 – 34,924, úsek na řece Litavě v km 0,000 – 9,466 a úsek na řece Říčce v km 0,000 – 1,837

Obr. č. 1 Přehledná mapa řešeného území



2. CHARAKTERISTIKA OBLASTI S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM

2.1 Popis nivy a možnosti rozlivu

1.1 Všeobecné údaje

Úsek 10100010_1 (PM-85), Svatka

V řešeném úseku protéká Svatka katastrálním územím Židlochovice, Vojkovice u Židlochovic, Blučina, Rajhrad a Rajhradice. Úsek začíná v prostoru pod odbočení Vojkovického náhonu v Rajhradcích pod pohyblivým jezem km 34,977 (km TPE 34,970). Trasa koryta je v tomto úseku napřímena a příčný profil je upraven do tvaru složeného lichoběžníka. Úsek je ukončen zaústěním LB přítoku Litava. V zájmovém území jsou dva mosty. Úsek Svatky v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

Úsek 10100046_1 (PM-86), Litava

V řešeném úseku protéká Litava katastrálním územím Židlochovice, Vojkovice u Židlochovic, Blučina, Opatovice u Rajhradu a Měnín. Začátek úseku je na soutoku s LB Hraněčnickým potokem. Zastavěné území v blízkosti toku je především v obcích Měnín, Blučina a Židlochovice. Mezi těmito obcemi protéká Litava intenzivně zemědělsky využívanou krajinou. Úsek je zakončen zaústěním do řeky Svatky. Trasa koryta je v tomto úseku napřímena a příčný profil je upraven do tvaru složeného lichoběžníka. V zájmovém území je sedm mostů a tři lávky pro pěší. Úsek Litavy v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

Úsek 10100107_1 (PM-87), Říčka

V řešeném úseku protéká Říčka katastrálním územím Měnín. Začátek úseku je v místě křížení se silnicí Měnín - Otmarov. Zástavba Měnína je v těsné blízkosti toku, a to na jeho levém břehu. Koryto má tvar malého složeného lichoběžníka a je převážně neupravované. Úsek je zakončen zaústěním do řeky Litavy. V zájmovém území jsou čtyři mosty a jedna lávka pro pěší. Úsek Říčky v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

2.2 Hydrologie

N-leté průtoky, ČHMÚ. V tab. č. 3 jsou uvedena hydrologická data použitá pro výpočet.

Tab. č. 1 N-leté průtoky (Q_N) v $m^3 \cdot s^{-1}$

Pracovní číslo úseku	Hydrologický profil	Rok pořízení (ověření)	Říční kilometr	Plocha povodí km ²	Q ₅	Q ₂₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀₀	Třída přesnosti
PM-85	Svratka – nad Litavou	2013	20,5	3121,02	159,4	251,4	389,5	565,1	I., II.*
PM-85	Svratka – Židlochovice vodočet	2013	19,8	3936,82	208	293	400	579,9	II.
PM-86	Litava – LG Rychmanov	2010	13,6	500,21	24,2	41,1	57	85**	II.
PM-86	Litava – nad Svratkou	2013	0,2	789,76	25,9	41	62,5	88,8	II., III.*
PM-87	Říčka (Zlatý potok) - ústí	2013	0,2	144,89	12,8	20,9	33,2	48,8	III.

Tab. č. 2 Přehled současných hlásných a předpovědních profilů¹

Tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Vojkovický náhon	Rajhrad, Vojkovický náhon	7,1	C	Rajhrad
Rajhradský náhon	Rajhrad		C	Rajhrad
Litava	Rychmanov	13,6	B	Slavkov - ústí toku
Svratka	Židlochovice	28,4	A	soutok Svratka Svitava - ústí do VD NM

Odkaz na povodňový plán

Holasice	ano, 2012
Rajhrad	http://www.edpp.cz/raj_cinnost-povodnoveho-organu-v-dobe-nebezpeci-povodne-a-pri-povodni/
Rajhradice	ano
Vojkovice	http://www.wmap.cz/pk_edt/ppinfo.php?seq=12207435
Židlochovice	http://www.zidlochovice.cz/mesto-zidlochovice/bezpecnost-obyvatel/povodnova-ochrana-mesta
Blučina	ano, 2011
Opatovice	?
Měnín	?
Kraj Jihomoravský:	http://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?ID=208451&TypeID=2

3. VÝSLEDKY MAPOVÁNÍ POVODŇOVÝCH RIZIK

Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik byly zpracovány dle Metodiky tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik (Věstník MŽP, červen 2011). Pořizovatelem map povodňového nebezpečí a povodňových rizik byl státní podnik Povodí Moravy, zhotovitelem akciová společnost Pöyry Environment. Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik byly dokončeny v listopadu 2013.

Na mapách nebezpečí je zobrazeno prostorové rozdělení charakteristik průběhu povodně pro scénáře nebezpečí (kulminační průtoky Q_5 , Q_{20} , Q_{100} , Q_{500}). Jedná se o rozsahy rozlivů, hloubky zaplavení a rychlosti proudící vody. Mapy povodňového rizika kombinují údaje o ohrožení s informacemi o zranitelnosti objektů v exponovaném území. Na základě zranitelnosti, tj. dostupných informací o využití území, jsou vymezeny třídy ploch, kterým jsou přiřazeny hodnoty tzv. maximálně přijatelného rizika. V mapách rizika jsou zvýrazněny ty využívané plochy, na kterých je překročen limit maximálně přijatelného rizika.

3.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí

V oblasti s významným povodňovým rizikem A23 (PM-85,86,87) je rozlivem s dobou opakování 5 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 1 obce, rozlivem s dobou opakování 20 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 4 obcí, rozlivem s dobou opakování 100 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 8 obcí a s dobou opakování 500 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 8 obcí. Plochy v riziku se nacházejí v 8 obcích (tab.3.)

Tab. 3 Přehled obcí, jejichž zastavěné a zastavitelné území je dotčeno některým ze scénářů povodňového nebezpečí

Pořadové číslo	Název obce	Zastavěné a zastavitelné plochy dotčené rozlivem (m ²)				Celková plocha správního obvodu obce
		Q5	Q20	Q100	Q500	
1	Holasice		1 263	23 821	46 913	3 528 348
2	Rajhrad		241 516	485 356	570 268	9 494 395
3	Rajhradice			76 295	186 110	5 433 050
4	Vojkovice		60 130	105 518	143 930	6 970 984
5	Židlochovice			95 404	100 297	5 931 528
6	Blučina			114 571	249 720	16 693 557
7	Opatovice			102 820	184 300	6 068 765
8	Měnín	291 962	382 053	528 067	595 613	21 196 273

Tab. 4 Přehled počtu trvale bydlících obyvatel a objektů v jednotlivých obcích, které jsou dotčeny některým ze scénářů povodňového nebezpečí

Poř. číslo	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet objektů celkem	Počet dotčených obyvatel / objektů							
				Q5		Q20		Q100		Q500	
				Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.
1	Holasice	1 039	409	0	0	0	0	2	2	15	8
2	Rajhrad	3 338	1 012	0	0	12	25	42	49	262	149
3	Rajhradice	1 293	451	0	0	0	0	146	51	485	166
4	Vojkovice	1 114	574	0	0	13	6	30	13	97	42
5	Židlochovice	3 426	1 319	0	0	0	0	16	13	21	24
6	Blučina	2 140	693	0	0	0	0	0	2	311	108
7	Opatovice	1 034	417	0	0	0	0	82	46	223	97
8	Měnín	1 815	517	0	2	3	4	27	12	60	24

3.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích

Plochy v nepřijatelném riziku jsou plochy, u kterých dochází k nepřijatelné kombinaci vysokého nebo středního povodňového ohrožení s jejich zranitelností (způsob využití, tzn. náchylnost ke vzniku významných škod při zasažení povodní). U těchto ploch je nezbytné jejich podrobné posouzení z hlediska zvládnutí rizika a případné snížení rizika na přijatelnou míru navržením vhodných opatření.

Plochy v nepřijatelném riziku (podle časového aspektu a jejich funkčního využití) zjištěné na základě mapování povodňového nebezpečí a povodňových rizik v jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulce 5. Časový aspekt zranitelnosti zohledňuje způsob využití území v různých časových horizontech podle územně plánovací dokumentace (ÚPD). Položka Návrh a Výhled obsahuje změnu výměry oproti současnému stavu.

Tab. 5 Obce s plochami v nepřijatelném riziku ve vazbě na jejich funkční využití

Poř. Číslo	Obec s plochami v nepřijatelném riziku	Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m ²)
1	Holasice	Stav	BY		2 271
			OV		
			SM		
			TV	2 271	
			DO		
			VY		
			RS		
		Návrh			0
		Výhled			0
2	Rajhrad	Stav	BY	10 097	192 745
			OV	51 814	
			SM		
			TV	182	
			DO	136	
			VY	130 517	
			RS		
		Návrh	BY	7 858	16 847
			OV	6 727	
			SM		
			TV		
			DO		
			VY	2 262	
			RS		
		Výhled	BY		219 343
			OV	219 343	
			SM		
			TV		
			DO		
			VY		
3	Rajhradice	Stav			0
		Návrh	BY	5 715	5 715
			OV		
			SM		
			TV		
			DO		
			VY		

			RS		
		Výhled			0
4	Vojkovice	Stav	BY	42 518	54 990
			OV		
			SM		
			TV	7 832	
			DO	1 916	
			VY	2 725	
			RS		
		Návrh			0
		Výhled	BY	9 467	9 467
			OV		
			SM		
			TV		
			DO		
			VY		
			RS		
5	Židlochovice	Stav	BY	2 391	5 297
			OV		
			SM	2 906	
			TV		
			DO		
			VY		
			RS		
		Návrh	BY		71 680
			OV		
			SM	71 680	
			TV		
			DO		
			VY		
			RS		
		Výhled			0
6	Blučina	Stav	BY		10 049
			OV		
			SM		
			TV		
			DO	616	
			VY		
			RS	9 433	
		Návrh	BY	29 911	32 961
			OV		
			SM		
			TV		
			DO	3 050	
			VY		
			RS		
		Výhled	BY		53 946
			OV	18 763	
			SM		
			TV		
			DO		
			VY		

			RS	35 183	
7	Opatovice	Stav	BY	14 464	14 685
			OV	195	
			SM		
			TV	25	
			DO		
			VY		
			RS		
		Návrh	BY	1 353	1 989
			OV		
			SM		
			TV	636	
			DO		
			VY		
			RS		
		Výhled			0
8	Měnín	Stav	BY	15 154	273 597
			OV		
			SM		
			TV	3 547	
			DO		
			VY	254 895	
			RS		
		Návrh	BY	47 690	185 605
			OV	5 100	
			SM	14 081	
			TV		
			DO		
			VY	101 050	
			RS	17 685	
		Výhled			0

Tab. 6 Souhrn ploch v nepřijatelném riziku ve vazbě na jejich funkční využití

Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Kategorie využití území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m2)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m2)
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro současný stav	BY	84 624	553 633
	OV	52 009	
	SM	2 906	
	TV	13 856	
	DO	2 667	
	VY	388 137	
	RS	9 433	
	ZE		
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro návrhový stav	BY	92 527	314 797
	OV	11 827	
	SM	85 761	
	TV	636	
	DO	3 050	
	VY	103 311	
	RS	17 685	
	ZE		

Celková plocha v nepřijatelném riziku pro výhledový stav	BY	9 467	282 756
	OV	238 106	
	SM		
	TV		
	DO		
	VY		
	RS	35 183	
	ZE		

kategorie využití území:

BY – bydlení, SM – smíšené plochy, OV – občanská vybavenost, TV – technická vybavenost, DO – dopravní infrastruktura, VY – výrobní plochy a sklady, RS – rekreace a sport, ZE – zeleň

V Návrhu nebo Výhledu je uvedena pouze změna plochy oproti stávajícímu stavu (změna může být i záporná, např. při převodu z BY na RS)-

Tab. 7 Citlivé objekty dotčené scénáři povodňového nebezpečí v jednotlivých obcích

Poř. Číslo	Název obce	Citlivý objekt	Citlivý objekt - název	Časový aspekt	Kategorie ohrožení
1	Holasice	ČOV	ČOV Holasice	stávající	TV
2	Rajhrad	tlakové stanice plynu	tlakové stanice plynu	stávající	TV
		ČOV	ČOV	stávající	TV
		tlakové stanice plynu	tlakové stanice plynu	stávající	TV
		MVE	MVE	stávající	TV
		Pitrův most	Pitrův most	stávající	OV
		klášter	Klášter Rajhrad-p.písem.	stávající	OV
6	Blučina	hasiči	SDH Blučina	stávající	OV
		tlaková stanice plynu	tlaková stanice plynu	stávající	TV
		ČOV	ČOV	stávající	TV
7	Opatovice	ČOV	ČOV Opatovice	stávající	TV
8	Měnín	ČOV	ČOV Měnín	stávající	TV

Citlivými objekty jsou např. zdravotnická zařízení, hasiči, objekty sociálních služeb, školní zařízení, případné zdroje znečištění apod.

Tab. 8 Souhrnné informace o citlivých objektech v oblasti s významným povodňovým rizikem

Kategorie zranitelnosti území	Kategorie citlivých objektů	Označení objektů	Počet objektů
Občanská vybavenost	Školství	Sk	
	Zdravotní a sociální péče	Zd	
	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Zs	1
	Kulturní objekty	Ku	2
Technická vybavenost	Energetika	En	4
	Vodohospodářská infrastruktura	Vh	
Zdroje znečištění		ZZ	7
Počet citlivých objektů celkem			14

3.3 Počty obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku

Základním zdrojem informací pro stanovení počtu trvale bydlících obyvatel dotčených povodňovým nebezpečím je Registr sčítacích obvodů a budov (dále jen RSO), který spravuje Český statistický úřad (ČSÚ).

Podkladová data i postup výpočtu jsou zatíženy řadou nejistot. První z nich je počet trvale bydlících osob v obci. Trvalé bydliště v mnoha případech neodpovídá místu, kde se osoby nejčastěji zdržují (např. studenti bydlící na vysokoškolských kolejích tráví většinu času mimo svoje trvalé bydliště). Další nejistotu představuje stanovení počtu osob v budově pomocí průměrného počtu osob na jeden byt pro celou obec, kdy může často docházet k nadhodnocení nebo naopak k podhodnocení skutečného počtu obyvatel v budově. Z tohoto důvodu jsou jako výstup prezentovány intervaly počtu trvale bydlících obyvatel dotčených jednotlivými scénáři nebezpečí v jednotlivých územních jednotkách (např. pro jednotlivé obce).

Pro stanovení počtu objektů dotčených jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí byl proveden prostý průnik rozsahu rozlivu daného scénáře nebezpečí a vrstvy Budovy s číslem domovním.

Tab. 9 Počty trvale bydlících osob a objektů v nepřijatelném riziku

Poř. Číslo	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet objektů celkem	Počet obyvatel v nepřijatelném riziku	Počet objektů v nepřijatelném riziku
1	Holasice	1 039	409	0	0
2	Rajhrad	3 338	1 012	32	27
3	Rajhradice	1 293	451	0	0
4	Vojkovice	1 114	574	13	5
5	Židlochovice	3 426	1 319	12	9
6	Blučina	2 140	693	0	0
7	Opatovice	1 034	417	8	4
8	Měnin	1 815	517	18	9

4. CÍLE

Obecné cíle

- mít kvalitně zpracované povodňové plány obcí, případně i vybraných nemovitostí, a dostatečné vybavení pro provádění nouzových operativních opatření na zabezpečení fungování obcí při průchodu povodní do Q100
- mít fungující hláskou povodňovou službu na úrovni obcí a systém varování obyvatelstva
- mít zohledněné principy povodňové prevence v ÚPD obcí, zejména nevytvářet nové plochy v nepřijatelném riziku (a to ani v návrhu nové nebo aktualizace stávající ÚPD), nezvyšovat hodnotu majetku v plochách v nepřijatelném riziku a případně snižovat rozsah ploch v nepřijatelném riziku změnou kategorie jejich využití

Konkrétní cíle

- postupně snižovat rozsah ploch v nepřijatelném riziku, zejména v kategorii BY
- cíle pro ochranu zastavěných území jsou převzaty z plánů dílčích povodí, z krajských koncepcí protipovodňové ochrany a z koncepcí protipovodňové ochrany obcí

Cíle musí řešit i problematiku dopadů na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářské činnosti.

5. OPATŘENÍ

5.1 Dokumentace současného stavu

Rozlivy při povodňových průtocích ohrožují objekty v obcích Rajhrad, Rajhradice, Holasice, Opatovice, Vojkovice, Blučina, Židlochovice, Hrušovany u Brna a Měnín. Koryta toků v řešených úsecích jsou ohrázené, avšak po vybrežení dochází vlivem plochým inundacím k rozsáhlým rozlivům. Koryta řeky Svratky i Litavy jsou kapacitní na Q_5 , u Řičky voda vyběžuje na PB, proudí inundací a zaplavuje zemědělské pozemky. Při Q_{20} dochází k rozlivům u Svratky do PB inundace, kdy jsou zaplavovány objekty v Rajhradě a zemědělské pozemky v blízkosti Svratky. U Řičky a Litavy jsou zaplavovány zemědělské pozemky přiléhající tokům. Při Q_{100} a Q_{500} jsou rozlivy výrazné a alespoň částečně ohrožují zástavbu obcí zmíněných výše. Široký rozliv je na soutoku Svratky s Litavou, kde šíře rozlivu přesahuje 3 km.

Nejvíce ohrožené plochy v úsecích 10100010_1 (PM-85), Svratka, km 28,966 – 34,938, 10100046_1 (PM-86), Litava, km 0,000 – 6,478 a 10100107_1 (PM-87), Řička, km 0,000 – 1,849, se vyskytují v intravilánech měst Rajhrad a Židlochovice a obcí Rajhradice, Opatovice, Holasice, Vojkovice, Blučina a Měnín. V Židlochovicích se jedná se o plochy smíšené (smíšené obytné) a plochy bydlení (venkovského typu) ležící na levém břehu Litavy nad soutokem se Svratkou v ulici Masarykova a spadající do středního rizika. V katastru obce Vojkovice jde o plochy technické vybavenosti ležící na pravém břehu Svratky pod koupalištěm, jež se nacházejí ve střední a vysokém riziku. Dalšími ohroženými plochami ve Vojkovicích jsou plochy dopravy u koupaliště ve středním riziku, plochy bydlení (v rodinných domech, venkovské) a plochy výroby (lehké výroby) ležící na pravém břehu Vojkovického náhonu podél ulice hlavní, které se nacházejí ve středním a okrajově i vysokém riziku. V Holasicích jsou to plochy technické infrastruktury na pravém břehu Vojkovického náhonu na jihu obce a plochy smíšené (smíšené nezastavěné území) taktéž na pravém břehu náhonu podél ulic Václavská a J. Fučíka, spadající do středního rizika. V Rajhradě jde o plochy technické vybavenosti (regulační stanice plynu) a plochy výroby (zemědělská výroba) na pravém břehu Svratky jižně od kláštera Rajhrad a plochy občanské vybavenosti (klášter Rajhrad), které spadají do střední, plochy výroby okrajově i do vysokého, rizika. Dalšími plochami jsou plochy výroby (průmyslová výroba, technická infrastruktura) a plochy bydlení (rodinné domy) na levém břehu Vojkovického náhonu pod odbočení od Svratky nacházející se ve středním riziku. Podél ulice na Aleji, na její levé straně, leží plochy občanské vybavenosti a plochy technické vybavenosti spadající do středního a okrajově i do vysokého rizika. Na pravém břehu pravostranného odbočení z Vojkovického náhonu, podél ulic U pile, Tovární a Komenského, leží plochy bydlení (rodinné domy), plochy výroby (průmyslová výroba, technická infrastruktura), plochy občanské infrastruktury a plochy dopravy (garáže), nacházející se ve středním a krajově i vysokém riziku. V obci Rajhradice se nenacházejí žádné stávající plochy ve středním nebo vysokém riziku. V Opatovicích jde o plochy bydlení (v rodinných domech) v ulici Za Kostelem a o plochy občanské vybavenosti na rohu ulic Za Kostelem a Polní, které se nacházejí ve středním riziku. Dalším dotčenými plochy jsou plochy výroby (drůbežářský podnik S.P. Rajhradice) ve východní části obce spadající do středního a vysokého rizika a plochy rekreace a sportu (sady, činnost a zahrádkaření) na pravém břehu říčky Dunávky nad rybníkem nad ulicí Na Návsí, které se nacházejí ve středním riziku. V obci Blučina jsou ohroženými plochami pouze plochy dopravy a plochy rekreace a sportu (rekreační a sportovní areály – koupaliště) v ulici Na Lázních na pravém břehu Litavy nad soutokem s melioračním kanálem, které se nacházejí ve středním a vysokém riziku. V katastru obce Měník pak jde o plochy výroby na levém břehu Litavy nad soutokem s Moutnickým potokem spadající do středního rizika a o plochy výroby na pravém břehu Litavy a Řičky u jejich soutoku nacházející se ve středním a vysokém riziku. Dalšími ohroženými plochami jsou plochy technické vybavenosti (ČOV) na levém břehu Řičky nad soutokem s Litavou spadající do středního a vysokého rizika. Na pravém břehu Řičky leží plochy výroby (zemědělské prvovýroby) spadající do středního a vysokého rizika a na levém břehu Řičky mezi tokem a ulicemi Městečko a Pod Mlýnem jde o plochy bydlení (obytná zóna) nacházející se ve středním riziku.

V rámci územního plánování je nutné věnovat pozornost návrhovým plochám v blízkosti toku. V úsecích PM-85, PM-86 a PM-87 se v Židlochovicích jedná o plochy výroby (smíšené výrobní) na pravém břehu Litavy nad soutokem se Svratkou a plochy výroby (výroby a skladování) na levém břehu Litavy pod hranicí katastru obce Blučina. V obci Vojkovice jsou to plochy bydlení (v rodinných domech) ležící na pravém břehu Svratky na koupalištěm v ulici Polní. V Rajhradě jde o plochy bydlení (v rodinných domech) a plochy výroby (průmyslová výroba a technická infrastruktura) na pravém břehu Vojkovického náhonu nad ČOV a dále pak o plochy občanské vybavenosti (občanská vybavenost a sport) mezi Vojkovickým náhonem a Svratkou pod ulicí Na Aleji. V obci Rajhradice jsou to plochy bydlení (individuální v rodinných domech) na levém břehu Svratky pod ulicemi Na

Kopečku a Svratecká. V Opatovicích jde o plochy technické vybavenosti (ČOV) na jižním konci vesnice, o plochy bydlení (v rodinných domech) v ulici Za Kostelem, o plochy výroby (výrobní a technická zařízení) v ulici Velké Dráhy a o plochy bydlení (v rodinných domech) na levém břehu Dunávky v Brněnská na severním konci obce. V katastru obce Blučina se jedná o plochy dopravy na levém břehu Litavy na hranici katastru Židlochovice (jihovýchodní okraj), o plochy bydlení (plochy a objekty obytné) a plochy občanské vybavenosti na pravém břehu Litavy pod ulicí Na Lázních, pod soutokem s melioračním kanálem, o plochy občanské vybavenosti a rekreace a sportu nad soutokem Litavy s melioračním kanálem na pravém břehu Litavy. V Měnině jde o plochy výroby (zóna výroby) na obou březích Řičky nad soutokem s Litavou, o plochy bydlení (obytná zóna) na levém břehu Řičky v ulici Ruská, plochy rekreace a sportu (zóna rekreační) a plochy smíšené (zóna obecní smíšená) na pravém břehu Řičky na levém břehu kanálu pod ulicí Krakov a o plochy občanského vybavení (zóna občanské vybavenosti) na levém břehu Řičky v ulicích Městečko a pod Mlýnem.

Tab. 10 Seznam všech opatření realizovaných (s předpokladem dokončení) do konce roku 2015

Poř. Číslo	Název akce	Řešené / Ovlivněné rizikové plochy	Náklady na realizaci (mil.Kč)	Předpoklad financování	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
	není žádná akce				

5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů

Je doporučeno prověřit skutečné povodňové ohrožení objektů v riziku a citlivých objektů – individuální posouzení zaměřením charakteristických výškových kót ve vztahu k možnému zaplavení. Dle podrobného posouzení navrhnout úpravu územního plánu pro návrhové plochy v riziku.

Je doporučeno posoudit aktuálnost povodňového plánu, připravenost obce na povodňovou situaci.

V tabulce 11 je uveden seznam vybraných vhodných opatření k dosažení obecných cílů vycházející z analýzy a současného stavu a možností s výhledem do roku 2027 pro výše uvedené obce nebo jinak definovaných skupin ploch v ohrožení. podrobný popis jednotlivých opatření je uveden na Listu opatření v přílohách.

Tab. 11 Seznam navrhovaných „měkkých“ opatření (nestavebního charakteru)

ID opatření	Název opatření	Kód lokality	Aspekt opatření	Typ opatření	Priorita	Územní dopad	Předpokl. Zdroj financování
DYJ217A26_O1	Pořízení nebo změna územně plánovací dokumentace obcí (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezeným využitím z důvodu ohrožení povodní)	10100010_1, 10100046_1, 10100107_1	Prevence 1.1.1	souhrnné	1	Rajhrad, Židlochovice, Měnin	Obce, města
DYJ217A26_O2	Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování	10100010_1, 10100046_1, 10100107_1	Prevence 1.1.2	souhrnné	1	Holasice, Rajhrad, Rajhradice, Vojkovice, Židlochovice, Blučina, Opatovice, Měnin	Obce, města

DYJ217A26_O3	Zabezpečení ohrožených objektů a aktivit (zvýšení jejich odolnosti při zaplavení), snížení nepříznivých účinků povodní na budovy a komunální infrastrukturu	10100010_1, 10100046_1, 10100107_1	Prevence 1.3.1	individuální	2	individuální nemovitosti	vlastníci nemovitostí
DYJ217A26_O4	Individuální protipovodňová opatření vlastníků nemovitostí (zamezení vniknutí vody, zajištění majetku, zajištění odplavitelných předmětů, odvodnění po povodni)	10100010_1, 10100046_1, 10100107_1	Prevence 1.3.2	individuální	2	individuální nemovitosti	vlastníci nemovitostí
DYJ217A26_O5	Individuální posouzení povodňového rizika a zranitelnosti objektů	10100010_1, 10100046_1, 10100107_1	Prevence 1.4.1	individuální	1	individuální nemovitosti	vlastníci nemovitostí
DYJ217A26_O7	Vytvoření / aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	10100010_1, 10100046_1, 10100107_1	Připravenost 3.2.1	souhrnné	1	Holasice, Rajhrad, Rajhradice, Vojkovice, Židlochovice, Blučina, Opatovice, Měnín	Obce, města
DYJ217A26_O8	Vytvoření / aktualizace povodňových plánů nemovitostí	10100010_1, 10100046_1, 10100107_1	Připravenost 3.2.2	individuální	2	individuální nemovitosti	vlastníci nemovitostí

Priorita opatření: 1- nejvyšší, 2- vysoká, 3- střední, 4 – nízká

5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů

Je doporučeno navrhovat individuální protipovodňovou ochranu jednotlivých objektů. Současně je třeba připravovat k realizaci navrhované PPO.

Je zpracovaná studie proveditelnosti přírodě blízkých protipovodňových opatření Litava – přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 5,000 (Měnín) až ř.km 16,000 (Újezd u Brna). Je doporučeno připravit k realizaci stavební objekty SO 06 Velký rybník, SO 07 Pod Vinohrádky, SO 09 U kelta. Dále se zabývat úseky s vazbou na obec Újezd u Brna SO 10 Nové louky a SO 11 Pasoňky – v souvislosti s navrhovaným PPO Újezd u Brna.

Dále je zpracována studie proveditelnosti "Svratka II - přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 2,000 (delta ve VD Nové Mlýny) - 26,370 (Rajhrad - Holasice). Ve studii je zpracován investiční záměr vybudování suché nádrže Blučina jako kompenzačního opatření pro realizaci PPO ve městě Brně.

Pro obec Rajhradice vychází vysoké povodňové ohrožení z přítoku Svratky – Ivanovického potoka. Doporučuje se zpracovat studii proveditelnosti a realizovat PPO obce spočívající ve vybudování ochranných hrází a úpravy objektů na Ivanovickém potoce.

Město Židlochovice je ohrožováno sníženou kapacitou LB Litavy nad soutokem se Svratkou. Doporučujeme připravovat k realizaci PPO Židlochovice III. Etapa. Jedná se o výstavbu, resp. rekonstrukci stávající ochranné hráže na levém břehu řeky Litavy v úseku 0,113 km až 0,518 km.

V tabulce 12 je uveden seznam navrhovaných a dosud nerealizovaných opatření vzcházejících ze všech dostupných podkladů, který je relevantní pro celou oblast s významným povodňovým rizikem.

Tab. 12 Seznam navrhovaných protipovodňových opatření

ID opatření	Název opatření	Řešené / ovlivněné rizikové plochy	Aspekt opatření	Typ opatření	Náklady (mil. Kč)	Financování	Efektivita opatření	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
DYJ212208	Ochrana 2.1.11	Litava, Realizace vhodných opatření ze st.proveditelnosti "Litava - přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 5,000 (Měnin) až ř.km 16,000 (Újezd u Brna)"	Ochrana	souhrnné	383	dotace OPŽP	střední	studie proveditelnosti
DYJ212209	Ochrana 2.2.1, 2.1.10, 2.1.11, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.7, 2.3.8	Svratka, Realizace vhodných opatření ze st.proveditelnosti "Svratka II - přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 2,000 (delta ve VD Nové Mlýny) - 26,370 (Rajhrad - Holasice)	Ochrana	souhrnné	267	města, obce, kraj dotace OPŽP	vysoká	studie
DYJ217017	Ochrana 2.3.2	Litava, Protipovodňová ochrana města Židlochovice - III. etapa	Ochrana	souhrnné	15	město Židlochovice	střední	DÚR

Kromě uvedených konkrétních opatření je dále vhodné připravovat protipovodňová opatření uvedená v krajských koncepcích protipovodňových opatření, v Plánech dílčích povodí a v Generelu protipovodňových opatření PM.

6. SOUHRNNÉ INFORMACE O JEDNOTLIVÝCH DOsVPR ZA JEDNOTLIVÁ DÍLČÍ POVODÍ

viz Souhrnné informace za dílčí povodí Dyje

7. ZÁVĚR

Pro úsek A26 – Svratka, Litava je doporučeno prověřit skutečné povodňové ohrožení objektů v riziku a citlivých objektů – individuální posouzení zaměřením charakteristických výškových kót ve vztahu k možnému zaplavení. Dle podrobného posouzení navrhnout úpravu územního plánu pro návrhové plochy v riziku. Je doporučeno posoudit aktuálnost povodňového plánu, připravenost obce na povodňovou situaci.

Je doporučeno navrhovat individuální protipovodňovou ochranu jednotlivých objektů. Je zpracovaná studie proveditelnosti přírodě blízkých protipovodňových opatření Litava – přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 5,000 (Měnín) až ř.km 16,000 (Újezd u Brna). Je doporučeno připravovat k realizaci vybrané stavební objekty, které přispějí ke snížení povodňového ohrožení na toku Litava.

Dále je doporučeno v souvislosti s realizací PPO města Brna připravovat kompenzační opatření suchou nádrž Blučina.

Pro obec Rajhradice je doporučeno realizovat PPO formou odsazených hrází na ochranu z Ivanovického potoka.

Pro město Židlochovice je doporučena realizace III. etapy PPO – navýšení LB Litavy nad Svratkou.

8. SEZNAM PODKLADŮ

1. Výstupy z map povodňového nebezpečí a povodňových rizik
2. Krajské studie protipovodňových opatření
3. Plány dílčích povodí – dotazníky jednotlivých obcí
4. III. etapa Programu prevence před povodněmi Ministerstva zemědělství ČR
5. Internetové stránky obcí

9. PŘÍLOHY

- A. Listy opatření