

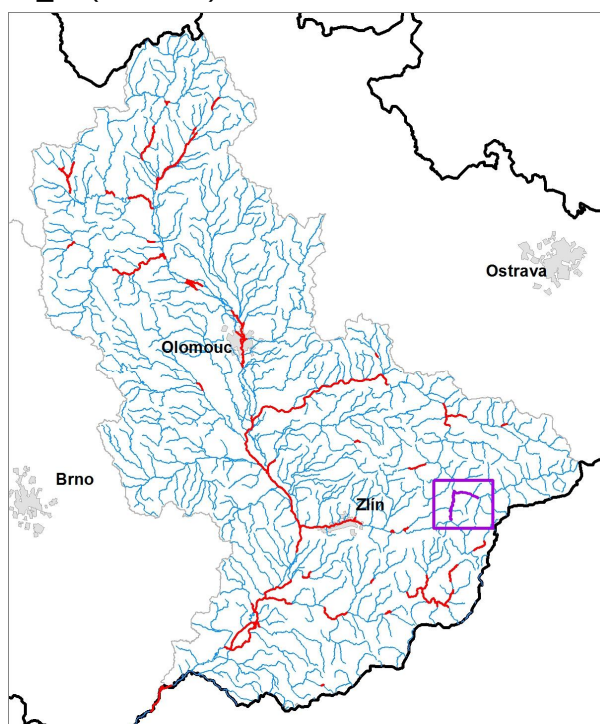


TVORBA MAP POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK V OBLASTI POVODÍ MORAVY A V OBLASTI POVODÍ DYJE

DÍLČÍ POVODÍ MORAVY A PŘÍTOKŮ VÁHU

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – MAPY POVODŇOVÉHO OHROŽENÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK

VSETÍNSKÁ BEČVA – 10100047_2 (PM-64) - Ř. KM 84,648 – 90,841
SENICE – 10100152_1 (PM-65) - Ř. KM 0,000 – 7,786



ZÁŘÍ 2013



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti

Pro vodu,
vzduch a přírodu

TVORBA MAP POVODŇOVÉHO NEBEZPEČÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK V OBLASTI POVODÍ MORAVY A V OBLASTI POVODÍ DYJE

DÍLČÍ POVODÍ MORAVY A PŘÍTOKŮ VÁHU

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – MAPY POVODŇOVÉHO OHROŽENÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK

VSETÍNSKÁ BEČVA – 10100047_2 (PM-64) - Ř. KM 84,648 – 90,841

SENICE – 10100152_1 (PM-65) - Ř. KM 0,000 – 7,786

Pořizovatel:



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

Zhotovitel:



Pöyry Environment a.s.
Botanická 834/56
Brno, PSČ 602 00

V BRNĚ, ZÁŘÍ 2013

Obsah

1	Seznam zkratk a symbolů	4
2	Popis zájmového území	5
2.1	Všeobecné údaje	6
3	Vstupní data pro vyjádření povodňového rizika	8
3.1	Hlavní podklady pro stanovení zranitelnosti	8
3.1.1	Územně plánovací dokumentace obcí (Územní plány)	8
3.1.2	Objekty geodatabáze Zabaged	8
3.1.3	Ortofotomapy	8
3.1.4	Terénní průzkum	8
3.1.5	Internetové stránky jednotlivých měst a obcí	9
3.2	Mapové podklady	9
4	Postupy vyjádření povodňového rizika	10
4.1	Výpočet intenzity povodně	10
4.2	Stanovení povodňového ohrožení	10
4.3	Stanovení zranitelnosti území	10
4.3.1	Příprava dat	10
4.3.2	Vymezení citlivých objektů	11
4.4	Stanovení povodňového rizika	11
5	Interpretace výsledků	12
5.1	Popis povodňového ohrožení a rizika	12
5.2	Citlivé objekty	13
6	Seznam literatury	14

1 Seznam zkratek a symbolů

Zpráva je zpracována dle Standardizačního minima pro zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik [2] 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	Shape file – vektorový formát firmy ESRI
TPE	Technicko-provozní evidence
ÚP	Územní plán
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚAP	Územně analytické podklady
ZE	Kategorie zranitelnosti Zeleň

2 Popis zájmového území

Předmětem řešeného území je úsek na toku Vsetínská Bečva v km 84,640 – 91,680* a na toku Senice v km 0,000 – 7,936.*

Tab. č. 2 Základní informace o řešeném úseku

ID úseku	Pracovní číslo úseku	Tok	Říční km, začátek - konec	ČHP
10100047_2	PM-64	Vsetínská Bečva	84,640 – 91,680	4-11-01-037 4-11-01-039 4-11-01-041
10100152_1	PM-65	Senice	0,000 – 7,936	4-11-01-054 4-11-01-056 4-11-01-058

*) Komentář k používané kilometrži toku

Kilometráž uvedená 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) 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 Vsetínské Bečvy, používaná při zpracování map povodňového nebezpečí a rizik, byla ponechána z geodetického zaměření koryta z roku 2003. Kilometráž Senice, používaná při zpracování map povodňového nebezpečí a rizik, byla ponechána z geodetického zaměření koryta z roku 2004. V tabulce č. 3 je uvedeno srovnání staničení dle PVPR a dle geodetického zaměření.

Tab. č. 3 Srovnání staničení

Tok	Staničení dle PVPR	Staničení používané v projektu
Vsetínská Bečva	84,648 – 90,841	84,640 – 91,680
Senice	0,000 – 7,786	0,000 – 7,936

V povodí Vsetínské Bečvy je vybudována vodní nádrž Karolínka na řece Stanovnice.

V zájmovém úseku Vsetínské Bečvy jsou významnými přítoky Hovízky a Hořanský potok. V zájmovém úseku toku Senice jsou významnými přítoky Veřečný potok a Seninka.

2.1 Všeobecné údaje

Vsetínská Bečva

Vsetínská Bečva se nachází ve Zlínském kraji, jedná se o větší ze dvou zdrojnic řeky Bečvy. Délka toku je 58,8 km. Plocha povodí měří 734,1 km². Řeka pramení v pohoří Vsetínských vrchů - Beskydy pod vrchem Čarták (952 m n. m.) v nadmořské výšce 910 m. Její tok směřuje nejprve jihozápadním směrem. Protéká obcemi Velké Karlovice, Karolinka, kde přibírá stejnojmenný potok z vodní nádrže Stanovnice v nadmořské výšce 472 m n. m., Nový Hrozenkov a Halenkov. Od Huslenek teče na západ a protéká obcemi Hovězí, Janová a Ústí u Vsetína. Pod ústím říčky Senice (354 m n. m.) se její tok obrací k severu. Protéká územím města Vsetína, kde přijímá zprava Jasenici (343 m n. m.), zleva Rokytenku (341 m n. m.). Dále přibírá ještě zleva Semetínský potok (332 m n. m.) a Ratibořku u Jablůnky (324 m n. m.) a zprava v obci Bystřička stejnojmennou říčku (304 m n. m.). Severní směr si řeka udržuje až k soutoku s Rožnovskou Bečvou ve Valašském Meziříčí v nadmořské výšce 288 m, odkud jejich společný tok nese označení Bečva.

Úsek 10100047_2 (PM-64), Vsetínská Bečva

V řešeném úseku protéká Vsetínská Bečva katastrálními územími Hovězí, Janová, Ústí u Vsetína a Vsetín. Tok je v tomto úseku zregulovaný, trasa napřímená. Příčný profil koryta je lichoběžníkový se břehy zpevněnými kamenným záhozem. Horní konec úseku je na jezu u autocampingu Hovězí. Zástavba v přímé blízkosti toku je v obcích Hovězí, Janová a Ústí u Vsetína. Úsek končí na soutoku s LB přítokem Senice.

V zájmovém území jsou tři mosty a jedna lávka pro pěší. Úsek Vsetínské Bečvy v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

Senice

Vodní tok Senice pramení na jižní straně Vsackých Javorníků pod horou Makytou v nadmořské výšce 922 m n. m. Odtud pak teče jihozápadním směrem až k obci Horní Lideč, kde mění směr téměř na sever, za obcí Lidečkem se obrací směrem severozápadním a od obce Valašská Polanka směřuje opět k severu. Do Vsetínské Bečvy se vlévá u obce Ústí u Vsetína v nadmořské výšce 353 m n. m. Délka toku je 31,5 km. Senice má velmi nepravidelný tvar, lesní porosty tvoří asi 50 % celkové plochy, zbytek tvoří pastviny, pole a zastavěná plocha. Geologicky náleží povodí do třetihorního flyše, v němž karpatský pískovec, prostoupený břidlicí vytváří půdy slinito – jílové, které jsou málo propustné a na prudkých svazích náchylné k tvorbě strží a v samotném korytě i nátrží. Pobřežní pozemky jsou tvořeny inundačními náplavami, jež podléhají erozi. Dno a břehy koryta tvoří splavitelný štěrk.

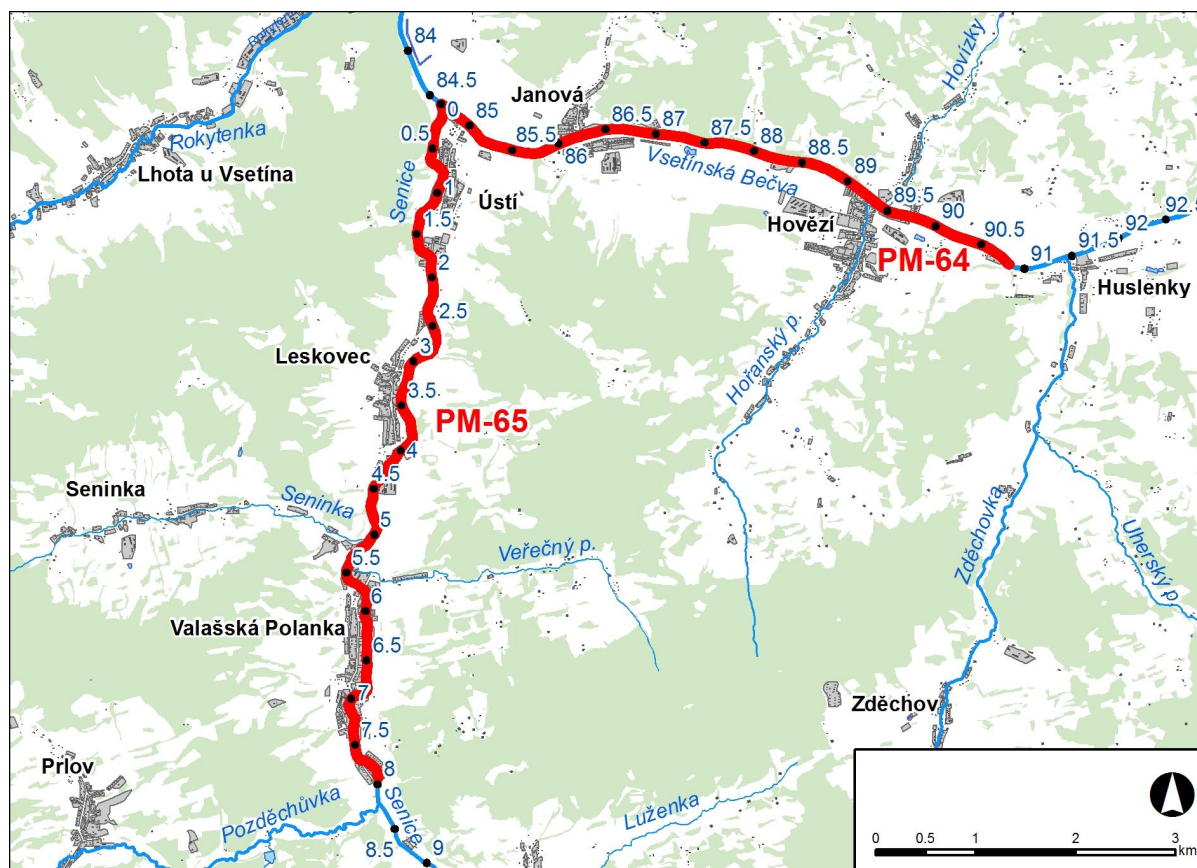
Úsek 10100152_1 (PM-65), Senice

V řešeném úseku protéká Senice katastrálními územími Leskovec, Ústí u Vsetína a Valašská Polanka. Horní konec úseku je nad zástavbou Valašské Polanky, dolní konec je v ústí Senice do Vsetínské Bečvy.

Na začátku úseku (po toku) má koryto Senice tvar jednoduchého lichoběžníku. Břehy jsou zarostlé keři a stromy, místy jsou traviny pravidelně sečené, vysečená. Od lávky v km 6,88 po most v km 2,368 má koryto neupravený tvar, místy je v korytě řada nánosů a nátrží. Paty svahu koryta jsou zpevněny kamenným záhozem. Ve spodním úseku má koryto tvar jednoduchého nepravidelného lichoběžníku. Levý i pravý břeh je zarostlý travou a buřinou. V zájmovém území je dvanáct mostů a dvě lávky pro pěší. Úsek Senice v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s. p.

Oproti vymezení úseku dle PVPR byl při zpracovávání úsek prodloužen o cca 30m proti toku tak, aby byla v úseku zahrnuta zástavba obce Valašská Polanka. Úsek je stále značen ve vymezené délce.

Obr. č. 1 Přehledná mapa řešeného území



3 Vstupní data pro vyjádření povodňového rizika

Jako vstupní data pro zpracování map povodňového ohrožení a rizik sloužily mapové podklady a mapy povodňového nebezpečí podrobně popsané v části B. Konkrétně se jednalo o mapu hloubek a rychlostí, která je výstupem hydrodynamického modelu. U stanovení zranitelnosti se vycházelo z podkladů, které jsou podrobněji popsány v následujících kapitolách.

3.1 Hlavní podklady pro stanovení zranitelnosti

Jako hlavní podklad při získávání informací ohledně využití území sloužily územně plánovací dokumentace obcí. Ty byly doplněny o informace z geodatabáze ZABAGED®, ortofotomapy, terénního průzkumu, internetových stránek jednotlivých měst a obcí a internetové mapy.

3.1.1 Územně plánovací dokumentace obcí (Územní plány)

Záplavové území zasahuje do území obcí uvedených v tabulce č. 4. Pro tyto obce bylo nutné získat platné ÚPD, které spravují jednotlivé obce na obecním úřadě. Přehled získaných dat a jejich formáty pro dotčené obce je uveden v tabulce 4.

Tab. č. 4 Přehled získaných dat a jejich formátů pro dotčené obce

p. č.	ORP	Název obce	ÚP	Rok schválení	formáty platných ÚPD			ÚAP	Rok schválení	Formát platných ÚAP
					vektor	rastr	papír			
1	Vsetín	Hovězí	ano	2007		JPG		ano	2012	JUAP
2	Vsetín	Janová	ano	2011		JPG		ano	2012	JUAP
3	Vsetín	Ústí	ano	2011	SHP			ano	2012	JUAP
4	Vsetín	Leskovec	ano	2007		JPG		ano	2012	JUAP
5	Vsetín	Valašská Polanka	ano	2011		JPG		ano	2012	JUAP

3.1.2 Objekty geodatabáze Zabaged

Jako podpůrný podklad sloužila geodatabáze ZABAGED®. 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) [5]. 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 2011.

3.1.3 Ortofotomapy

Ortofotomapy sloužily ke zjištění současného stavu a doplnění způsobu využití ploch v zájmovém území. Ortofotomapy byly pořízeny v roce 2010 s velikostí nejmenšího elementu ortofotomapy 25 cm [6].

3.1.4 Terénní průzkum

U stanovení zranitelnosti byl hlavní podklad ÚPD doplněn rovněž o poznatky získané z terénního průzkumu. Ten proběhl dne 5. a 7.11.2012. V rámci pochůzky byla pořízena fotodokumentace objektů. Zjištění z terénního průzkumu jsou uvedena ve zprávě B, kapitola 3.3.

3.1.5 Internetové stránky jednotlivých měst a obcí

Dalším doplňkovým podkladem byly informace z internetových stránek jednotlivých měst a obcí [8] a internetové mapy.

3.2 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.

Ortofotomapy – formát JPEG, pořízení 2010, velikost nejmenšího elementu ortofotomapy 25 cm [6].

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

4 Postupy vyjádření povodňového rizika

Hlavní kroky nutné k vyjádření povodňového rizika jsou:

- Výpočet intenzity povodně (kvantifikace povodňového nebezpečí)
- Stanovení povodňového ohrožení (pomocí matice rizika)
- Stanovení zranitelnosti území (na základě informací o využití území)
- Stanovení povodňového rizika

4.1 Výpočet intenzity povodně

Výpočet 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. Výpočet byl proveden pomocí nástrojů programu ArcGIS s využitím doporučeného vztahu dle platné metodiky [1]. 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.

4.2 Stanovení povodňového ohrožení

Ke stanovení povodňového ohrožení byly využity nástroje programu ArcGIS a vztahy dle platné metodiky [1]. 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 [1]. Dalším krokem bylo vyhodnocení maximální hodnoty ohrožení z jednotlivých dílčích ohrožení. Výsledkem je rastrová mapa povodňového ohrožení (C.1 – 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).

4.3 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.

4.3.1 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 kap. 3.1. v tabulce 4. Územní plány obcí Hovězí, Janová, Leskovec a Valašská Polanka bylo třeba georeferencovat. To bylo provedeno v prostředí ArcGIS za pomoci vybraných vrstev ZABAGEDu, RZM 10 a ortofotomap. 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 zákesu jednotlivých území a také k aktualizaci forem využití území. Tímto se docílilo maximální vypovídající schopnosti a aktuálnosti zranitelných území. Obec Ústí má schválený územní plán z roku 2011, který je ve formátu SHP umožňující snadný převod do podoby zranitelného území. Správnost i tohoto UP byla ověřena dle výše zmíněných podkladů.

4.3.2 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 [8], ortofotomapy, terénní pochůzky 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.

4.4 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 programu ArcGIS. 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.

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 řeky Vsetínská Bečva (PM-64) a Senice (PM-65). Z logické návaznosti jsou katastrální území a citlivé objekty v tabulce 5 popisovány směrem po toku.

5.1 Popis povodňového ohrožení a rizika

Rozlivy Vsetínské Bečvy v úseku PM-64 jsou ohroženy obce Hovězí, Janová a Ústí u Vsetína. Rozlivy Senice v úseku PM-65 jsou ohroženy obce Valašská Polanka, Leskovec a Ústí u Vsetína. Ve všech těchto obcích dochází k zaplavení objektů k bydlení již od Q₅.

Nejvíce ohrožené plochy v úseku 10100047_2 (PM-64), Vsetínská Bečva, km 84,648 – 90,841 se vyskytují v intravilánu obcí Hovězí, Janová a Ústí. V obci Hovězí pod soutokem Vsetínské Bečvy s Bradovským potokem se na obou březích toku nacházejí plochy výroby (průmysl a sklady) a plochy bydlení, které spadají do středního rizika, nad křížením Vsetínské Bečvy se silničním mostem leží na pravém břehu plochy bydlení a plochy občanské vybavenosti nacházející se ve střední a částečně i vysokém riziku a na levém břehu Vsetínské Bečvy nad křížením se silničním mostem, podél říčky Obecnice, jsou plochy bydlení a plochy výroby (zemědělské provozy) spadající do středního rizika. Pod křížením se silničním mostem se na pravém břehu toku nalézají plochy občanské vybavenosti nacházející se ve středním riziku a na pravém břehu toku pod mostem, podél říčky Obecnice, leží plochy bydlení, které spadají do středního a vysokého rizika a západně od obce (Dolní Mlýn) jsou na levém břehu Vsetínské Bečvy plochy bydlení, které se nacházejí ve středním a vysokém riziku. V obci Janová leží na levém břehu Vsetínské Bečvy, v úseku od Hranice katastru obce Hovězí (soutok Obecnice se Záružným potokem) k železniční stanici Janová, mezi tokem, silnicí II/487 a železnicí, plochy bydlení, plochy smíšené, plochy výroby (zemědělská výroba), plochy rekreace a sportu a plochy občanské vybavenosti, které se nacházejí ve středním a vysokém riziku a na pravém břehu toku, u křížení se silničním mostem (soutok s Janovským potokem), v centrální části obce, jsou to plochy bydlení, plochy smíšené a plochy občanské vybavenosti spadající do středního i vysokého rizika. V obci Ústí se nalézají ohrožené plochy pouze na levém břehu Vsetínské Bečvy, a to plochy dopravy (silniční doprava) a plochy bydlení (individuální bydlení) nad křížením se silničním mostem I/52 spadající do středního a vysokého rizika a plochy bydlení (individuální bydlení) nad soutokem se Senicí, které se nacházejí ve středním riziku. V rámci územního plánování je nutné věnovat pozornost návrhovým plochám v blízkosti toku. V úseku PM-64 v obci Hovězí jsou to plochy občanské vybavenosti pod soutokem Vsetínské Bečvy s Bradovským potokem, plochy bydlení na levém břehu toku nad křížením se silničním mostem a plochy občanské vybavenosti na pravé straně a plochy výroby (průmysl a sklady) na západním konci obce. V obci Janové na levém břehu Vsetínské Bečvy, pod soutokem Obecnice se Záružným potokem se jedná o plochy občanské vybavenosti, plochy výroby (výroba a sklady) a plochy bydlení a na pravém břehu toku jde o plochy bydlení. V Ústí na levém břehu Vsetínské Bečvy nad soutokem se Senicí jsou to pak plochy bydlení (individuální bydlení).

Nejvíce ohrožené plochy v úseku 10100152_1 (PM-65), Senice, km 0,000 – 7,786 se vyskytují v intravilánu obcí Valašská Polanka, Leskovec a Ústí. V obci Valašská Polanka, od konce úseku po soutok Senice s levostranným přítokem Vápenkou, vlevo od silnice I/57, leží na obou březích Senice plochy bydlení (obytná zóna – rodinné domy) spadající do středního, okrajově vysokého rizika. Od soutoku s Vápenkou, přes křížení se silnicí I/57 až k soutoku s pravostranným přítokem Veřečným potokem jsou na obou březích toku plochy bydlení (obytná zóna – rodinné domy) a plochy výroby (zemědělská výroba, průmysl), které se nacházejí ve středním i vysokém riziku.

V obci Leskovec, pod soutokem s levostranným přítokem Seninkou, na pravém břehu Senice leží plochy výroby (plochy výrobní, zemědělská výroba) spadající do středního a vysokého rizika, od křížení se silnicí I/57 po soutok se Snozovým potokem na pravém břehu, resp. Petráčovským potokem na levém břehu, se na obou březích Senice jedná o plochy smíšené (čisté bydlení), plochy bydlení (čisté bydlení), plochy občanské vybavenosti (samostatná OV) a plochy rekreace a sportu, které se nacházejí ve střední (levý břeh) a vysokém (pravý břeh pod mostem) riziku. Od soutoku s Petráčovským potokem po hranici katastru obce Leskovec se na obou březích Senice nalézají plochy smíšené (čisté bydlení), plochy bydlení (čisté bydlení, s možností drobného hospodářského zvířectva, bydlení v kombinaci s výrobou, plochy omezené podmínkami železnice) a plochy výroby (výroba a sklady), které spadají do středního a částečně do vysokého rizika. V obci Ústí se ohrožené plochy nacházejí převážně na pravém břehu Senice mezi tokem, silnicí I/57 a železnicí. Od hranic katastru obce až po křížení se železnicí se jedná o plochy výroby (výroba a skladování), plochy dopravy (silniční doprava), plochy bydlení (individuální bydlení, hromadné bydlení), plochy technické vybavenosti (pro energetiku) a plochy občanského vybavení, které se nacházejí ve středním i vysokém riziku. V rámci územního plánování je nutné věnovat pozornost návrhovým plochám v blízkosti toku. V úseku PM-65 v obci Valašská Polanka jsou to plochy rekreace a sportu na pravém břehu Senice na konci úseku, plochy výroby (zemědělská výroba) na pravém břehu toku pod soutokem s Vápenkou, plochy bydlení (obytná zóna – rodinné domy) na levém břehu Senice nad soutokem se Seninkou a plochy technické vybavenosti na pravém břehu Senice nad soutokem se Seninkou. V obci Leskovec se jedná o plochy výroby (výrobní plochy) na pravém břehu toku pod soutokem se Seninkou a o plochy bydlení (čisté bydlení) na levém břehu toku pod soutokem s Petráčovským potokem. V katastru obce Ústí jde pouze o plochy na pravém břehu Senice a to o plochy výroby (výroba a skladování) u soutoku s Dluhovským potokem, plochy bydlení (individuální bydlení) a plochy občanské vybavenosti.

5.2 Citlivé objekty

V řešeném úseku se nachází 14 citlivých objektů v zaplavovaném území. Jedná se o 8 školských zařízení, 3 hasičské záchranné sbory, trafostanici, rozvodnu plynu RWE a kostel viz tabulka 5.

Tab. č. 5 Výpis identifikovaných citlivých objektů v úseku Vsetínská Bečva PM-64 a Senice PM-65

Obec	Kategorie citlivého objektu	Název citlivého objektu	Adresa	Míra rizika	ID úseku
Valašská Polanka	Školství	Základní škola	Valašská Polanka 301	Reziduální	10100152_1
Valašská Polanka	Školství	Mateřská škola	Valašská Polanka 81	Reziduální	10100152_1
Leskovec	Školství	ZŠ a MŠ Leskovec	Leskovec 93	Střední	10100152_1
Leskovec	Hasičský záchranný sbor	Hasičská zbrojnice	N49°17.070 E017°59.925	Střední	10100152_1
Leskovec	Školství	Mateřská škola	Leskovec 57	Střední	10100152_1
Ústí	Energetika	Rozvodna Ústí	Ústí č.p. 155	Střední	10100152_1
Ústí	Hasičský záchranný sbor	Hasičská zbrojnice	Ústí č.p. 3	Vysoké	10100152_1
Hovězí	Školství	Mateřská škola	Hovězí 546	Střední	10100047_2
Hovězí	Školství	Základní škola Hovězí	Hovězí 426	Střední	10100047_2
Hovězí	Energetika	RWE - plyn.zařízení	N49°18.497 E018°3.641	Nízké	10100047_2
Janová	Školství	Mateřská škola	Janová 58	Střední	10100047_2
Janová	Školství	Mateřská škola	Janová 200	Střední	10100047_2
Janová	Hasičský záchranný sbor	SDH Janová	Janová 200	Vysoké	10100047_2
Janová	Nemovitá kulturní památka	Kostel	N49°18.753 E018°0.881	Reziduální	10100047_2

6 Seznam literatury

Tab. č. 6 Seznam literatury

Označení	Název
1	Metodika tvorby map povodňových nebezpečí a povodňových rizik. Ministerstvo životního prostředí, 10/2012.
2	Standardizační minimum pro zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik, VRV a.s., 04/2011
3	Studie záplavového území Senice, km 0,000 – km 27,000, Povodí Moravy s.p., Brno, 12/2004
4	Záplavové území Vsetínské Bečvy km 65,200 – km 118,600, Povodí Moravy s.p., Brno, 11/2003
5	Oficiální stránky Českého úřadu zeměměřického a katastrálního. www.cuzk.cz/
6	Ortofotomapy, GEODIS, 2010
7	DMT, GEODIS BRNO, spol. s r.o., 2000
8	Oficiální stránky obcí Hovězí (www.obec.hovezi.cz), Janová (www.janova.cz), Ústí (www.obecusti.cz), Leskovec (www.leskovec.cz) a Valašská Polanka (www.valasskapolanka.cz)