



ANALÝZA OBLASTÍ S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM V ÚZEMNÍ PŮSOBNOSTI STÁTNÍHO PODNIKU POVODÍ MORAVY VČETNĚ NÁVRHŮ MOŽNÝCH PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ (PODKLAD K PLÁNU PRO ZVLÁDÁNÍ POVODŇOVÝCH RIZIK V POVODÍ DUNAJE)

DÍLČÍ POVODÍ MORAVY A PŘÍTOKY VÁHU

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – MAPY POVODŇOVÉHO OHROŽENÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK

MORAVA – 10100003_3 (MOV_03-01) - Ř. KM 171,758 – 218,618

DŘEVNICE – 10100089_1 (MOV_03-02) - Ř. KM 0,000 – 16,186

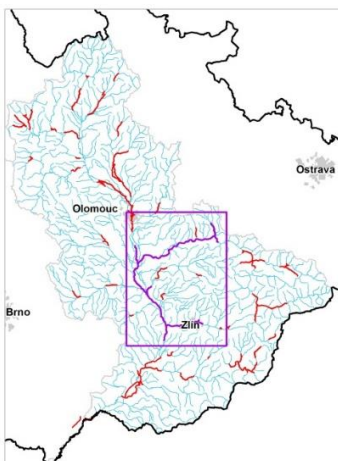
FRYŠTÁCKÝ POTOK – 10100525_1 (MOV_03-03) - Ř. KM 0,000 – 1,107

MOŠTĚNKA – 10100078_1 (MOV_03-04) - Ř. KM 0,000 – 3,639

MOŠTĚNKA – 10100078_2 (MOV_12-01) - Ř. KM 7,727 – 16,107

BEČVA – 10100043_1 (MOV_03-05) - Ř. KM 0,000 – 42,119

VELIČKA – 10100391_1 (MOV_03-06) - Ř. KM 0,000 – 6,302



SRPEN 2019





ANALÝZA OBLASTÍ S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM V ÚZEMNÍ PŮSOBNOSTI STÁTNÍHO PODNIKU POVODÍ MORAVY VČETNĚ NÁVRHŮ MOŽNÝCH PROTIPOVODŇOVÝCH OPATŘENÍ (PODKLAD K PLÁNU PRO ZVLÁDÁNÍ POVODŇOVÝCH RIZIK V POVODÍ DUNAJE)

DÍLČÍ POVODÍ MORAVY A PŘÍTOKŮ VÁHU

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – MAPY POVODŇOVÉHO OHROŽENÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK

MORAVA – 10100003_3 (MOV_03-01) - Ř. KM 171,758 – 218,618

DŘEVNICE – 10100089_1 (MOV_03-02) - Ř. KM 0,000 – 16,186

FRYŠTÁCKÝ POTOK – 10100525_1 (MOV_03-03) - Ř. KM 0,000 – 1,107

MOŠTĚNKA – 10100078_1 (MOV_03-04) - Ř. KM 0,000 – 3,639

MOŠTĚNKA – 10100078_2 (MOV_12-01) - Ř. KM 7,727 – 16,107

BEČVA – 10100043_1 (MOV_03-05) - Ř. KM 0,000 – 42,119

VELIČKA – 10100391_1 (MOV_03-06) - Ř. KM 0,000 – 6,302

Pořizovatel:



Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 932/11
602 00 Brno

Zhotovitel:



Vysoké učení technické v Brně
Fakulta stavební
Veveří 331/95
602 00 Brno

Obsah

1	Seznam zkratk a symbolů	4
2	Popis zájmového území	5
2.1	Všeobecné údaje	9
3	Mapy povodňového ohrožení	13
3.1	Výpočet intenzity povodně	13
3.2	Stanovení povodňového ohrožení	13
4	Mapy povodňového rizika	14
4.1	Vstupní data pro stanovení zranitelnosti	14
4.1.1	Dokumenty územního plánování	14
4.1.2	Mapové podklady.....	15
4.1.3	Ostatní podklady pro stanovení zranitelnosti (nepovinné)	16
4.1.4	Příprava dat	16
4.2	Postupy vyjádření povodňového rizika.....	16
4.2.1	Stanovení zranitelnosti území.....	17
4.3	Stanovení povodňového rizika	17
4.3.1	Vymezení citlivých objektů.....	17
5	Interpretace výsledků	18
5.1	Popis povodňového ohrožení a rizika	18
5.2	Citlivé objekty.....	20
6	Nejistoty a chybějící data	26
7	Seznam literatury	27
7.1	Soupis zpráv a dokumentů.....	27
7.2	Související předpisy	27

1 Seznam zkratek a symbolů

Zpráva je zpracována dle Standardizačního minima pro zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik [II] a jsou v ní používány zkratky uvedené v následující tabulce.

Tab. č. 1 Seznam zkratek a symbolů

Zkratka	Vysvětlení
CEVT	Centrální evidence vodních toků
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
Q _N	Průtok s dobou opakování N-let (5, 20, 100 a 500 let)
PVPR	Předběžné vymezení povodňových rizik a vymezení oblastí s potenciálně významným povodňovým rizikem
RZM	Rastrová základní mapa
SHP	Vektorový formát ESRI shapefile
TPE	Technicko - provozní evidence
ÚP	Územní plán
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚAP	Územně analytické podklady
ZE	Kategorie zranitelnosti „Zeleň“

2 Popis zájmového území

Zájmové území v této práci je rozděleno na několik dílčích úseků v závislosti na řešených tocích. V rámci stanovení map povodňového nebezpečí jsou dle zadání objednatelem některé z úseků rozděleny na části, pro které byl sestaven zcela nový hydrodynamický model, části s již předpřipraveným modelem (viz práce v [53]) pro které bude pouze provedena aktualizace hydrologických dat, a části aktualizované pouze z důvodu získání přesnějších dat o DMT. Důvodem hydraulického přepočtu byla aktualizovaná hydrologická data, nově zřízená opatření na ochranu před povodněmi popř. další významnější změny v konfiguraci území (těžební štěrkopísků, nová zástavba, úpravy terénu). Následuje rozdělení úseků na dílčí části s popisem provedených prací:

- MOV_03-01 Morava:
 - část I: od Kroměříže po ř. km 218,618 - nový model
 - část II: od Napajedel po Kroměříž – aktualizace map nebezpečí, ohrožení a rizika (nový DMT)
- MOV_03-02 Dřevnice:
 - celý úsek – přepočet pro aktualizovaná hydrologická data a DMT
- MOV_03-03 Fryštácký potok:
 - celý úsek – aktualizace map nebezpečí, ohrožení a rizika (nový DMT)
- MOV_03-04 Moštěnka:
 - celý úsek – nový model
- MOV_12-01 Moštěnka *)
 - celý úsek – nový model
- MOV_03-05 Bečva:
 - část I: od soutoku s Moravou po Přerov – nový model
 - část II: od Přerova výše – aktualizace map nebezpečí, ohrožení a rizika (nový DMT)
- MOV_03-06 Velička
 - celý úsek – aktualizace map nebezpečí, ohrožení a rizika (nový DMT)

*) Úsek MOV_12-01 Moštěnka byl původně řešen jako samostatný úsek v rámci samostatné oblasti. V průběhu řešení se ukázalo, že úseky MOV_03-04 Moštěnka a MOV_12-01 Moštěnka se z hlediska hydraulického překrývají, kdy při vyšších povodňových průtocích dochází k přetoku vody v Přerově z Bečvy do Moštěnky. Z toho důvodu byly obě oblasti týkající se Moštěnky propojeny a hodnoceny v rámci jedné oblasti.

Ve všech následujících kapitolách jsou uvedeny podkapitoly sestavené na základě dělení výše.

Úseky MOV_03-01 Morava, MOV_03-04 Moštěnka, MOV_12-01 Moštěnka a MOV_03-05 Bečva

První částí řešeného území jsou úseky toků **MOV_03-01 Morava – ř. km 171,758-218,618, MOV_03-04 Moštěnka – ř. km 0,000-3,639, MOV_12-01 Moštěnka – ř. km. 7,727-16,107 a MOV_03-05 Bečva – ř. km 0,000-42,119.**

Významné přítoky Moravy v řešeném úseku jsou následující:

- Morávka-náhon, Splavská, Bečva, Blata, Romže, Mlýnský náhon, Haná, Věžecký potok, Moštěnka, Wolfův splávek, Zacharka, Kotojedka, Rusava, Dolní Kotojedka, Panenský potok, Novodvorský potok, Kamenecký potok, Široký potok, Mojena, Dřevnice.

Významné přítoky Bečvy v řešeném úseku jsou následující:

- Krkavec, Ludina, Velička, Splavná, Drahotušský potok, Žabník, Jezernice, Svinec, Loučka, Tmávka, Lubeň, Libuška, Libuše, Radslavický potok, Lučnice, Strhanec, Vínarský potok.

Významnějším přítokem Moštěnky je v řešeném úseku Malá Bečva a Dobročický potok.

Tab. č. 2 Základní informace o řešených úsecích vodních toků – MOV_03-01 Morava, MOV_03-04 Moštěnka, MOV_12-01 Moštěnka a MOV_03-05 Bečva

ID úseku	Pracovní číslo úseku	Tok	Říční km, začátek – konec dle PVPR [III]	ČHP
10100003_3	MOV_03-01	Morava	171,758 – 218,618	4-13-01-0541 4-12-02-155 4-12-02-147 4-12-02-145 4-12-02-143 4-12-02-139 4-12-02-121 4-12-02-104 4-12-02-071 4-12-02-065 4-12-01-075 4-12-01-025 4-12-01-013 4-12-01-011 4-10-03-135 4-10-03-1370 4-10-03-1214 4-10-03-1212
10100043_1	MOV_03-05	Bečva	0,000 – 42,119	4-11-02-0722 4-11-02-0721 4-11-02-070 4-11-02-068 4-11-02-066 4-11-02-064 4-11-02-062 4-11-02-058 4-11-02-0562 4-11-02-0561 4-11-02-054 4-11-02-052 4-11-02-050 4-11-02-046 4-11-02-044 4-11-02-033
10100078_1	MOV_03-04	Moštěnka	0,000 – 3,639	4-12-02-103 4-12-02-097
10100078_2	MOV_12-01	Moštěnka	7,727 – 16,107	4-12-02-0921 4-12-02-0922 4-12-02-094

Komentář k používané kilometrāži toku:

Kilometrāž uvedenā v tīrāži v nāzvu úseku se līší od kilometrāže používané při zpracování map povodňového nebezpečí a rizik. Kilometrāž uvedenā u nāzvu úseku vychāzí z „Předběžného vymezení povodňových rizik a vymezení oblastí s potenciálně významným povodňovým rizikem“ (PVPR) [III] a bude v rámci projektu používanā jen jako identifikátor jednotlivých úseků.

V tomto projektu je dále používána kilometráž, která vychází ze studií zpracovaných Povodí Moravy, s. p. [6], [7], [8]. Kilometráž používaná při aktuálním zpracování map povodňového nebezpečí a rizik [III] vychází z geodetického zaměření příslušných úseků toků. V Tab. č. 3 je uvedeno srovnání staničení dle PVPR a dle dále používaného geodetického zaměření [6], [7], [8].

Tab. č. 3 Staničení dle projektu a staničení dle PVPR – MOV_03-01 Morava, MOV_03-04 Moštěnka, MOV_12-01 Moštěnka a MOV_03-05 Bečva

Tok (prac. číslo úseku)	Staničení dle PVPR	Staničení dle projektu
Morava (MOV_03-01)	171,758 – 218,618	158,822 – 205,755
Bečva (MOV_03-05)	0,000 – 42,119	0,000 – 41,980
Moštěnka (MOV_03-04)	0,000 – 3,639	0,000 – 3,641
Moštěnka (MOV_12-01)	7,776-16,129	7,727 – 16,107

Objekty mají tzv. administrativní kilometráž dle Technicko-provozní evidence toku [12], [13], [14], tato slouží spíše jako neměnný identifikátor jednotlivých objektů.

Úseky MOV_03-02 Dřevnice a MOV_03-03 Fryštácký potok

Druhou částí řešeného území jsou úseky **MOV_03-02 Dřevnice – ř. km 0,000-16,186** a výustní trať **Fryštáckého potoka ř. km 0,000-1,107 (MOV_03-03)**. Řešený úsek Dřevnice a Fryštáckého potoka leží ve Zlínském kraji v okrese Zlín, konkrétně v městských částech Zlína, Otrokovice a na území obce Tečovice. Dotčená katastrální území jsou Otrokovice, Kvítkovice u Otrokovic, Malenovice u Zlína, Tečovice, Louky nad Dřevnicí, Prštné, Zlín a Příluky u Zlína.

Tab. č. 4 Základní informace o řešených úsecích – MOV_03-02 Dřevnice, MOV_03-03 Fryštácký potok

ID úseku	Pracovní číslo úseku	Tok	Říční km, začátek – konec dle PVPR [III]	ČHP
10100089_1	MOV_03-02	Dřevnice	0,000 – 16,186	4-13-01-053 4-13-01-051 4-13-01-043 4-13-01-041 4-13-01-039 4-13-01-037 4-13-01-035 4-13-01-025
10100525_1	MOV_03-03	Fryštácký potok	0,000 – 1,107	4-13-01-034

Komentář k používané kilometráži toku:

Kilometráž uvedená v tiráži v názvu úseku se liší od kilometráže používané při zpracování map povodňového nebezpečí a rizik. Kilometráž uvedená u názvu úseku vychází z „Předběžného vymezení povodňových rizik a vymezení oblastí s potenciálně významným povodňovým rizikem“ (PVPR) [III] a bude v rámci projektu používána jen jako identifikátor jednotlivých úseků.

V celém projektu bude používané staničení, která vychází z již zpracovaných studií Povodí Moravy, s.p. [9] a [10]. V Tab. č. 5 je uvedeno srovnání přechozích staničení dle PVPR [III] a dle aktuálního geodetického zaměření.

Tab. č. 5 Staničení dle projektu a staničení dle PVPR – MOV_03-02 Dřevnice, MOV_03-03 Fryštácký potok

Tok (prac. číslo úseku)	Staničení dle PVPR	Staničení dle projektu
Dřevnice (MOV_03-02)	0,000 – 16,186	0,000 – 16,085

Fryštácký potok (MOV_03-03)	0,000 – 1,107	0,000 – 1,108
-----------------------------	---------------	---------------

Objekty mají tzv. administrativní kilometráž dle Technicko-provozní evidence (TPE) toku, použité v podkladech [9], [10], [11], [15]. Toto staničení slouží spíše jako zavedený identifikátor jednotlivých objektů. Odlišnosti staničení objektů od TPE jsou uvedeny v Tab. č. 6.

Tab. č. 6 Odlišnosti staničení objektů dle předchozích projektů – MOV_03-02 Dřevnice, MOV_03-03 Fryštácký potok

Objekt	Staničení dle [9]	Staničení dle TPE [15]	Staničení dle [18]	USB, VUT [11]
Jez Louky	9,398	9,393	9,398	9,398
Silniční most Prštné	10,493	10,491	10,493	10,493
Jez Podvesná	14,125	14,125	14,125	14,123
Lávka Příluky	15,495	15,495	15,495	15,490

Významná vodní díla v povodí řešených úseků toků jsou následující:

- Malenovický r., Chlumské r., Prštný r., Zboženské r., Kudlovská nádrž, VD Fryšták.

Významné přítoky Dřevnice v řešeném úseku jsou následující:

- Jaroslavický potok, Hraniční potok, Fryštácký potok, Kudovský potok, Pasecký potok, Prštný potok, Slanický potok, Chlumský potok, Baláš, Hostišovský potok, Hledínovský potok, Racková, Habrůvka.

Fryštácký potok nemá v řešeném úseku žádné významné přítoky.

Při zpracování podkladů pro hydrodynamický model bylo jako výchozí staničení bráno staničení z [9] a [10], které vychází z 258 zaměřených příčných profilů Dřevnice a 15 příčných profilů Fryštáckého potoka.

Úsek MOV_03-06 Velička

Posledním řešeným úsekem je tok **Veličky v ř. km 0,000-6,302 (MOV_03-06)**.

Tab. č. 7 Základní informace o řešených úsecích – MOV_03-06 Velička

ID úseku	Pracovní číslo úseku	Tok	Říční km, začátek – konec dle PVPR [III]	ČHP
10100391_1	MOV_03-06	Velička	0,000 – 6,302	4-11-02-0410 4-11-02-0430

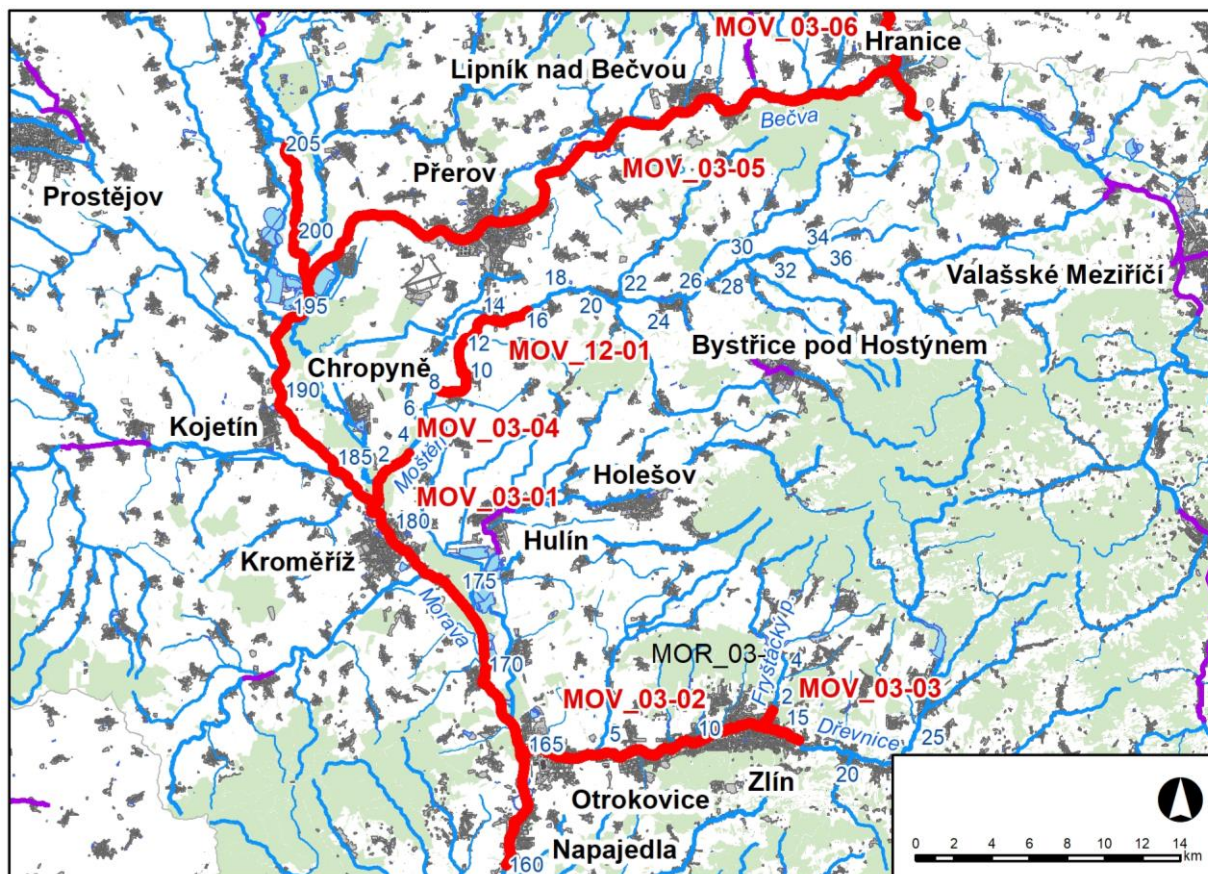
Významnými přítoky v řešeném úseku je Ludina a Mraznice.

Kilometráž uvedená v tiráži v názvu úseku se liší od kilometráže používané při zpracování map povodňového nebezpečí a rizik. Kilometráž uvedená u názvů úseku vychází z „Předběžného vymezení povodňových rizik a vymezení oblastí s potenciálně významným povodňovým rizikem“ (PVPR) [III] a bude v rámci projektu používána jen jako identifikátor jednotlivých úseků.

V celém projektu bude používána kilometráž, která vychází z již zpracovaných studií Povodí Moravy, s. p. Kilometráž Veličky, používaná při zpracování map povodňového nebezpečí a rizik, vychází z geodetického zaměření koryta, které provedlo Povodí Moravy, s.p. útvar geodézie v roce 2009 a které bylo používáno ve studii [19]. V tabulce č. 8 je uvedeno srovnání staničení dle PVPR [III] a dle geodetického zaměření [17].

Tab. č. 8 Srovnání staničení používaného v projektu a staničení dle PVPR – MOV_03-06 Velička

Tok (prac. číslo úseku)	Staničení dle PVPR	Staničení dle projektu
Velička (MOV_03-06)	0,000 – 6,302	0,000 – 6,431



Obr. č. 1 – Vymezení řešené oblasti s významným povodňovým rizikem

2.1 Všeobecné údaje

V kapitole jsou popsány jednotlivé řešené úseky.

Úseky MOV_03-01 Morava, MOV_03-04 Moštěnka, MOV_12-01 Moštěnka a MOV_03-05 Bečva

Oblast povodí Moravy zasahuje v České republice celkem do pěti krajů – do kraje Olomouckého (cca 42,3 %), do kraje Zlínského (cca 38,5 %), do kraje Jihomoravského (cca 10,3 %), do kraje Pardubického (cca 7,3 %) a do kraje Moravskoslezského (cca 1,6 %). Správní členění oblasti povodí Moravy je zobrazeno na mapě viz Obr. č. 1.

Největším a nejdelším tokem v oblasti povodí Moravy je stejnojmenná řeka Morava, která pramení ve výšce cca 1 370 m n. m. a následně protéká přes Mohelnickou brázdu, dále pak Hornomoravským a Dolnomoravským úvalem. V horním úseku vede tok řeky Moravy úzkým údolím až k soutoku s Desnou u Postřelmovu, kde se charakter údolí mění na ploché s rozsáhlými inundacemi. V okolí Litovle řeka Morava protéká oblastí označovanou jako Litovelské Pomoraví. Pod Olomoucí dochází k soutoku řeky Moravy s levobřežním přítokem – řekou Bečvou. S řekou Dyjí se Morava stéká v místě, kde opouští území České republiky, tj. na hranici s Rakouskem v nadmořské výšce cca 150 m n. m. Morava je levostranným přítokem Dunaje, do kterého se vlévá na hranicích Slovenska a Rakouska pod Děvinem.

Povodí Bečvy vykazuje značnou rozmanitost. Jeho nejvyššími body jsou Čertův mlýn s výškou 1 207 m n. m. a Radhošť s výškou 1 130 m n. m. Nejnižší místo se nachází při ústí Bečvy do Moravy na kótě cca 195 m n. m. Celá říční soustava povodí Bečvy má charakter horských toků s významným transportem štěrků. V horní části má dvě větve. Jednou z nich je Vsetínská Bečva, která pramení pod Vysokou v nadmořské výšce cca 760 m n. m., sbírá vody z Javorníků a Vsetínských vrchů. Druhou je Rožnovská Bečva, pramenící na severním svahu Vysoké. Obě větve se slévají pod Valašským Meziříčím, odkud dále pokračují pod názvem Spojená Bečva. Ta pak ústí do řeky Moravy u Tovačova (Troubek). Délka Spojené Bečvy je 61,2 km, přičemž celková plocha povodí řeky Bečvy činí 1 626 km².

Moštěnka je levobřežním přítokem řeky Moravy. Pramení u obce Osíčko v Hostýnských vrších v nadmořské výšce cca 730 m na svahu Kelčského Javorníku. Od pramene teče převážně směrem severním, v km 40,000 se stáčí k severozápadu, od km 33,000 až po zaústění Bystřičky teče jihozápadním směrem, dále až po km 19,000 směřuje tok na západ, u obce Prusy se otáčí Moštěnka k jihozápadu a přibližně tímto směrem teče až po zaústění do Moravy. Moštěnka protéká převážně nížinným územím Hané.

Úsek MOV_03-01 Morava

V řešeném úseku protéká Morava katastrálním územím Věrovany, Tovačov, Lobodice, Uhřetice, Kojetín, Bezměrov, Hradisko, Postoupky, Miňůvky, Chropyně, Kroměříž, Bílany, Trávník, Hulín, Střížovice u Kvasic, Kvasice, Bělov, Otrokovice, Žlutava, Napajedla. Úsek Moravy v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

Úsek MOV_03-04 Moštěnka

V řešeném úseku protéká Moštěnka katastrálním územím Kroměříž, Chropyně, Skaštice a Břest. Úsek Moštěnky v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

Úsek MOV_12-01 Moštěnka

V řešeném úseku protéká Moštěnka katastrálním územím Horní Moštěnice, Říkovice a Žalkovice. Začátek zájmového úseku je nad obcí Horní Moštěnice v místě odbočení náhonu, poté protéká okrajovou částí obce Horní Moštěnice. V obci je koryto Moštěnky upravené, příčným profilem je složený lichoběžník, svahy kynety a berem jsou zatravněny. Pod obcí Horní Moštěnice teče Moštěnka extravilánem mezi poli, koryto je značně zarostlé. Obce Říkovice a Žalkovice protéká jen okrajově mimo zástavbu.

Úsek Moštěnky v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

Úsek MOV_03-05 Bečva

V řešeném úseku protéká Bečva katastrálním územím Černotín, Ústí, Hranice, Teplice nad Bečvou, Drahotuše, Slavič, Jezernice, Týn nad Bečvou, Lipník nad Bečvou, Osek nad Bečvou, Radslavice u Přerova, Proseničky, Grymov, Prosenice, Kozlovice u Přerova, Přerov, Dluhonice, Rokytnice u Přerova, Troubky nad Bečvou, Tovačov. Úsek Bečvy v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

Úseky MOV_03-02 Dřevnice a MOV_03-03 Fryštácký potok

Povodí Dřevnice leží v oblasti beskydsko-karpatské na jižních svazích Hostýnských vrchů, které se vytrácí směrem k jihu v Hornomoravském úvalu. Na severu sousedí s povodím Bečvy, na východě s povodím Bečvy a Váhu. Geologicky povodí Dřevnice náleží ke Karpatskému flyši, tato oblast má podobný charakter a morfologii jako beskydská část. Údolní náplavy jsou ve spodních polohách převážně štěrkové, teprve blíže k povrchu terénu přibývá písčitých poloh s celkem malými vrstvami jílu a písčitých jílu. Nížinná část toku je zahloubena v mladších aluviálních náplavách, které jsou vyvinuty i v údobích větších přítoků jako Fryštáckého potoka a Vidovky.

Dřevnice pramení v Hostýnských vrších na jižním svahu Holého vrchu. Teče jižním směrem, pod Slušovicemi se stáčí k západu a teče západním směrem po zaústění do řeky Moravy. Celková délka toku Dřevnice činí 43,0 km.

Plocha povodí Dřevnice činí 435 km², z čehož připadá na povodí Lutonínky včetně Bratřejovky 89 km², na povodí Bratřejovky 32 km² a povodí Dřevnice nad soutokem s Lutonínkou 108 km².

Povodí Fryštáckého potoka náleží administrativně do Zlínského kraje. Fryštácký potok pramení na jižním svahu hřbetu Ondřejovsko a teče jižním směrem. V km 4,468 (dle TPE km 4,225) Fryštáckého potoka je vybudována zemní sypaná hráz vodárenské nádrže Fryšták. Fryštácký potok zaústí na pravém břehu do Dřevnice v km 13,780. Koryto pod přehradou je v intravilánu města Zlín upravené s vegetačním doprovodem. Koryto nad přehradou je v intravilánu rovněž upraveno. Mimo intravilán obcí je koryto převážně přírodní s vegetačním doprovodem. Délka zaměřeného úseku Fryštáckého potoka ve správě Povodí Moravy, s. p. je 10,712 km. Celková délka toku je cca 14 km. Celková plocha povodí Fryštáckého potoka je 58,49 km². Roční průměrné srážky v povodí Fryštáckého potoka pod přehradou mají hodnotu 693 mm, při ústí 689 mm. Koeficient odtoku v povodí Fryštáckého potoka je 0,22, nad ústím 0,21.

Úsek MOV_03-02 Dřevnice

V řešeném úseku protéká Dřevnice katastrálním územím Příluky u Zlína, Zlín, Prštné, Louky nad Dřevnicí, Tečovice, Malenovice u Zlína, Otrokovice, Kvítkovice u Otrokovic. Úsek Dřevnice v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s. p.

Úsek MOV_03-03 Fryštácký potok

V řešeném úseku protéká Fryštácký potok katastrálním územím Zlín. V zájmovém území jsou dva mosty. Úsek Fryštáckého potoka v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s. p.

Úsek MOV_03-06 Velička

Velička je pravobřežní přítok Bečvy, do které zaústí v Hranicích v km 38,887. Pramení v nadmořské výšce 570,00 m n. m. na jižních svazích Oderských vrchů. V dolní části protéká zemědělskou krajinou, v horní části je tok sevřen strmými svahy. Koryto je v celé délce štěrkovité. Souvislá úprava je jen v dolní části, a to po km cca 5,30.

Tvar povodí je v horní části toku vějířovitý, v dolní části toku pak protáhlý. Sklony svahů povodí Veličky i Ludiny jsou strmé a vzhledem k malé zalesněnosti a zemědělskému využití má povodí ideální podmínky pro vznik povodní z přívalových srážek. Plocha povodí Veličky činí 65,12 km². Celková délka toku je 17,50 km. Ve správě Povodí Moravy s. p. je úsek od zaústění do Bečvy až po km cca 15,00. Úsek v pramenné oblasti v délce 2,50 km je ve správě MNO ČR – Vojenských statků a lesů Lipník nad Bečvou.

V řešeném úseku protéká Velička katastrálním územím Lhotka u Hranic a Olšovec. V zájmovém území je 12 mostů, 6 lávek, 18 spádových stupňů a dva balvanité skluzy. Tvar příčného profilu koryta se mění, a to od obdélníka přes jednoduchý lichoběžník po neupravený profil. V obdélníkovém profilu jsou svislé zdi vyzděné z kamenů, břehy lichoběžníkového a neupraveného profilu jsou porostlé keři a stromy, zejména jejich kořeny.



Obr. č. 2 – Přehledná mapa povodí Moravy dle [5]

3 Mapy povodňového ohrožení

Povodňové ohrožení se vyjadřuje jako kombinace pravděpodobnosti výskytu nežádoucího jevu (povodně) a nebezpečí. Zásadní rozdíl mezi povodňovým ohrožením a povodňovým rizikem spočívá v tom, že ohrožení není vázáno na konkrétní objekty v záplavovém území (ZÚ) s definovanou zranitelností. Ohrožení je možné vyjádřit plošně pro celé ZÚ bez ohledu na to, jaká aktivita se v něm nachází. V okamžiku, kdy ohrožení vztáhneme ke konkrétnímu objektu v ZÚ s definovanou zranitelností, začíná představovat povodňové riziko. Povodňové ohrožení vyjádřeno jako funkce pravděpodobnosti výskytu daného povodňového scénáře a tzv. intenzity povodně. Podrobný popis postupů vyjádření povodňového ohrožení je uveden v Metodice tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik [I].

3.1 Výpočet intenzity povodně

Výpočtem intenzity povodně dochází ke kvantifikaci povodňového nebezpečí. Vstupním podkladem jsou mapy hloubek a rychlostí s velikostí pixelu 5 x 5 m vyhotovené pro průtoky v záplavovém území s dobou opakování 5, 20, 100 a 500 let z 2D hydraulických modelů. Z 1D modelů jsou výsledky ve formě rastrů hloubek a hladin. Výsledné rychlosti z 1D modelů jsou ve formě bodových rychlostí v profilech a větvích.

Výpočet byl proveden pomocí nástrojů programu ArcGIS s využitím doporučeného vztahu dle platné metodiky [I]. Výsledkem výpočtů jsou rastrová data pro jednotlivé scénáře povodňového nebezpečí o velikosti pixelu 5 x 5 m, kdy každá buňka rastru v sobě nese informaci o intenzitě povodně.

3.2 Stanovení povodňového ohrožení

Ke stanovení povodňového ohrožení byly využity nástroje GIS softwarů a rovnice dle platné metodiky [I]. Nejdříve bylo stanoveno povodňové ohrožení pro jednotlivé povodňové scénáře s použitím matice rizika. Vstupním podkladem byly rastry se stanovenou intenzitou povodně o velikosti pixelu 5 x 5 m. Pro každou buňku rastru bylo stanoveno ohrožení, které bylo vyjádřeno hodnotami 4 (vysoké), 3 (střední), 2 (nízké) a 1 (reziduální) dle metodiky [I]. Dalším krokem bylo vyhodnocení maximální hodnoty ohrožení z jednotlivých dílčích ohrožení. Výsledkem je rastrová mapa povodňového ohrožení o velikosti pixelu 5 x 5 m obsahující maximální hodnoty ohrožení zobrazené pomocí barevné škály (4 - červená, 3 - modrá, 2 - oranžová a 1 - žlutá).

4 Mapy povodňového rizika

Povodňové riziko se stanovuje průnikem informací o povodňovém ohrožení a zranitelnosti území. Pro jednotlivé kategorie zranitelnosti území je stanovena míra přijatelného rizika. Mapy povodňového rizika pak zobrazují plochy jednotlivých kategorií využití území, u kterých je překročena míra tohoto přijatelného rizika. Takto identifikovaná území představují exponované plochy při povodňovém nebezpečí odpovídající jejich vysoké zranitelnosti. U těchto ploch je nutné další podrobnější posouzení jejich „rizikovosti“ z hlediska zvládání rizika (snížení rizika na přijatelnou míru).

4.1 Vstupní data pro stanovení zranitelnosti

4.1.1 Dokumenty územního plánování

Záplavové území zasahuje do území obcí uvedených v tab. 9. Pro tyto obce bylo nutné získat platné územně plánovací dokumentace (ÚPD), které spravují jednotlivé obce na obecním úřadě. Přehled dat ÚPD a jejich formáty pro dotčené obce získaných dat ÚPD (2019) a jejich formáty jsou uvedeny v tab. 9.

Tab. č. 9 Přehled získaných dat a jejich formátů pro dotčené obce (rok 2019)

p. č.	ORP	Název obce	ÚP	Rok schválen í	formáty platných ÚPD			ÚAP	Rok schválení	Formát platných ÚAP
					vektor	rastr	papír			
1	Otrokovice	Bělov	ano	2017		PDF		ano	2016	PDF
2	Kroměříž	Bezměrov	ano	2010	SHP			ano	2016	PDF
3	Přerov	Bochoř	ano	2013	SHP			ano	2016	PDF
4	Kroměříž	Břest	ano	2017	SHP			ano	2016	PDF
5	Přerov	Brodek u Přerova	ano	2017	SHP			ano	2016	PDF
6	Hranice	Černotín	ano	2008	DWG			ano	2016	PDF
7	Valašské Meziříčí	Choryně	ano	2013	SHP			ano	2018	PDF
8	Kroměříž	Chropyně	ano	2018	SHP			ano	2016	PDF
10	Přerov	Císařov	ano	2019		PDF		ano	2016	PDF
9	Přerov	Citov	ano	2009		PDF		ano	2016	PDF
11	Olomouc	Dub nad Moravou	ano	2016		PDF		ano	2016	PDF
12	Přerov	Grymov	ano	2005		PDF		ano	2016	PDF
13	Přerov	Horní Moštěnice	ano	1996		PDF		ano	2016	PDF
14	Hranice	Hranice	ano	2019	SHP			ano	2016	PDF
15	Kroměříž	Hulín	ano	2012		PDF		ano	2016	PDF
16	Lipník nad Bečvou	Jezernice	ano	2010		PDF		ano	2016	PDF
17	Hranice	Klokočí	ano	2016	SHP			ano	2016	PDF
18	Přerov	Kojetín	ano	2012	SHP			ano	2016	PDF
19	Kroměříž	Kroměříž	ano	2013	DGN			ano	2016	PDF
20	Kroměříž	Kvasice	ano	2014	SHP			ano	2016	PDF
21	Kroměříž	Kyselovice	ano	2012	SHP			ano	2016	PDF
22	Lipník nad Bečvou	Lipník nad Bečvou	ano	2019		PDF		ano	2016	PDF
23	Přerov	Lobodice	ano	2018	DGN			ano	2016	PDF
24	Veselí nad Moravou	Moravský Písek	ano	2018		PDF		ano	2016	PDF

p. č.	ORP	Název obce	ÚP	Rok schválen í	formáty platných UPD			ÚAP	Rok schválení	Formát platných ÚAP
					vektor	rastr	papír			
25	Otrokovice	Napajedla	ano	2016	SHP			ano	2016	PDF
26	Přerov	Oldřichov	ano	2008		PDF		ano	2016	PDF
27	Hranice	Olšovec	ano	2014		PDF		ano	2016	PDF
28	Lipník nad Bečvou	Osek nad Bečvou	ano	2012		PDF		ano	2016	PDF
29	Otrokovice	Otrokovice	ano	2018	SHP			ano	2016	PDF
30	Přerov	Přerov	ano	2019	SHP			ano	2016	PDF
31	Přerov	Prosenice	ano	2016	DGN			ano	2016	PDF
32	Přerov	Radslavice	ano	2008	DGN			ano	2016	PDF
33	Přerov	Říkovice	ano	2015		PDF		ano	2016	PDF
34	Přerov	Rokytnice	ano	2015	SHP			ano	2016	PDF
35	Kroměříž	Skaštice	ano	2013	SHP			ano	2016	PDF
36	Zlín	Spytihněv	ano	2015		PDF		ano	2016	PDF
37	Kroměříž	Střížovice	ano	2011	SHP			ano	2016	PDF
38	Přerov	Sušice	ano	2005		PDF		ano	2016	PDF
39	Zlín	Tečovice	ano	2013	SHP			ano	2016	PDF
40	Hranice	Teplice nad Bečvou	ano	2018		PDF		ano	2016	PDF
41	Otrokovice	Tlumačov	ano	2012	SHP			ano	2016	PDF
42	Přerov	Tovačov	ano	2010	DGN			ano	2016	PDF
43	Přerov	Troubky	ano	1996		PDF		ano	2016	PDF
44	Lipník nad Bečvou	Týn nad Bečvou	ano	2017		PDF		ano	2016	PDF
45	Přerov	Uhřetice	ano	2017		PDF		ano	2016	PDF
46	Hranice	Ústí	ano	2013		PDF		ano	2016	PDF
47	Olomouc	Věrovany	ano	2018	DGN			ano	2016	PDF
48	Přerov	Věžky	ano	2009	SHP			ano	2016	PDF
49	Přerov	Vlkoš	ano	2010	DGN			ano	2016	PDF
50	Kroměříž	Žalkovice	ano	2009	SHP			ano	2016	PDF
51	Kroměříž	Záříčí	ano	2010	SHP			ano	2016	PDF
52	Zlín	Zlín	ano	2017	SHP			ano	2016	PDF
53	Otrokovice	Žlutava	ano	2016	SHP			ano	2016	PDF

4.1.2 Mapové podklady

Mapové podklady jsou použity převážně u výsledných mapových výstupů map povodňového nebezpečí, ohrožení a povodňového rizika, popř. při hledání doplňujících informací při zpracování těchto map. Mezi tyto podklady patří:

- Objekty databáze ZABAGED,
- Ortofotomapy,
- Rastrové základní mapy.

Objekty geodatabáze Zabaged

Jako podpůrný podklad sloužila geodatabáze ZABAGED® [3], [4]. Jedná se o digitální geografický model území České republiky, který svou přesností a podrobností zobrazení geografické reality odpovídá přesnosti a podrobnosti Základní mapy České republiky v měřítku 1:10 000 (ZM 10) [1]. Jejím zpracovatelem a garantem obsahu je Český úřad zeměměřický a katastrální. Tento podklad poskytlo Povodí Moravy s.p. a jedná se o nejnovější verzi z roku 2019.

Ortofotomapy

Ortofotomapy sloužily ke zjištění současného stavu a doplnění způsobu využití ploch v zájmovém území. Ortofotomapy byly pořízeny v letech 2018 až 2019 s velikostí nejmenšího elementu ortofotomapy 0,2 m [2].

Rastrové základní mapy

Rastrová základní mapa 1: 10 000, z vektorového topografického modelu ZABAGED®, ČÚZK, Měřítko 1 : 10 000, velikost pixelu 0,64 m [1].

4.1.3 Ostatní podklady pro stanovení zranitelnosti (nepovinné)

Jako další podklady pro stanovení zranitelnosti území byly využity internetové stránky jednotlivých obcí a také výsledky místního šetření v daném území [16].

4.1.4 Příprava dat

Hlavním podkladem pro stanovení zranitelnosti území byly informace o způsobu využití území, které byly získány z grafické části ÚPD. ÚPD byly k dispozici pro všechny řešené obce, jejich přehled je uveden v tab. 13. Nad těmito ÚPD proběhlo prvotní vytvoření zranitelných území ve třech časových horizontech - současný stav, návrh a výhled. Rozdělení do těchto časových aspektů vycházelo z obdobného členění v ÚPD. Takto stanovené zranitelné území bylo dále verifikováno na základě dalších upřesňujících informací, které byly získány z ortofotomap, geodatabáze ZABAGED®, terénního průzkumu, internetových stránek jednotlivých měst a obcí a internetových map. Na základě těchto pomocných údajů došlo ke zpřesnění prostorového zákresu jednotlivých území a také k aktualizaci forem využití území. Tímto se docílilo maximální vypovídající schopnosti a aktuálnosti zranitelných území.

Všechny obce dotčené rozlivy v tomto řešeném úseku mají schválený územní plán (ÚPD) i územně analytické podklady. Nejstarší ÚPD mají obce Troubky a Horní Moštěnice a to z roku 1996, obce Grymov a Sušice z roku 2005, obce Černošín, Oldřichov, Radslavice z roku 2008 a obce Citov, Věžky a Žalkovice z roku 2010. Pro obce Horní Moštěnice, Troubky, Grymov, Sušice, Oldřichov, Citov, Jezernice, Hulín, Osek nad Bečvou, Ústí, Olšovec, Říkovice, Spytihněv, Dub nad Moravou, Bělov, Týn nad Bečvou, Uhřetice, Moravský Písek, Teplice nad Bečvou, Císařov, Lipník nad Bečvou byly územní plány k dispozici pouze ve formátu TIFF nebo PDF, tzn., bylo nutné je nejprve georeferencovat a pomocí vektorizace převést do podoby vhodné pro stanovení zranitelnosti jednotlivých ploch. Ostatní obce mají své územní plány zpracované v prostředí GIS (formát dat SHP), proto byly využity pro stanovení zranitelnosti jednotlivé vrstvy (formát SHP). Dalším krokem bylo stanovení stavu (stávající, návrh, výhled). Následoval převod daných typů ploch na typy ploch uvedené v metodice [I].

4.2 Postupy vyjádření povodňového rizika

Hlavní kroky nutné k vyjádření povodňového rizika jsou:

- Stanovení zranitelnosti území (na základě informací o využití území).
- Stanovení povodňového rizika.

4.2.1 Stanovení zranitelnosti území

Cílem kapitoly je popis postupu stanovení zranitelnosti na základě informací o způsobu využití území. Zranitelnost území je vlastnost území, která se projevuje náchylností prostředí, objektů nebo zařízení ke škodám v důsledku malé odolnosti vůči extrémnímu zatížení povodní a v důsledku tzv. expozice.

4.3 Stanovení povodňového rizika

Povodňové riziko bylo stanoveno průnikem informací o povodňovém ohrožení (rastr maximálního ohrožení) a zranitelnosti území (polygonová vrstva zranitelnost) dle metodiky [1]. K tomuto účelu byly využity nástroje prostorové analýzy v GIS programech. Porovnáno bylo maximální přijatelné riziko u jednotlivých zranitelných území s maximálním povodňovým ohrožením a určeny lokality, u kterých dochází k nepřijatelnému stupni ohrožení. Výsledkem je vrstva nepřijatelného rizika, která je podmnožinou vrstvy zranitelnosti a tvoří hlavní podklad pro mapový výstup C.2 – Mapa povodňového rizika. V mapě povodňového rizika jsou rovněž v potlačené barevnosti zobrazeny nerizikové plochy.

4.3.1 Vymezení citlivých objektů

V rámci zpracování zranitelnosti byla vytvořena bodová vrstva citlivých objektů. Jedná se o objekty, kterým je třeba v rámci posuzování míry přijatelného rizika věnovat zvýšenou pozornost. Podkladem pro určení citlivých objektů byly ÚPD, internetové stránky jednotlivých obcí, ortofotomapy [2], terénní pochůzky [16] a internetové mapy. Citlivé objekty byly zařazeny dle jejich účelu do sedmi kategorií, kterým odpovídá předem stanovené zobrazení.

Jedná se o:

- Školství;
- Zdravotnictví a sociální péče;
- Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR;
- Nemovitá kulturní památka;
- Energetika;
- Vodohospodářská infrastruktura;
- Zdroje znečištění.

V kategorii Energetika byly uvažovány pouze významné rozvodny elektrické energie. Jednotlivé distribuční trafostanice, kterých je v obcích značné množství, nebyly do citlivých objektů zařazeny.

5 Interpretace výsledků

V následujícím textu je uveden souhrn informací vyplývajících z map povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro jednotlivé katastry, které se vyskytují v řešené oblasti úseku (MOV_03-01, MOV_03-02, MOV_03-03, MOV_03-04, MOV_03-05, MOV_03-06, MOV_12-01). Z důvodu logické návaznosti jsou katastrální území a citlivé objekty v Tab.č. 10 popisovány směrem po toku.

5.1 Popis povodňového ohrožení a rizika

Popis povodňového ohrožení a rizika je v dalším textu rozdělen na jednotlivé úseky.

Úsek MOV_03_01 Morava

Střední a vysoké ohrožení zasahuje do intravilánu obcí Dub nad Moravou, Věrovany, Citov, Tovačov, Lobodice, Uhřetice, Záříč, Chropyně, Kojetín, Plešovec, Postoupky, Kroměříž, západní část Hulína, Tlumačov, Střížovice a Napajedla.

V textu tohoto odstavce jsou zmíněny pro dané obce a jejich katastry zasažené plochy, které mají překročenou maximální míru rizika. V katastru Dubu nad Moravou jsou zasažené plochy bydlení, občanské a technické vybavenosti, výroby a některé plochy rekreace a sportu. V katastru obce Věrovany jsou zasaženy primárně plochy bydlení a dále plochy občanské a technické vybavenosti a výroby. V obci Citov jsou zasažené plochy bydlení a občanské vybavenosti. V obci Tovačov jsou zasaženy plochy technické vybavenosti a rekreace. V části Tovačovských jezer jsou zasaženy plochy výroby. V obci Lobodice jsou zasaženy plochy bydlení, smíšené, technického vybavení a část rekreace. V obci Uhřetice se jedná o plochy bydlení a občanské vybavenosti. V katastru obce Záříč jsou zasaženy plochy bydlení, výroby, smíšené plochy a plochy občanské a technické vybavenosti. V katastru Kojetína jsou to plochy bydlení, výroby a rekreace. V Chropyni jsou zasaženy velká část ploch bydlení a výroby, dále plochy rekreace. V Kojetíně jsou zasaženy ve východní části plochy bydlení výroby a rekreace. V obci Plešovec jsou zasaženy smíšené plochy, výrobní plochy a plochy bydlení. V Postoupkách se jedná primárně o plochy bydlení, dále je zasažena plocha rekreace a sportu a technického vybavení. V katastru Kroměříže je zasažena celá řada ploch s překročenou mírou maximálního rizika. Jedná se primárně o plochy bydlení výroby, dále to jsou plochy rekreace, občanské a technické vybavenosti. Zasažené plochy se nachází na levém a pravém břehu Moravy před i pod dálnicí D1. V Hulíně jsou zasaženy plochy bydlení a výroby, dále pak plochy občanské a technické vybavenosti. V Tlumačově se jedná o plochy bydlení, výroby, občanské a technické vybavenosti a některé plochy rekreace. Ve Střížovicích jsou to plochy bydlení a smíšené plochy a návrhové plochy výrobní. V katastru Napajedla jsou zasaženy plochy výroby, bydlení, smíšené plochy a plochy občanské a technické vybavenosti.

Úsek MOV_03_04 a MOV_12-01 Moštěnka

Střední a vysoké ohrožení zasahuje do intravilánu obcí Horní Moštěnice, Věžky, Vlkoš, Bochoř, Říkovice, Žalkovice, Břest a Plešovec.

V textu tohoto odstavce jsou zmíněny pro dané obce a jejich katastry zasažené plochy, které mají překročenou maximální míru rizika. V obci Horní Moštěnice jsou to plochy bydlení, výroby a občanské vybavenosti. V katastru Věžky se jedná o plochy bydlení. V katastru Vlkoš jsou to tyto plochy: bydlení smíšené plochy, občanské vybavení a výroby. V katastru Bochoř jsou to plochy bydlení, smíšené plochy a plochy výroby. V katastru Říkovice jsou to plochy bydlení, smíšené plochy, rekreace a plochy. V katastru Žalkovice jsou to primárně plochy bydlení a smíšené plochy. V katastru Břest jsou to v západní části obce plochy bydlení a výrobní plochy. V katastru obce Plešovec jsou to plochy bydlení, smíšené, technické a občanské vybavenosti a výrobní plochy.

Úsek MOV_03_05 Bečva

Střední a vysoké ohrožení zasahuje do intravilánu obcí Teplice nad Bečvou, Hranice, Lipník nad Bečvou, část Oldřichova, Grymov, Přerova, Rokytnice, Císařova, Troubek.

V textu tohoto odstavce jsou zmíněny pro dané obce a jejich katastry zasažené plochy, které mají překročenou maximální míru rizika. Na začátku úseku jsou zasažené plochy v Teplicích nad Bečvou, které patří do rekreace a občanské vybavenosti. V katastru Hranice jsou kolem Bečvy plochy bydlení, výroby, technické vybavenosti a rekreace a sportu. Tyto plochy mají překročenou míru přijatelného rizika na levém a pravém břehu Bečvy. V katastru Týnu nad Bečvou jsou plochy bydlení, rekreace, výroby a technické vybavenosti, které jsou na levém břehu Bečvy. V katastru Lipník nad Bečvou jsou zasažené plochy rekreace a bydlení na levém břehu na pravém břehu Bečvy jsou to plochy bydlení, smíšené, rekreace a technického vybavení. V části Lipník nad Bečvou-Nové Dvory jsou zasaženy plochy bydlení, výroby a technické vybavenosti na levém břehu Bečvy a na pravém břehu to jsou plochy bydlení, rekreace a technické vybavenosti. V katastru Oldřichovic jsou zasaženy plochy bydlení, výroby a technické vybavenosti. V katastru Prosenic jsou zasaženy plochy technické vybavenosti a bydlení. V katastru Přerova je zasažena na levém a pravém břehu celá řada ploch u kterých je překročena maximální míra rizika. V jižní části Přerova jsou plochy výroby a bydlení. Tyto plochy se nachází před křížením železniční trati přes Bečvu a jedná se primárně o tyto plochy: velká část ploch bydlení, dále plochy výroby, smíšené plochy, plochy občanské vybavenosti, zčásti plochy rekreace a sportu. V katastru Přerova se za křížením železnice a Bečvy se nachází na pravém a levém břehu Bečvy zasažené plochy výroby a technického vybavení. Dále po toku se v katastru Henčlova nachází plochy bydlení a výroby a v katastru Rokytnice se nachází plochy bydlení a smíšené plochy. Zmíněné zasažené plochy mají překročenou maximální míru přijatelného rizika. V katastru Císařova se nachází primárně plochy bydlení. V katastru Troubek se nachází většina ploch s překročenou maximální míru rizika a jedná se o tyto plochy: bydlení, výroby, technické vybavenosti, občanské vybavenosti a smíšených ploch.

Úsek MOV_03_02 Dřevnice

Střední a vysoké ohrožení zasahuje do intravilánu obce Zlína, Prštné, Malenovice a Otrokovice.

V textu tohoto odstavce jsou zmíněny pro dané obce a jejich katastry zasažené plochy, které mají překročenou maximální míru rizika. Ve Zlíně jsou zasaženy plochy bydlení, smíšené, občanské vybavenosti. Za soutokem s Fryštáckým potokem jsou v okolí Dřevnice v lokalitě Prštné zasažené plochy výroby, smíšené a občanské vybavenosti na levém i pravém břehu. Taktéž v části Zlín-Louky a Malenovic jsou zasaženy plochy výroby, smíšené a technického vybavení. V katastru Otrokovice jsou na obou březích zasažené plochy bydlení, výroby, technického vybavení a plochy rekreace a sportu.

Úsek MOV_03_03 Fryštácký potok

Střední a vysoké ohrožení zasahuje do intravilánu severovýchodní části obce Zlína.

Ve Zlíně jsou zasaženy plochy bydlení a občanské vybavenosti, které překročenou míru přijatelného rizika.

Úsek MOV_03_06 Velička

Střední a vysoké ohrožení zasahuje do intravilánu obce Hranice.

V textu tohoto odstavce jsou zmíněny pro dané obce a jejich katastry zasažené plochy, které mají překročenou maximální míru rizika. V části obce Hranice-Lhotka se nachází plochy technického vybavení a bydlení na pravém i levém břehu. V části obce Hranice-Velká se nachází zasažené plochy bydlení, výroby, smíšené plochy. Přímě v Hranicích jsou zasaženy plochy bydlení, technického a občanského vybavení a plochy rekreace a sportu.

5.2 Citlivé objekty

V řešeném úseku se nachází v rozlivu a jeho okolí citlivé objekty, jejichž seznam je uveden v Tab.č. 10.

Tab. č. 10 – Přehled citlivých objektů v dané lokalitě MOV_03

Obec	Kategorie citlivého objektu	Název citlivého objektu	Adresa	Míra rizika	ID úseku	Komentář
Zlín	školství	Mateřská škola	Kúty 1963	reziduální	MOV_03	Mateřská škola
Zlín	energetika	RWE	Záhumení V	reziduální	MOV_03	RWE
Zlín	školství	Mateřská škola Zlín	U Dřevnice 206	střední	MOV_03	Mateřská škola
Zlín	zdroje znečištění	Flaga, s.r.o.	Nábřeží		MOV_03	Čerpací stanice
Zlín	školství	Mateřská škola	Za Školou	nízká	MOV_03	Mateřská škola
Zlín	školství	Mateřská škola	Miloše Knesla 4056		MOV_03	MŠ + stacionář
Zlín	školství	Střední zdravot.škola	Broučkova 372		MOV_03	Střední zdravot.škola
Zlín	školství	SŠ Hotelová,	Dřevnická 1788		MOV_03	SŠ Hotelová
Zlín	školství	ZŠ Komenského I	Havličkovo nábřeží	nízká	MOV_03	Základní škola
Zlín	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Hasičská zbrojnice	Náves 636	reziduální	MOV_03	Hasiči
Zlín	zdroje znečištění	ÖMV ČR, s.r.o.	Mladcovská	nízká	MOV_03	Čerpací stanice
Napajedla	zdroje znečištění	ČOV	N 49°9.638' E 17°30.492	reziduální	MOV_03	ČOV
Napajedla	energetika	Eon rozvodna	Napajedla ev.č. 149	reziduální	MOV_03	Eon rozvodna
Napajedla	zdroje znečištění	ČOV	N 49°10.457' E 17°30.72	reziduální	MOV_03	ČOV
Hulín	zdroje znečištění	BENZINA, s.r.o.	Kroměřížská 1281	reziduální	MOV_03	Čerpací stanice
Hulín	vodohospodářská infrastruktura	Úpravna vody	N 49°18.426' E 17°27.77	nízká	MOV_03	Úpravna vody
Kroměříž	zdroje znečištění	Navos, a.s.	Čelakovského 1858/27	nízká	MOV_03	Navos - toxické látky
Kroměříž	zdravotnictví a soc. péče	Domov důchodců	Erbenovo nábřeží 4262		MOV_03	Domov důchodců
Kroměříž	školství	MŠ	Spáčilova 3239/18	reziduální	MOV_03	Mateřská škola
Kroměříž	školství	Obchodní akademie	Obvodová 3503/7	střední	MOV_03	Obchodní akademie
Kroměříž	školství	ZŠ	Švabinského nábř. 207	střední	MOV_03	Základní škola
Kroměříž	školství	Speciální MŠ a ZŠ	Mánesova 3766/1	střední	MOV_03	Mateřská škola
Kroměříž	školství	ZŠ Oskol	Mánesova 3861/5	střední	MOV_03	Základní škola
Kroměříž	zdroje znečištění	ČOV	N 49°17.420' E 17°25.44	reziduální	MOV_03	ČOV
Kroměříž	zdroje znečištění	Přečerpávací stanice	Dolnozahradská 3299/58	nízká	MOV_03	ČOV
Kroměříž	zdroje znečištění	ČOV	N 49°17.555' E 17°25.06	střední	MOV_03	ČOV
Kroměříž	energetika	RWE	N 49°17.939' E 17°25.31	střední	MOV_03	RWE
Kroměříž	školství	MŠ	Štítného 3712/4	střední	MOV_03	Mateřská škola
Kroměříž - Trávník	zdroje znečištění	Čerpací stan.pohon.hmot	N 49°16.402' E 17°26.45	reziduální	MOV_03	Čerpací stanice
Kroměříž	zdroje znečištění	AUTOSHOP PAULUS	Hulinská 3221/26	střední	MOV_03	Čerpací stanice
Kroměříž	zdroje znečištění	ÖMV ČR, s.r.o.	Hulinská 2353/22	nízká	MOV_03	Čerpací stanice
Tečovice	zdroje znečištění	ČOV Tečovice	Tečovice 13	vysoké	MOV_03	ČOV

Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního
podniku Povodí Moravy včetně návrhů možných protipovodňových opatření
(podklad k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje)
C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – MAPY POVODŇOVÉHO OHROŽENÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK

Obec	Kategorie citlivého objektu	Název citlivého objektu	Adresa	Míra rizika	ID úseku	Komentář
Tečovice	zdroje znečištění	ČS v areálu IMOS	Tečovice 353	reziduální	MOV_03	Čerpací stanice
Tečovice	zdroje znečištění	Flaga	Tečovice 368	reziduální	MOV_03	Čerpací stanice
Otrokovice	školství	Mateřská škola	Nádražní 1389	reziduální	MOV_03	Mateřská škola
Otrokovice	zdravotnictví a soc. péče	Penzion pro důchodce	K. Čapka 1615		MOV_03	Seniorcentrum
Otrokovice	zdravotnictví a soc. péče	Seniorcentrum	tř. Spojenců 1840	reziduální	MOV_03	Seniorcentrum
Otrokovice	zdroje znečištění	Čerpací stan.pohon.hmot	N 49°12.783' E 17°30.94	reziduální	MOV_03	Čerpací stanice
Otrokovice	školství	SPŠ Otrokovice	tř. Tomáše Bati 331	reziduální	MOV_03	SPŠ
Otrokovice	školství	ZŠ Trávníky	Hlavní 1160	reziduální	MOV_03	Základní škola
Otrokovice	školství	Mateřská škola	Hlavní 1159	reziduální	MOV_03	Mateřská škola
Otrokovice	zdroje znečištění	ČOV Otrokovice	tř. Tomáše Bati	reziduální	MOV_03	ČOV
Otrokovice	energetika	Teplárna Otrokovice	Objízdna 1777	reziduální	MOV_03	Teplárna
Otrokovice	energetika	Rozvodna	J. Jabůrkové	reziduální	MOV_03	Rozvodna
Otrokovice	zdravotnictví a soc. péče	Seniorcentrum	Školní 1299	reziduální	MOV_03	Seniorcentrum
Otrokovice	školství	Gym. Otr. a ZŠ Mánesova	tř. Spojenců 907	reziduální	MOV_03	Gymnázium + ZŠ
Otrokovice	školství	SOŠ Otrokovice	tř. Tomáše Bati 1266	reziduální	MOV_03	Střední škola
Otrokovice	vodohospodářská infrastruktura	Úpravná vody	N 49°11.519' E 17°31.09	reziduální	MOV_03	úpravná vody
Zlín	zdroje znečištění	Makro Cash & Carry ČR	třída 3. května	reziduální	MOV_03	Čerpací stanice
Otrokovice	zdroje znečištění	Čerpací stanice	Objízdna 1242	reziduální	MOV_03	Čerpací stanice
Otrokovice	zdroje znečištění	BENZINA, s.r.o.	tř. Tomáše Bati 1601	reziduální	MOV_03	Čerpací stanice
Otrokovice	energetika	Trafostanice	J. Jabůrkové 203	reziduální	MOV_03	trafostanice
Otrokovice	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	HZS Zlínského kraje	Příčná 1614	reziduální	MOV_03	Hasiči
Kvasice	školství	ZŠ	Husova 642	reziduální	MOV_03	Základní škola
Kvasice	nemovitá kulturní památka	Husitský kostel	Husova 400	reziduální	MOV_03	Kostel
Kvasice	vodohospodářská infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°14.862' E 17°28.79		MOV_03	Vodní zdroj
Kvasice	zdroje znečištění	ČOV	Bělovská 693		MOV_03	ČOV
Kvasice	vodohospodářská infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°15.003' E 17°28.62	nízká	MOV_03	Vodní zdroj
Kvasice	vodohospodářská infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°15.070' E 17°28.59	nízká	MOV_03	Vodní zdroj
Kvasice	vodohospodářská infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°15.150' E 17°28.56		MOV_03	Vodní zdroj
Kvasice	vodohospodářská infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°15.204' E 17°28.55		MOV_03	Vodní zdroj
Kvasice	vodohospodářská infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°15.329' E 17°28.51		MOV_03	Vodní zdroj
Kvasice	vodohospodářská infrastruktura	Vodní zdroj	N 49°14.955' E 17°28.63		MOV_03	Vodní zdroj
Kroměříž	zdroje znečištění	KRALUPOL	Kaplanova 1763/1	střední	MOV_03	Čerpací stanice
Tlumačov	zdroje znečištění	SILMET Příbram, a.s.	N 49°15.692' E 17°29.72	nízká	MOV_03	Čerpací stanice
Kroměříž - Miňůvky	zdroje znečištění	ČOV	N 49°19.146' E 17°21.79	reziduální	MOV_03	ČOV
Lobodice	energetika	RWE	N 49°23.664' E 17°18.14	střední	MOV_03	RWE

Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního
podniku Povodí Moravy včetně návrhů možných protipovodňových opatření
(podklad k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje)
C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – MAPY POVODŇOVÉHO OHROŽENÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK

Obec	Kategorie citlivého objektu	Název citlivého objektu	Adresa	Míra rizika	ID úseku	Komentář
Lobodice	energetika	RWE	N 49°23.518' E 17°18.21	vysoká	MOV_03	RWE
Lobodice	energetika	RWE	N 49°23.238' E 17°18.32	vysoká	MOV_03	RWE
Lobodice	zdroje znečištění	ČOV	N 49°24.078' E 17°17.91	střední	MOV_03	ČOV
Lobodice	energetika	Podzemní zásobník plyn	N 49°24.055' E 17°17.98	střední	MOV_03	Podzemní zásobník plyn
Lobodice	energetika	Podzemní zásobník plyn	N 49°23.805' E 17°17.71	střední	MOV_03	RWE
Lobodice	energetika	RWE	N 49°23.764' E 17°18.24	vysoká	MOV_03	RWE
Skaštice	nemovitá kulturní památka	Kostel sv. Floriána	N 49°19.919' E 17°25.30	reziduální	MOV_03	Kostel
Skaštice	školství	MŠ Skaštice	Skaštice 32		MOV_03	Mateřská škola
Skaštice	zdroje znečištění	Biologická ČOV	N 49°19.770' E 17°25.51		MOV_03	Biologická ČOV
Skaštice	vodohospodářská infrastruktura	Vodojem	N 49°19.990' E 17°24.90		MOV_03	Vodojem
Břest	zdroje znečištění	ČOV Břest	N 49°20.836 E017°25.991		MOV_03	ČOV
Břest	zdroje znečištění	Jímací území Břest	N 49°21.349 E017°26.106	reziduální	MOV_03	Jímací území
Chropyně - Plešovec	zdroje znečištění	ČOV	N 49°20.187' E 17°23.03	nízká	MOV_03	ČOV
Chropyně - Plešovec	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	SDH Plešovec	Plešovec 1	střední	MOV_03	Hasiči
Chropyně - Plešovec	nemovitá kulturní památka	Kaple	N 49°20.378' E 17°22.80		MOV_03	Kaple
Chropyně - Plešovec	zdroje znečištění	ČEPRO, a.s.	N 49°20.055' E 17°23.05	střední	MOV_03	ČEPRO
Chropyně - Plešovec	zdroje znečištění	Čerpací stan.pohon.hmot	N 49°20.229' E 17°23.02	střední	MOV_03	Čerpací stanice
Věžky	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	SDH Věžky	Věžky 83	reziduální	MOV_03	Hasiči
Bochoř	školství	ZŠ Bochoř	Školní 213/13	reziduální	MOV_03	ZŠ
Bochoř	školství	MŠ	Náves 16/47	reziduální	MOV_03	MŠ
Říkovice	školství	Mateřská škola	Říkovice	nízká	MOV_03	Mateřská škola
Říkovice	nemovitá kulturní památka	kostel sv. Anny	N 49°22.913',E 17°26.80		MOV_03	Kostel
Říkovice	zdroje znečištění	ČOV	N 49°22.740',E 17°26.62	střední	MOV_03	ČOV
Žalkovice	nemovitá kulturní památka	kostel sv. Mikuláše	N 49°22.337' E 17°26.14		MOV_03	Kostel
Žalkovice	školství	Základní a mateřská	Žalkovice 82	nízká	MOV_03	Základní a mateřská
Vlkoš	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	SDH Vlkoš	Ke Mlýnu 206	střední	MOV_03	Hasiči
Rokytnice	zdroje znečištění	ČOV	Rokytnice 437	střední	MOV_03	ČOV
Troubky	školství	ZŠ a MŠ	Dědina 10/36	střední	MOV_03	základní a mateřská
Troubky	nemovitá kulturní památka	Kostel sv. Markéty	Dědina 750/27	nízká	MOV_03	kostel
Troubky	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	SDH Troubky	Na Dolách 509/11	střední	MOV_03	sbor dobrovolných hasič
Troubky	školství	ZŠ a MŠ Troubky	Sportovní 29/2	střední	MOV_03	MŠ

Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního
podniku Povodí Moravy včetně návrhů možných protipovodňových opatření
(podklad k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje)
C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – MAPY POVODŇOVÉHO OHROŽENÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK

Obec	Kategorie citlivého objektu	Název citlivého objektu	Adresa	Míra rizika	ID úseku	Komentář
Troubky	vodohospodářská infrastruktura	Úpravna vody	N 49°24.785' E 17°20.80	střední	MOV_03	Úpravna vody
Tovačov	energetika	Trafostanice	N 49°24.982' E 17°19.15	střední	MOV_03	Trafostanice
Tovačov	vodohospodářská infrastruktura	Odběrný objekt	N 49°24.960' E 17°19.04	střední	MOV_03	Vodárenský objekt
Horní Moštěnice	nemovitá kulturní památka	k.nanebevzetí P.Marie	U kostela 9	reziduální	MOV_03	Kostel
Přerov	školství	ZŠ	Boženy Němcové 101/16	reziduální	MOV_03	základní škola
Přerov	školství	OA a jazyková škola	Bartošova 1940/24	reziduální	MOV_03	obchodní akademie
Přerov	zdravotnictví a soc. péče	Domov důchodců	U Žebračky 576/18		MOV_03	Domov důchodců
Přerov	školství	MŠ Přerov	Máchova 2388/14	střední	MOV_03	MŠ
Přerov	školství	MŠ Píšťalka	Máchova 2032/8	nízká	MOV_03	MŠ
Přerov	nemovitá kulturní památka	Vila Jindřicha Lančíka	Máchova 10	střední	MOV_03	Vila J.Lančíka
Přerov	školství	ZŠ Přerov, Trávník 27	Trávník 165/27	střední	MOV_03	základní škola
Přerov	školství	MŠ Radost	Kozlovská 214/44	střední	MOV_03	mateřská škola
Přerov V - Dluhonice	školství	ZŠ	Školní 170/1	reziduální	MOV_03	ZŠ
Přerov	školství	MŠ Píšťalka	Na odpoledni 675/16	střední	MOV_03	MŠ
Přerov	školství	M.centrum Sluníčko, o.s	Sokolská 520/26	reziduální	MOV_03	MŠ
Přerov	školství	ZŠ Kopaniny	Za mlýnem 1250/1	nízká	MOV_03	základní škola
Přerov	školství	ZŠ a MŠ Přerov	Malá Dlážka 589/4	nízká	MOV_03	ZŠ + MŠ
Přerov	školství	SOŠ a SOU	Šiřava 670/7	reziduální	MOV_03	střední odborná škola
Přerov	nemovitá kulturní památka	K. sv. Michaela Archand.	N 49°27.145' E 17°27.30	reziduální	MOV_03	kostel
Přerov	nemovitá kulturní památka	Kostel sv. Vavřince	N 49°27.226' E 17°26.95		MOV_03	kostel
Přerov	školství	VŠ Logistiky O.p.s.	Palackého 1381/25	reziduální	MOV_03	vysoká škola logistiky
Přerov	školství	Gymnázium a SOŠ	Palackého 1380/19	reziduální	MOV_03	střední škola a VOŠ
Přerov	školství	SPŠ	Havlíčkova 377/2	nízká	MOV_03	SŠ průmyslová
Přerov	školství	Gymnázium Přerov	Komenského 800/29	střední	MOV_03	SŠ - gymnázium
Přerov III - Lověšice	školství	MŠ Přerov	Mírová 86/19	reziduální	MOV_03	MŠ
Přerov	školství	ZŠ Přerov	Velká Dlážka 914/5	střední	MOV_03	ZŠ
Přerov	školství	SŠ pedagogická, gymnáz	Denisova 2390/3	reziduální	MOV_03	střední škola
Přerov	zdroje znečištění	BENZINA, s.r.o.	Tovačovská 300	nízká	MOV_03	Čerpací stanice
Přerov	zdroje znečištění	PLYNY JEHLÁŘ s.r.o.	Kojetínská 2922/70	nízká	MOV_03	Výroba tech.plynů
Přerov	zdroje znečištění	NAVOS, a.s.	Polní 85 Polní 85	nízká	MOV_03	NAVOS a.s.,chem.prům.
Přerov	zdroje znečištění	MJM Litovel, a.s.	Dluhonská 741	nízká	MOV_03	Čerpací stanice
Přerov V - Dluhonice	energetika	Rozvodna Dluhonice	Přerov V - Dluhonice 157	střední	MOV_03	Rozvodna
Přerov	zdroje znečištění	Eni ČR, s.r.o.	Polní 2898/10	nízká	MOV_03	čerpací stanice

Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního
podniku Povodí Moravy včetně návrhů možných protipovodňových opatření
(podklad k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje)
C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – MAPY POVODŇOVÉHO OHROŽENÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK

Obec	Kategorie citlivého objektu	Název citlivého objektu	Adresa	Míra rizika	ID úseku	Komentář
Přerov	školství	MŠ	Kratochvílova 134/19	reziduální	MOV_03	mateřská škola
Přerov	školství	SŠ elektroenergetická	nábř. Dr.E.Beneše 274/	střední	MOV_03	střední škola
Přerov	školství	ISŠ elektrotech.	Velké Novosady 406/5	nízká	MOV_03	střední škola
Přerov	školství	Stř. zdrav. škola	nám. Přer. povst. 2804/		MOV_03	střední zdrav. škola
Přerov	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Policie ČR - Úz. odbory	U výstaviště 3183/18	reziduální	MOV_03	Krajské fed. policie
Přerov	školství	SŠ zemědělská	Osmek 367/47	nízká	MOV_03	střední zeměděl. ško
Přerov	školství	Acorn's & John's school	Máchova 2216/3	střední	MOV_03	ZŠ
Přerov	zdroje znečištění	Precheza, a. s.	nábř. Dr.E.Beneše 1170	nízká	MOV_03	Precheza a.s.,chem.prům.
Přerov	nemovitá kulturní památka	Vila Marie Andráškové	Sadová 8	střední	MOV_03	Vila M.Andráškové
Přerov	nemovitá kulturní památka	Ornit.st.muz. Komenského	Bezručova 199/10	střední	MOV_03	muzeum
Přerov	zdroje znečištění	Ekona Petrol, s.r.o.	Gen. Štefánika 3189/50		MOV_03	čerpací stanice
Přerov	zdroje znečištění	LUKOIL Czech Rep., s.r.o.	Lipnická 536	reziduální	MOV_03	Čerpací stanice
Přerov	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Policie ČR - Obv. odd.	Č. Drahlovského 2342/7	nízká	MOV_03	Policie
Přerov	nemovitá kulturní památka	Evangelický kostel	Čapka Drahlovského 912/	reziduální	MOV_03	kostel
Záříč	školství	SDH Záříč	N 49°22.999' E 17°21.13		MOV_03	SDH Záříč
Císařov	nemovitá kulturní památka	Kaple	N 49°28.055' E 17°21.08	střední	MOV_03	Kostel
Císařov	energetika	RWE	N 49°27.797' E 17°21.34	střední	MOV_03	RWE
Věžky	nemovitá kulturní památka	Kaple Nanebevzetí P.M.	N 49°24.294' E 17°25.37	nízká	MOV_03	Kostel
Říkovice	nemovitá kulturní památka	kaple	N 49°22.907' E 17°26.79	nízká	MOV_03	Kaple
Teplice nad Bečvou	nemovitá kulturní památka	Kaple sv. Peregrina	N 49°31.930' E 17°44.77	reziduální	MOV_03	Kaple
Hranice	zdroje znečištění	T.E.Q. Hranice, s.r.o.	Teplická 302	reziduální	MOV_03	čerpací stanice
Hranice	školství	SPŠ strojní	Teplická 238	střední	MOV_03	SPŠ strojní
Hranice	vodohospodářská infrastruktura	Vodárna	N 49°32.494' E 17°44.25	střední	MOV_03	Vodárna
Hranice	nemovitá kulturní památka	Arboretum SLŠ	Jurkova 588	střední	MOV_03	Arboretum
Hranice	školství	PRIMA MŠ, s.r.o.	Komenského 262	nízká	MOV_03	mateřská škola
Hranice	nemovitá kulturní památka	Včelařské muzeum	Potoční 139	střední	MOV_03	Muzeum
Hranice	energetika	MVE	N 49°32.700' E 17°43.31		MOV_03	MVE
Týn nad Bečvou	zdroje znečištění	ČOV	N 49°31.097' E 17°36.81	střední	MOV_03	ČOV
Lipník nad Bečvou	zdroje znečištění	ČOV	Na Bečvě 1576	nízká	MOV_03	ČOV
Lipník nad Bečvou	vodohospodářská infrastruktura	Vodárna	N 49°31.555' E 17°35.81		MOV_03	Vodárna
Lipník nad Bečvou	energetika	TEPLO Lip.n.Bečvou, a.s.	Na Bečvě 1398	reziduální	MOV_03	Teplárna

Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního podniku Povodí Moravy včetně návrhů možných protipovodňových opatření
(podklad k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje)
C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – MAPY POVODŇOVÉHO OHROŽENÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK

Obec	Kategorie citlivého objektu	Název citlivého objektu	Adresa	Míra rizika	ID úseku	Komentář
Lipník nad Bečvou	zdravotnictví a soc. péče	Dům s peč.službou	Souhradní 1393		MOV_03	Dům s peč.službou
Lipník nad Bečvou	energetika	MVE	Lipník nad Bečvou 1454	vysoká	MOV_03	MVE
Grymov	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	SDH Grymov	Grymov 27	reziduální	MOV_03	Hasiči
Grymov	nemovitá kulturní památka	Kaple sv. Jana Křtitele	Grymov 9	reziduální	MOV_03	Kaple
Hranice	zdroje znečištění	ČOV Hranice	N 49°32.651' E 17°43.08	nízká	MOV_03	ČOV Hranice
Hranice	školy	ZUŠ	0		MOV_03	ZUŠ

6 Nejistoty a chybějící data

Při zpracování map rizik vznikly nejistoty při vytváření vrstvy zranitelnosti. K dispozici byly územní plány jednotlivých obcí ve vektorové podobě a také ve formě rastrové (PDF). Při kategorizaci jednotlivých ploch územního plánu z vektorových dat bylo nutné využít kódy využití pro jednotlivé plochy a tyto plochy převést na plochy využití v rámci metodiky [1]. V rámci převodu těchto kódů byly zjištěny značné rozdíly ve kvalitě podkladů a značení jednotlivých ploch. Z tohoto důvodu bylo nutné provést celou řadu korekcí při převodu kódů využití ploch. Dále byly zjištěny překryvy ploch stávajících, návrhových a výhledových. Proto bylo nutné provést výřezy ploch a taktéž bylo nutné rozhodnout, v případě totožných ploch stávajících, návrhových a výhledových, které plochy budou využity v rámci zranitelnosti.

Další problémy vznikly při vektorizaci územních plánů z rastrových dat (PDF). Tyto rastrová data bylo nutné georeferencovat podle základních map, ortofotomap a primárně podle map katastrálních. Při georeferencování rastrů vznikaly v některých místech problémy při lokalizaci bodů v rastru a body z katastrálních map. Jako problematické se také jeví georeferencování naskenovaných map, kdy díky skenování došlo k deformaci obrazové informace a nebylo možné ve všech místech rastrovou mapu osadit vůči bodům a hranám z katastrálních map a ortofotomap.

Vzhledem k výše uvedeným problémům mohou vrstvy se zranitelností obsahovat nejistoty v topologii a v určení typu využití ploch.

7 Seznam literatury

Soupis literatury je rozdělen na soupis zpráv a dokumentů a související předpisy.

7.1 Soupis zpráv a dokumentů

- [1] Rastrová základní mapa 1 : 10 000 (RZM 10). ČÚŽK, Praha, 2017.
- [2] Ortofotomapy. ČÚŽK, Praha, 2018.
- [3] Základní báze geografických dat ZABAGED - polohopis., ČÚŽK, Praha 2015.
- [4] Základní báze geografických dat ZABAGED – výškopis 3D., ČÚŽK, Praha 2015.
- [5] Plán oblasti povodí Moravy; Pöry Environment a.s.; Brno; 12/2009.
- [6] Aktualizace záplavového území Moravy v úseku km PB 131,643, LB 133,013 – PB 186,800, LB 196,200, Povodí Moravy, s.p., 4/2012.
- [7] Záplavové území Bečvy, Povodí Moravy, s.p. , Povodí Moravy, s.p., 2012.
- [8] Aktualizace záplavového území toku Moštěnka v km 0,000 – 36,807, Povodí Moravy, s.p., 02/2012.
- [9] Aktualizace záplavového území Dřevnice pod VD Slušovice, po realizaci I. etapy PPO (TPE km 0,000 – km 29,167), a území Moravy v úseku km PB 131,643, LB 133,013 – PB 186,800, LB 196,200 Povodí Moravy, s.p., 2007
- [10] Záplavové území toku Fryštácký potok (km 0,000 – 11,000).), Povodí Moravy, s.p., 2006.
- [11] Studie odtokových poměrů v řece Dřevnici v KM 3,550 – 20,578, Urbanistické středisko Brno, spol. s.r.o. a Ústav vodních staveb Vysoké učení technické v Brně, 03/1998.
- [12] Technicko provozní evidence toků – TPE toku Morava, Povodí Moravy s.p., 2013.
- [13] Technicko provozní evidence toků – TPE toku Bečva, Povodí Moravy s.p. , 2013.
- [14] Technicko provozní evidence toků – TPE toku Moštěnka (km 0,000 – 44,896), Povodí Moravy s.p., 1987 a 1970.
- [15] Technicko provozní evidence toků – TPE toku Dřevnice, Povodí Moravy, s.p.
- [16] Místní šetření 30. 5. 2018 v oblasti Troubky – Přerov – Chropyně. Pochůzky v červenci a srpnu 2018. Pracovníci FAST, VUT v Brně.
- [17] Geodetické zaměření Veličky, Povodí Moravy, s. p., útvar 210, geodetické zaměření Ludiny. 2009.
- [18] Studie ochrany před povodněmi na území Olomouckého kraje, , Pöry Environment a.s., Brno, 03/2007.
- [19] Záplavové území Veličky (km 0,000 14,999) a Ludiny (km 0,000 8,433), Povodí Moravy, s. p., 07/2011.

7.2 Související předpisy

- [I] Metodika tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik, VÚV T.G.M. v.v.i., 09/2017.
- [II] Standardizační minimum pro zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik, VRV a.s., 09/2017.
- [III] Předběžné vyhodnocení povodňových rizik v české republice 2011. Implementace směrnice 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik (verze 5.0). Ministerstvo životního prostředí ČR (poslední aktualizace dne 16.3. 2012). Praha. 12/2011.