



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 DYJE

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – MAPY POVODŇOVÉHO OHROŽENÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK

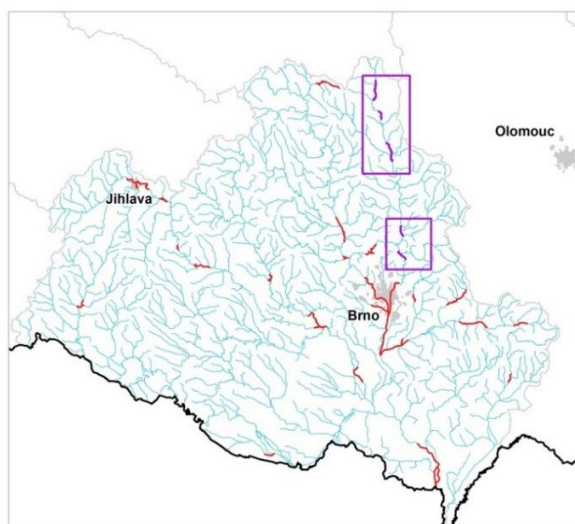
SVITAVA – 10100024_2 (DYJ_07-01) - Ř. KM 23,084 – 26,411

SVITAVA – 10100024_3 (DYJ_07-02) - Ř. KM 33,011 – 36,285

SVITAVA – 10100024_4 (DYJ_07-03) - Ř. KM 59,934 – 66,938

SVITAVA – 10100024_5 (DYJ_07-04) - Ř. KM 74,941 – 77,689

SVITAVA – 10100024_6 (DYJ_07-05) - Ř. KM 83,290 – 90,059



ZÁŘÍ 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 DYJE

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – MAPY POVODŇOVÉHO OHROŽENÍ A POVODŇOVÝCH RIZIK

SVITAVA – 10100024_2 (DYJ_07-01) - Ř. KM 23,084 – 26,411

SVITAVA – 10100024_3 (DYJ_07-02) - Ř. KM 33,011 – 36,285

SVITAVA – 10100024_4 (DYJ_07-03) - Ř. KM 59,934 – 66,938

SVITAVA – 10100024_5 (DYJ_07-04) - Ř. KM 74,941 – 77,689

SVITAVA – 10100024_6 (DYJ_07-05) - Ř. KM 83,290 – 90,059

Pořizovatel:



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

Zhotovitel:



AQUATIS, a.s.
Botanická 834/56
602 00 Brno

Obsah

1	Seznam zkratk a symbolů	4
2	Popis zájmového území	5
3	Mapy povodňového ohrožení	9
3.1	Výpočet intenzity povodně	9
3.2	Stanovení povodňového ohrožení	9
4	Mapy povodňového rizika	10
4.1	Vstupní data pro stanovení zranitelnosti	10
4.1.1	Dokumenty územního plánování	10
4.1.2	Mapové podklady	10
4.1.3	Ostatní podklady pro stanovení zranitelnosti (nepovinné)	11
4.1.4	Příprava dat	11
4.2	Postupy vyjádření povodňového rizika	11
4.2.1	Stanovení zranitelnosti území	11
4.3	Stanovení povodňového rizika	12
4.3.1	Vymezení citlivých objektů	12
5	Interpretace výsledků	13
5.1	Popis povodňového ohrožení a rizika	13
6	Seznam literatury	19

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
ČHP	číslo hydrologického pořadí
ČOV	čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČS	čerpací stanice
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
LB	levobřežní
Q_N	průtok s dobou opakování N -let (5, 20, 100 a 500 let)
PB	pravobřežní
PHM	pohonné hmoty
PVPR	předběžné vymezení povodňových rizik a vymezení oblastí s potenciálně významným povodňovým rizikem
RZM 10	rastrová základní mapa 1 : 10 000
SDH	sbor dobrovolných hasičů
SHP	shape file – vektorový formát firmy ESRI
SOŠ	střední odborná škola
SOU	střední odborné učiliště
SVČ	středisko volného času
TPE	Technicko - provozní evidence
ÚP	územní plán
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚAP	územně analytické podklady
ZABAGED	základní báze geografických dat České republiky
ZÚ	záplavové území
ZUŠ	základní umělecká škola

2 Popis zájmového území

Zájmové území v této práci je rozděleno na několik dílčích úseků v závislosti na řešených tocích a rozsahu řešení. V rámci stanovení map povodňového nebezpečí budou pro 4 úseky sestaveny zcela nové hydrodynamické modely. Pro zbývající úsek je provedena aktualizace přesnějších dat o DMT a dat hydrologických. Soupis úseků a provedených prací:

- DYJ_07-01 Svitava:
 - celý úsek - celý nový model
- DYJ_07-02 Svitava:
 - celý úsek – celý nový model
- DYJ_07-03 Svitava:
 - celý úsek – celý nový model
- DYJ_07-04 Svitava:
 - celý úsek – celý nový model
- DYJ_07-05 Svitava:
 - celý úsek - aktualizace map nebezpečí, ohrožení a rizika (výstupy modelu převzaty z [11])

Předmětem řešeného území jsou úseky na řece Svitavě v km 23,084– 26,411, v km 33,011 – 36,285, v km 59,934 – 66,938, v km 74,941 – 77,689 a v km 83,290 – 90,059 (Obr. č. 1 a 2).

Tab. č. 2 Základní informace o řešeném úseku

ID úseku	Pracovní číslo úseku	Tok	Říční km, začátek - konec	ČHP
10100024_2	DYJ_07-01	Svitava	23,084 – 26,411	4-15-02-097 4-15-02-105
10100024_3	DYJ_07-02	Svitava	33,011 – 36,285	4-15-02-069 4-15-02-071 4-15-02-073
10100024_4	DYJ_07-03	Svitava	59,934 – 66,938	4-15-02-013 4-15-02-015 4-15-02-019
10100024_5	DYJ_07-04	Svitava	74,941 – 77,689	4-15-02-007 4-15-02-009
10100024_6	DYJ_07-05	Svitava	83,290 – 90,059	4-15-02-003 4-15-02-005

*) Komentář k používané kilometrácii toku

V celém projektu je používána kilometráž, která vychází z již zpracovaných studií Povodí Moravy, s.p. [3], [12].

Při zpracování 1. plánovacího cyklu se kilometráž používaná v názvech úseků lišila s kilometráží používanou v projektu. Do názvu byla uváděna kilometráž, která vycházela z „Předběžného vymezení povodňových rizik a vymezení oblastí s potenciálně významným povodňovým rizikem“ (PVPR). V Tab. č. 3 je uvedeno porovnání staničení dle PVPR a dle geodetického zaměření, které je používáno v celém projektu.

Tab. č. 3 Porovnání staničení

Tok	Staničení dle PVPR	Staničení používané v projektu
Svitava (DYJ_07-01)	23,084 – 26,411	23,084 – 26,411
Svitava (DYJ_07-02)	32,958 – 36,285	33,011 – 36,285
Svitava (DYJ_07-03)	60,069 – 67,012	59,934 – 66,938
Svitava (DYJ_07-04)	74,744 – 77,494	74,941 – 77,689
Svitava (DYJ_07-05)	83,200 – 90,047	83,290 – 90,059

Významná vodní díla v povodí zájmových úseků Svitavy:

Na pravobřežním (PB) přítoku Křetínka, která ústí do Svitavy na konci zájmového úseku DYJ_07-03 (v km 59,934), je vybudováno VD Letovice. Na levobřežním (LB) přítoku Kladorubka se nachází Letovický rybník. Nad zájmovým úsekem DYJ_07-05 (cca 2 km před začátkem úseku) jsou na řece Svitavě vybudovány rybníky Rosnička a Svitavský.

Významné přítoky na jednotlivých úsecích Svitavy:

DYJ_07-01 – PB Pytlácký potok, LB Křtinský potok

DYJ_07-02 – LB Sloupečník v km 35,788, LB Pálava v km 34,621, LB Punkva v km 33,011

DYJ_07-03 – LB Zavadička v km 66,095, LB Chlumský potok v km 64,660, LB Kladorubka v km 62,392, PB Křetínka v km 59,934

DYJ_07-04 – LB Hynčinský potok v km 75,772

DYJ_07-05 – PB Vendolský potok v km 88,389

Protipovodňová opatření v Letovicích

Na řece Svitavě v Letovicích v úseku dlouhém přes 2 km byla vybudována v roce 2011 protipovodňová ochrana. Opatření řeší zvýšení kapacity koryta řeky a také další úpravy toku, spolu s úpravami krátkého úseku Křetínky. Součástí akce bylo především vybudování nových ochranných zídek a terénních úprav, zamezujících rozlití vody do zástavby. Cílem PPO je ochránit Letovice až před stoletými průtoky ve Svitavě. Stavbou dotčený úsek začíná pod soutokem řeky Svitavy s Křetínkou a konec je asi 70 m pod soutokem Svitavy s Kladorubkou, tedy pod jezem na okraji zástavby Letovic.

Přestupní terminál IDS Letovice

Na levém břehu společnost DOPAZ s.r.o. realizuje projekt Přestupní terminál IDS Letovice. V současné době je zhotovena pouze opěrná zeď v celkové délce cca 100 m, která se nachází v blízkosti vodního toku Svitava. Za opěrnou zdí dojde k celkovému navýšení terénu nad hladinu Q_{100} .

Řeka Svitava je levostranným přítokem Svatky, do které se vlévá v Brně v km 31,958 v nadmořské výšce 191,29 m n. m. Pramení ve Svitavské pahorkatině asi 3 km severozápadně od Svitav v nadmořské výšce 471,93 m n. m. Celková délka toku je 98 km. Největším přítokem je Křetínka. V povodí se nachází 583 vodních ploch s celkovou rozlohou 407,49 ha. Největší z nich jsou VD Letovice (97,80 ha) a VD Boskovice (50,97 ha).

Oblast povodí Svitavy patří administrativně z větší části do Jihomoravského kraje a zasahuje do okresů Blansko, Brno – město a Brno – venkov. Jen ve své severní části zasahuje do okresu Svitavy, který patří do Pardubického kraje.

Tok je z větší části upravený, a to zejména v intravilánech měst a obcí. Strojní průmysl se nejvíce projevuje v okolí brněnské aglomerace. Severně od Brna se v údolí Svitavy nachází řada průmyslových závodů těžkého strojírenství, zejména v Adamově a Blansku. Textilní průmysl je soustředěn mimo Brno, také v povodí horní Svitavy ve Svitavách, Moravské Chrastové, Svitávce atd.

Povodí Svitavy sousedí na severozápadě s povodím Labe, kde rozvodnice mezi nimi tvoří současně předěl mezi Černým a Severním mořem. Na severovýchodě sousedí s povodím Moravy, na jihu a jihozápadě s povodím řeky Svratky. Nejvyšší bod povodí Svitavy je v okolí obce Benešov (734 m n. m.), nejnižší bod je u zaústění Svitavy do Svratky (190 m n. m.).

Úsek 10100024_2 (DYJ_07-01), Svitava, km 23,084 – 26,411

V řešeném úseku protéká Svitava k. ú. obcí Vranov u Brna a Adamov. Úsek začíná na jezu Adamov v km 26,411 (TPE 26,082). V blízkosti toku jsou převážně průmyslové areály. Koryto je upravené do tvaru jednoduchého lichoběžníku. V zájmovém území jsou 2 mosty a 5 lávek. Dále se zde nachází zámek Adamov, firma Adast Systems, a.s., CNG stanice Adast Systems, kotelnu, Autodíly Adamov a rozvodna. Dolní konec úseku je ohraničen LB přítokem v km 23,084 pod obcí Adamov. Úsek Svitavy je v zájmovém území ve správě Povodí Moravy, s.p.

Úsek 10100024_3 (DYJ_07-02), Svitava, km 33,011 – 36,285

V řešeném úseku protéká Svitava k. ú. obcí Blansko a Klepačov. Úsek začíná pod silničním mostem nad Blanskem v km 36,285 (TPE 36,380). Zástavba je v těsné blízkosti toku Svitavy. Koryto je upraveno do tvaru jednoduchého lichoběžníku. V zájmovém úseku je 6 mostů a 2 lávky. Nachází se zde ČS odpadních vod, rozvodna elektrické energie, autoservisy, kulturní památky, bývalé strojírna K&R Ježek, čerpací stanice a kotelná. Dolní konec úseku je ohraničen LB přítokem Punkva v km 33,011 (TPE 32,967). Úsek Svitavy je v zájmovém území ve správě Povodí Moravy, s.p.

Úsek 10100024_4 (DYJ_07-03), Svitava, km 59,934 – 66,938

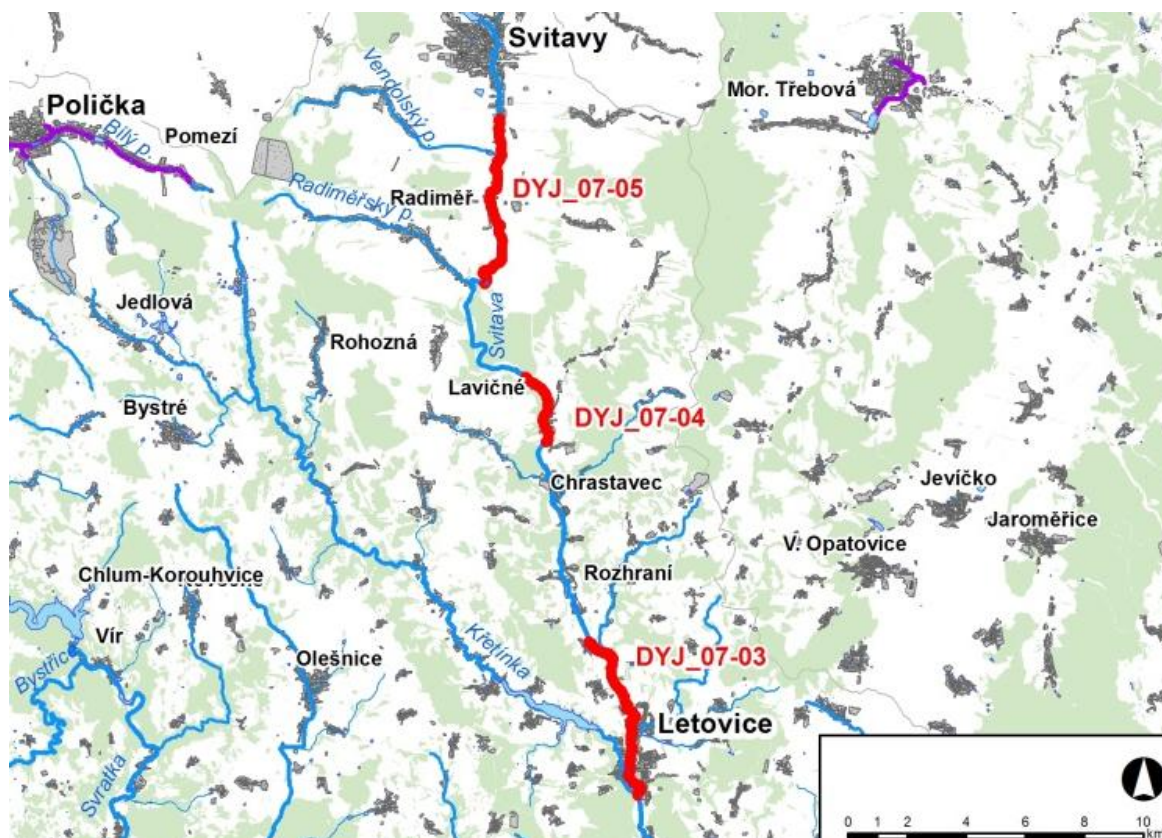
V řešeném úseku protéká Svitava k. ú. Skrcho, Slatinka, Meziříčko u Letovic, Letovice. Úsek začíná v k. ú. Skrcho, kde je na PB průmyslový podnik Teluria Barvy a laky, s.r.o. Dále tok meandruje v blízkosti silnice E461 a železniční trati. V lokalitě U škrobárny je v bezprostřední blízkosti toku na LB průmyslový podnik Letoplast s.r.o. V Letovicích jsou zprvu v blízkosti toku průmyslové podniky, později i zástavba historická a bytová (Masarykovo náměstí, Tyršova ulice). Koryto je tvaru jednoduchého lichoběžníku, v zástavbě je někdy obdélníkového profilu s kamennými zdmi. Úsek končí na soutoku s PB přítokem Křetínka. V zájmovém území je 14 mostů včetně lávek pro pěší. Úsek Svitavy v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

Úsek 10100024_5 (DYJ_07-04), Svitava, km 74,941 – 77,689

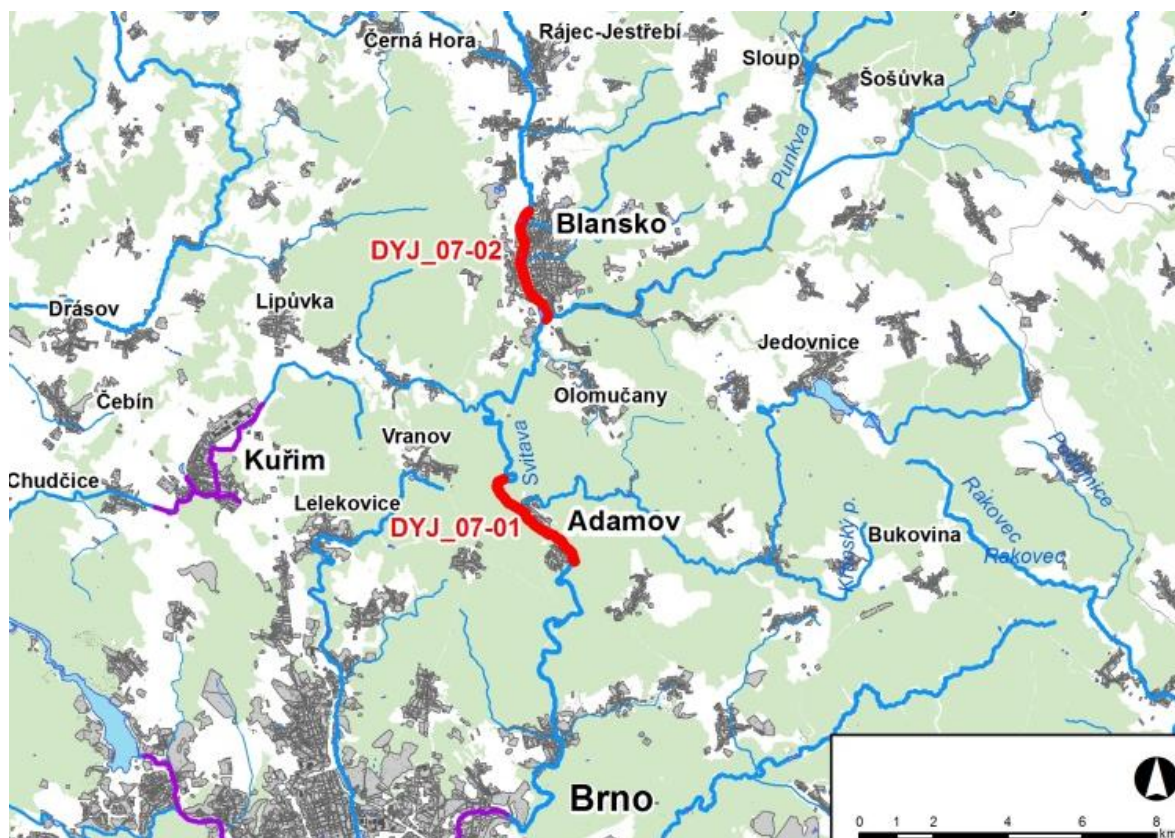
V řešeném úseku protéká Svitava k. ú. Česká Dlouhá, Moravská Dlouhá, Březová nad Svitavou, Zářečí nad Svitavou. Úsek začíná se začátkem zástavby v katastru Česká a Moravská Dlouhá, kde jsou zemědělské usedlosti na PB a dále rodinné domky při ulici Hradecká (mateřská škola přímo u řeky), na LB je zástavba rodinných domků na LB při ulici Dlouhá. Dolní konec úseku je v místě křížení s železniční tratí v k. ú. Zářečí. V Březové n. Svitavou jsou v těsné blízkosti řeky domy v ulici Zahradní a Brněnské a na náměstích Oldřicha Blažka a Moravském. V zájmovém území jsou 2 mosty a 4 lávky pro pěší. Koryto je tvaru jednoduchého lichoběžníku a místy jsou dno i břehy opevněny betonovými panely. Úsek Svitavy v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

Úsek 10100024_6 (DYJ_07-05), Svitava, km 83,290 – 90,059

V řešeném úseku protéká Svitava k. ú. Čtyřicet Lánů a Hradec nad Svitavou. Koryto Svitavy je značně upravené do tvaru jednoduchého lichoběžníku, případně do obdélníkového profilu s kamennými či betonovými zdmi. Zástavba rodinných domků se nachází v bezprostřední blízkosti koryta. V zájmovém území je 14 mostů a 13 lávek pro pěší. Úsek Svitavy v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.



Obr. č. 1 Přehledná mapa záplavového území – DYJ_07-03 až DYJ_07-05



Obr. č. 2 Přehledná mapa záplavového území – DYJ_07-01 a DYJ_07-02

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 [1].

3.1 Výpočet intenzity povodně

Výpočtem intenzity povodně dochází ke kvantifikaci povodňového nebezpečí. Vstupním podkladem jsou mapy hloubek a rychlostí s velikostí pixelu 1 x 1 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 1 x 1 m, kdy každá buňka rastru v sobě nese informaci o intenzitě povodně.

3.2 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 1 x 1 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 1 x 1 m obsahující maximální hodnoty ohrožení zobrazené pomocí barevné škály (4 - červená, 3 - modrá, 2 - oranžová a 1 - žlutá) viz Obr. č. 3.

Povodňové ohrožení



Obr. č. 3 Kategorie povodňového ohrožení dle [1]

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

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

4.1.1 Dokumenty územního plánování

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. Pro zpracování 2. plánovacího cyklu byl ÚPD poskytnut na základě žádosti zhotovitele Městským úřadem Blansko, odbor investičního a územního rozvoje, Městem Adamov, Městem Březová nad Svitavou, Obcí Hradec nad Svitavou, Městským úřadem Letovice, odbor výstavby a životního prostředí a Městským úřadem Svitavy. ÚAP jsou k dispozici na webových stránkách měst a obcí zájmového území [8]. Přehled získaných dat a jejich formátů pro dotčené obce je uveden v Tab. č. 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	Blansko	Adamov	ano	2018	SHP			ano	2016	PDF
2	Blansko	Blansko	ano	2018	SHP, DGN			ano	2016	PDF
3	Svitavy	Březová nad Svitavou	ano	2015	SHP			ano	2016	PDF
4	Svitavy	Hradec nad Svitavou	ano	2018	SHP			ano	2016	PDF
5	Boskovice	Letovice	ano	2017	SHP			ano	2016	PDF
6	Boskovice	Skrchov	ano	2015	SHP			ano	2016	PDF
7	Svitavy	Svitavy	ano	2018	SHP			ano	2016	PDF
8	Šlapanice	Vranov	ano	2016			PDF	ano	2016	PDF

4.1.2 Mapové podklady

Mapové podklady byly:

- Rastrová základní mapa 1 : 10 000 (RZM 10), z vektorového topografického modelu ZABAGED, ČÚZK, 2017, Měřítko 1 : 10 000, velikost pixelu 0,63 m [9].
- Ortofotomapy, formát JPG, velikost pixelu 0,25 m, ČÚZK, 2018 [6].
- ZABAGED, komplexní digitální geografický model území ČR, formát SHP, ČÚZK, 2017 [10].

4.1.3 Ostatní podklady pro stanovení zranitelnosti (nepovinné)

4.1.3.1 Objekty geodatabáze ZABAGED

Jako podpůrný podklad sloužila geodatabáze ZABAGED® [10]. 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) [9]. Jejím zpracovatelem a garantem obsahu je Český úřad zeměměřický a katastrální. Tento podklad poskytlo Povodí Moravy s.p. a jedná se o verzi z roku 2017.

4.1.3.2 Terénní průzkum

U stanovení zranitelnosti byl hlavní podklad ÚPD doplněn rovněž o poznatky získané z terénního průzkumu. Ten proběhl v únoru 2019. V rámci pochůzky byla pořízena fotodokumentace objektů. Zjištění z terénního průzkumu jsou uvedena ve zprávě B, kapitola 3.5.

4.1.3.3 Internetové stránky jednotlivých měst a obcí

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

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 kap. 4.1. v Tab. č. 4. Vzhledem k poskytnutému formátu byla data zpracována v programu ArcGIS 10.5 případně ArcGIS Pro. 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. Města a obce v zájmovém území (viz Tab. č. 4) mají schválený územní plán z roku dle výše uvedené tabulky, který je ve formátu umožňujícím snadný převod do podoby zranitelného území. Správnost tohoto ÚPD byla ověřena dle výše zmíněných podkladů.

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

Základním zdrojem informací o způsobu využití, tzv. zranitelnosti, jsou především zásady územního rozvoje a územní plány. U územního plánu se jedná o grafickou část – Hlavní výkres (viz příloha č. 7 vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění pozdějších předpisů), ve kterém jsou plochy rozděleny podle využití území v časovém horizontu stavu (plochy stabilizované), návrhu (plochy změn) a ploch územních rezerv (dříve výhled). Tyto plochy jsou rozděleny do kategorií zranitelnosti definovaných metodikou [1] (viz Obr. č. 4).

Plochy v riziku

stav	návrh	výhled	
			Bydlení
			Směšené plochy
			Občanská vybavenost
			Technická vybavenost
			Doprava
			Výroba a skladování
			Rekreace a sport
			Zeleň

Obr. č. 4 Kategorie zranitelnosti území dle [1]

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 zranitelnosti) 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.

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 [8], ortofotomapy, terénní pochůzky, geodatabáze ZABAGED 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 řeky Svitavy (DYJ_07-01 až DYJ_07-05). Z logické návaznosti jsou katastrální území a citlivé objekty v Tab. č. 5 popisovány směrem po toku.

5.1 Popis povodňového ohrožení a rizika

Úsek 10100024_2 (DYJ_07-01), Svitava, km 23,084 – 26,411

Rozlivy při povodňových průtocích ohrožují zástavbu města Adamov.

Koryto Svitavy je v tomto úseku kapacitní pro průtok Q_5 . Při Q_{20} se voda vylévá do levého břehu (LB) u průmyslového areálu nad soutokem s Křtinským potokem a v dolní části úseku do prostoru mezi náspem komunikace a korytem. Při Q_{100} jsou zaplaveny objekty na LB nad soutokem s Křtinským potokem. Na PB v dolní části úseku jsou zaplavovány průmyslové objekty. Průtoky Q_{500} postihují průmyslové objekty nad železniční stanicí Adamov, skladovací plochu materiálu na PB a na konci úseku železniční trať.

Nejvíce ohrožené plochy v úseku DYJ_07-01, Svitava, km 23,084 – 26,411 se vyskytují v intravilánu města Adamov, zejména nad soutokem s Křtinským potokem a v úseku pod železniční stanicí Adamov. Jedná se o plochy výroby a skladování (výroba elektrické energie) ve vysokém riziku, nacházející se u jezu na konci úseku. Níže po toku se na LB nachází plochy výroby a skladování (těžké strojírenství) a plochy výroby a skladování (lehký průmysl), kde je také zámek Adamov. Tyto plochy jsou ve středním riziku. Nad soutokem s Křtinským potokem jsou pak další plochy ve středním riziku a to plochy výroby a skladování (těžké strojírenství) a plochy občanské vybavenosti (komerční zařízení malá a střední) na ulici Hradní. Na PB se nachází plocha občanské vybavenosti (veřejná infrastruktura), která je ve středním riziku. Pod mostem na ulici Nádražní je na LB plocha technické infrastruktury, na PB plocha občanské vybavenosti (komerční zařízení malá a střední) a obě tyto jsou ve středním riziku. Na LB koryta v úseku pod železniční stanicí Adamov je ve vysokém riziku plocha rekreace (zahrádkářské osady) a na PB je část plochy občanské vybavenosti (komerční zařízení malá a střední) ve středním riziku. Na témže břehu za železnici je ve středním riziku plocha výroby a skladování (lehký průmysl) a téměř u začátku úseku je ve středním riziku plocha občanské vybavenosti (tělovýchovná a sportovní zařízení) a ve vysokém riziku plocha rekreace (zahrádkářské osady).

V rámci územního plánování je nutné věnovat pozornost návrhovým plochám v blízkosti toku. V úseku DYJ_07-01 se jedná o plochy občanské vybavenosti (komerční zařízení malá a střední) na levém břehu Svitavy u soutoku s Křtinským potokem. Druhou takovou plochou je plocha občanské vybavenosti (tělovýchovná a sportovní zařízení), nacházející se na PB Svitavy na začátku úseku.

Úsek 10100024_3 (DYJ_07-02), Svitava, km 33,011 – 36,285

Rozlivy při povodňových průtocích ohrožují zástavbu města Blansko.

Koryto Svitavy v Blansku je kapacitní na Q_5 a částečně Q_{20} . Při Q_{20} dochází k zaplavení pouze městského parku ve Starém Blansku. Od Q_{100} dochází k vybřežování, kdy na PB v horní části úseku jsou zaplavovány zemědělské pozemky, sportoviště a koupaliště. Pod zaústěním Dolnohotského potoka dochází k rozlivům do LB až za ulici Svitavskou, kde se nachází průmyslové objekty. Autobusové ani vlakové nádraží není při Q_{100} dotčeno. Rozliv Q_{500} zasahuje oba břehy Svitavy. Pod zaústěním Sloupečnicku voda na LB zaplavuje skleníky, garáže, sklady a objekty k bydlení. Na PB je zaplaven celý sportovní areál a hranici rozlivu zde tvoří násep železnice. Pod silničním mostem na ulici Rožmitálova se voda rozlévá až do šíře 260 m na LB. Dochází k zaplavení autobusového nádraží. V dolní části úseku v okolí zaústění Punkvy je zaplaven pravobřežní prostor mezi korytem a železničním náspem.

Nejvíce ohrožené plochy v úseku DYJ_07-02, Svitava, km 33,011 – 36,285 se vyskytují v intravilánu města Blansko při ulici Rožmitálova. První plochou v zájmovém úseku, která je ve středním riziku je plocha občanské vybavenosti (hřiště) a leží mezi korytem Svitavy a Dolnohotským potokem. Nad soutokem potoka se Svitavou jsou plochy

občanské vybavenosti (tělovýchovná a sportovní zařízení), která částečně spadají do středního rizika. V prostoru nad mostem ulice Rožmitállova se na LB nachází plochy smíšené (obytné) a na PB plochy dopravy. Tyto jsou dotčeny středním rizikem. Pod mostem u kruhového objezdu je plocha smíšená (obytná), taktéž ve středním riziku. Níže po toku naproti zemědělskému areálu jsou ve středním riziku plochy dopravy a část plochy smíšené (obytné). Ostatní plochy podél toku k přítoku Punkva nejsou v riziku.

V rámci územního plánování je nutné věnovat pozornost návrhovým plochám v blízkosti toku. V úseku DYJ_07-02 se žádná z navrhovaných ploch nenachází v ploše rizika. Návrhové plochy se nachází maximálně v ploše nízkého ohrožení, v případě ploch zeleně ve středním.

Úsek 10100024_4 (DYJ_07-03), Svitava, km 59,934 – 66,938

V řešeném úseku protéká Svitava obcemi Skrchov a Letovice.

V obci Skrchov jsou zaplavována pole, lesy a část průmyslového podniku TELURIA s.r.o. při průtoku Q_5 . V Letovicích je koryto Svitavy kapacitní na Q_5 . K vylití vody z koryta dochází pouze v dolní části úseku pod ČOV. Voda se zde přelévá přes komunikaci a zaplavuje část Obora. Od průtoku Q_{20} dochází k rozlivům do obou břehů nad zaústěním Chlumského potoka. Níže po toku voda vybřežuje na louku. Třebětínka se vylévá do PB a zaplavuje několik objektů po ulici Pražskou. K dalším rozlivům dochází v prostoru pod autobusovým nádražím.

Při vyšších průtocích (Q_{100} a Q_{500}) jsou zaplavovány objekty v blízkosti toku. Na PB je rozliv omezen tělesem železničního náspu, na LB silnicí I/43. Zaplaveny jsou průmyslové objekty, sportoviště, školy a objekty k bydlení. Maximální šíře rozlivu při Q_{500} je cca 420 m.

Nejvíce ohrožené plochy v úseku DYJ_07-03, Svitava, km 59,934 – 66,938 se vyskytují v intravilánu města Letovice. V katastru obce Skrchov jsou nejvíce ohroženy plochy smíšené nezastavěného území (přírodní, zemědělské). Ve středním riziku se zde nachází plocha smíšená (výrobní) za silnicí I/43, kde má sklad firma Barvy, laky Teluria, s.r.o. Vysokým rizikem v blízkosti koryta je postižena plocha výroby a skladování na PB, kde se nachází sídlo již zmíněné společnosti. Na LB Svitavy u soutoku s Chlumským potokem leží plochy výroby a skladování (firma LETOPAST, s.r.o.), které jsou z části ve středním riziku. V Letovicích jsou ve středním riziku plochy výrobní v těsné blízkosti železniční stanice Letovice u levotočivého meandru mezi zaústěním a odbočením náhonu. Ve středním riziku jsou také plochy mezi Kladorubkou a ulicí Pražská. Jedná se o plochy smíšené (výrobní, obytné). Ve středu Letovic jsou ve středním riziku plochy smíšené centrální na LB podél ulice Českobratrská u Masarykova náměstí, plochy smíšené centrální na ulici Čápkova a plochy bydlení mezi korytem Svitavy a silnicí. Na PB se ve středním riziku nachází plochy smíšené centrální, plochy bydlení po obou stranách ulice Tyršova. Dále se zde ve středním riziku nachází plochy občanské vybavenosti.

V rámci územního plánování je nutné věnovat pozornost návrhovým plochám v blízkosti toku. V úseku DYJ_07-03, se v obci Skrchov jedná o plochy smíšené (výrobní) za silnicí I/43 a plochy technické vybavenosti. V Letovicích se jedná o plochy smíšené centrální na LB ve středu města, plochy bydlení a občanské vybavenosti u silnice I/43.

Úsek 10100024_5 (DYJ_07-04), Svitava, km 74,941 – 77,689

V řešeném úseku protéká Svitava obcemi Česká Dlouhá, Moravská Dlouhá a Březová nad Svitavou.

Koryto Svitavy není v tomto úseku dostatečně kapacitní na průtok Q_5 . Zaplavováno je území přilehlého toku v obcích Česká a Moravská Dlouhá. Pod obcemi se voda rozlévá jen do PB, kde zaplavuje domy, sportoviště a školu v Březové nad Svitavou. Pod zaústěním Hynčinského potoka zůstává voda v korytě. Při Q_{20} je rozliv větší zejména ve středu města, kde je zaplavován i LB. Při vyšších průtocích Q_{100} a Q_{500} voda zaplavuje přilehlou část toku ohraničenou na PB náspem železnice a na LB komunikacemi na ulicích Dlouhá a Pražská. Pražská ulice je přelévána od autobusového nádraží. Šířka rozlivu dosahuje až cca 230 m.

Nejvíce ohrožené plochy v úseku DYJ_07-04, Svitava, km 74,941 – 77,689 se vyskytují v intravilánu obce Březová nad Svitavou, zejména v částech Moravská Dlouhá, Česká Dlouhá až po nám. Blažka v centru. V České Dlouhé

jsou v blízkosti toku na obou březích plochy bydlení (bydlení v rodinných domech - venkovské), které podléhají vysokému riziku. Mezi ulicí Dlouhá a korytem Svitavy se nacházejí plochy bydlení (bydlení v rodinných domech - venkovské), které jsou ve středním, převážně však vysokém riziku. Na levém břehu mezi ulicí Hradeckou a korytem toku se nacházejí plochy bydlení (bydlení v rodinných domech - venkovské), plochy bydlení (bydlení v rodinných domech - městské a příměstské), plochy bydlení (bydlení v bytových domech), plochy technické vybavenosti, plochy občanské vybavenosti (veřejná infrastruktura – mateřská škola). Všechny tyto se nacházejí ve středním a vysokém riziku a za ulicí Hradecká jsou pak plochy občanské vybavenosti (tělovýchovná a sportovní zařízení) ve vysokém riziku. Na LB jsou ve středním riziku plochy výroby a skladování (drobná a řemeslná výroba). Při ulici Zahradní jsou v ohrožení plochy bydlení (bydlení v rodinných domech - městské a příměstské) a plochy občanské vybavenosti (dům s pečovatelskou službou), které jsou ve středním riziku. Na jihu od nám. Blažka jsou plochy smíšené (obytné – městské), nacházející se ve středním riziku. Níže po toku při ulici Brněnská jsou plochy bydlení (bydlení v rodinných domech - městské a příměstské), kde jsou místa se středním rizikem. Na začátku úseku nad železničním mostem je ve vysokém riziku plocha občanské vybavenosti (tělovýchovná a sportovní zařízení) na LB na ulici Nový Brněnec. Posledními plochami v ohrožení a středním riziku jsou plochy bydlení (bydlení v bytových domech), plochy výroby a skladování (drobná a řemeslná výroba) a plochy bydlení (bydlení v rodinných domech - městské a příměstské).

V rámci územního plánování je nutné věnovat pozornost návrhovým plochám v blízkosti toku. V úseku DYJ_07-04 se v obci Březová nad Svitavou jedná o plochy občanské vybavenosti, které se nalézají na levém břehu Svitavy na jižním konci Moravského náměstí.

Úsek 10100024_6 (DYJ_07-05), Svitava, km 83,290 – 90,059

V řešeném úseku ohrožují rozlivy Svitavy zástavbu města Hradec nad Svitavou.

Koryto Svitavy je v posuzovaném úseku kapacitní na Q_5 . Při Q_{20} dochází k zaplavování přilehlých pozemků a zástavby roztroušené podél toku, zejména v dolní části úseku. Od Q_{100} jsou rozlivy rozsáhlejší, maximální šířka rozlivu je však jen do cca 200 m.

Nejvíce ohrožené plochy v úseku DYJ_07-05, Svitava, km 83,290 – 90,059 se vyskytují v intravilánu obce Hradec nad Svitavou a místní části Lány. V místní části Lány od ulice U Zastávky až do středu obce Hradec nad Svitavou jsou ohrožené plochy pouze plochy bydlení (bydlení v bytových domech), které jsou na obou březích a nachází se ve středním riziku. Některé z ploch v bezprostřední blízkosti toku jsou v riziku vysokém. Ohrožené plochy bydlení jsou také u mrtvého ramene na PB Svitavy. Na PB u kostela sv. Kateřiny jsou v ohrožení plochy občanské vybavenosti (tělovýchovná a sportovní zařízení) a plochy bydlení (bydlení v bytových domech), podléhající střednímu riziku. V okolí železniční zastávky Hradec nad Svitavou se opět jedná o plochy bydlení (bydlení v bytových domech) ve středním riziku. Níže po toku se nachází plocha občanské vybavenosti (komerční zařízení malá a střední), sousedící s plochami bydlení (bydlení v bytových domech), všechny tyto podléhají střednímu riziku. Podél meandrů na začátku úseku jsou taktéž plochy bydlení, které jsou lokálně ve středním riziku.

V rámci územního plánování je nutné věnovat pozornost návrhovým plochám v blízkosti toku. V úseku DYJ_07-05 se v obci Hradec nad Svitavou jedná o plochy bydlení (bydlení v bytových domech) na pravém břehu Svitavy ve středu obce v blízkosti Mateřské školy, níže po toku u kostela sv. Kateřiny o plochy občanské vybavenosti (tělovýchovná a sportovní zařízení). V úseku pod zastávkou železnice Hradec nad Svitavou se na pravém břehu jedná o plochy bydlení (bydlení v bytových domech). Všechny tyto plochy jsou ve středním riziku.

V řešeném úseku Svitava DYJ_07-01 se nachází 6 citlivých objektů v zaplavovaném území. Jedná se o zámek Adamov, firmu Adast Systems, a.s., CNG stanici Adast Systems, jednu kotelnu, Autodíly Adamov a rozvodnu.

V řešeném úseku Svitava DYJ_07-02 se nachází 11 citlivých objektů v zaplavovaném území. Jedná se o ČS odpadních vod, rozvodny elektrické energie, autoservisy, kulturní památky, bývalé strojírny K&R Ježek, čerpací stanici a kotelnu.

V řešeném úseku Svitava DYJ_07-03 se nachází 24 citlivých objektů v zaplavovaném území. Jedná se o 7 školských zařízení, 3 záchranné sbory (SDH a policie), ČOV Letovice, autolakovnu, muzeum, čerpací stanici pohonných hmot, objekty energetiky a několik firem (LETOPLAST, s.r.o., Barvy, laky Teluria, s.r.o.).

V řešeném úseku Svitava DYJ_07-04 se nachází 7 citlivých objektů v zaplavovaném území. Jedná se o 2 školská zařízení, hasiče, policii, 1 kulturní památku, dům s pečovatelskou službou a objekt vodohospodářské infrastruktury.

V řešeném úseku Svitava DYJ_07-05 se nachází 3 citlivých objektů v zaplavovaném území. Jedná se o vodárenské zařízení, trafostanici a kapli.

Tab. č. 5 Tabulka – Citlivé objekty

Obec	Kategorie citlivého objektu	Název citlivého objektu	Adresa	Míra rizika	ID úseku	Komentář
Hradec nad Svitavou	Vodohospodářská infrastruktura	Vodárenské zařízení	N 49°41.483' E 16°29.171'	-	10100024_6	Jímací zařízení
Hradec nad Svitavou	Energetika	Trafostanice	N49°43.662 E016°28.873	-	10100024_6	Trafostanice elektrické energie
Svitavy - Lány	Nemovitá kulturní památka	Kaple Neposkvrněného početí Panny Marie	U Zastávky	-	10100024_6	Kaple
Březová nad Svitavou	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Hasiči Pardubického kraje	Brněnská 39	Střední	10100024_5	Hasičský záchranný sbor Pardubického kraje
Březová nad Svitavou	Nemovitá kulturní památka	Sousoší sv. Jana Nepomuckého	Moravské náměstí	-	10100024_5	Sousoší
Březová nad Svitavou	Školství	Základní škola	Moravské náměstí 15	Střední	10100024_5	Základní škola
Březová nad Svitavou	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Městská policie Březová nad Svitavou	Moravské náměstí 1	-	10100024_5	Městská policie
Březová nad Svitavou	Zdravotnictví a soc. péče	Dům s peč. službou	Zahradní 307	-	10100024_5	Dům s pečovatelskou službou
Březová nad Svitavou	Školství	Mateřská škola	Hradecká 313	Vysoká	10100024_5	Mateřská škola
Březová nad Svitavou	Vodohospodářská infrastruktura	Brněnské vod, jímací území	Hradecká	Vysoká	10100024_5	Jímací území podzemní vody
Letovice	Zdroje znečištění	Alfachem, s.r.o.	Brněnská	-	10100024_4	Výroba mycí a čistící chemie
Letovice	Zdroje znečištění	ČOV Letovice	Na Plese 1078/15	-	10100024_4	Čistírna odpadních vod
Letovice	Školství	SOŠ a SOU Masarykova	Tyršova 23	-	10100024_4	Střední odborná škola a střední odborné učiliště
Letovice	Školství	Domov mládeže	Tyršova 8	Střední	10100024_4	Domov mládeže
Letovice	Školství	SŠ Masarykova	Tyršova 500/6	-	10100024_4	Střední škola
Letovice	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	SDH Letovice	Nové Město 11	Střední	10100024_4	Hasičská zbrojnice – sbor dobrovolných hasičů
Letovice	Školství	MŠ Čapkova	Čapkova 802/10	Střední	10100024_4	Mateřská škola

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
Letovice	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Policie ČR obvodní oddělení	Masarykovo náměstí 212/17	Střední	10100024_4	Polici České republiky
Letovice	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Městská policie Letovice	Tyršova 205/1	Střední	10100024_4	Městská policie
Letovice	Školství	Biskupské gymnázium	Tyršova 336/2	Střední	10100024_4	Gymnázium
Letovice	Školství	ZUŠ Letovice	Masarykovo náměstí 203/29	Střední	10100024_4	Základní umělecká škola
Letovice	Zdroje znečištění	Keramika Letovice	Nádražní 6	Střední	10100024_4	Kachlová kamna, komínové systémy
Letovice	Školství	SVČ Letokruh	Tyršova 1069/25	Střední	10100024_4	Středisko volného času
Letovice	Zdroje znečištění	Autolakovna Letovice	V Zahradách 754/8	-	10100024_4	Autolakovna
Letovice	Zdroje znečištění	Letovické strojírný, s.r.o.	Pražská 333	-	10100024_4	Strojírenská výroba
Letovice	Energetika	Eon trafostanice	Pražská	-	10100024_4	Trafostanice el. energie
Letovice	Nemovitá kulturní památka	Muzeum letovické keramiky	Pražská 415/70	Střední	10100024_4	Muzeum
Letovice	Zdroje znečištění	ČS PHM SD Kovošrot Letovice	Pražská 708/78	-	10100024_4	Čerpací stanice pohonných hmot
Letovice	Zdroje znečištění	Tomburn CZ, s.r.o.	Pražská 49a	Střední	10100024_4	Povrchová úprava kovů (např. práškovým lakováním)
Letovice	Zdroje znečištění	Českomoravská textilní	Pražská 55b	-	10100024_4	Výroba bytového textilu
Letovice	Energetika	Rozvodna	N49°33.525 E016°34.411	Střední	10100024_4	Plynárenské zařízení
Letovice	Zdroje znečištění	LETOPLAST, s.r.o.	Pražská 258/91	Střední	10100024_4	Výroba plastových dílů, lékařský a spotřební průmysl
Skrchov	Zdroje znečištění	Barvy, laky Teluria, s.r.o.	Skrchov 1	Vysoká	10100024_4	Výroba barev, laků apod.
Skrchov	Zdroje znečištění	Barvy, laky Teluria, s.r.o.	Skrchov 57	Střední	10100024_4	Výroba barev, laků apod.
Blansko	Energetika	Rozvodna	N49°34.8650 E016°65.1805	-	10100024_3	Rozvodna
Blansko	Zdroje znečištění	ČS odpad. vod	N49°34.8409 E016°65.1371	-	10100024_3	Čistírna odpadních vod
Blansko	Zdroje znečištění	Autoservis, pneuservis	Edv. Beneše	-	10100024_3	Autoservis, pneuservis
Blansko	Energetika	Rozvodna	Svitavská 21	Střední	10100024_3	Rozvodna
Blansko	Nemovitá kulturní památka	Ježkův most - příhrad. konstrukce	Městský park Svitavská	Střední	10100024_3	Mostní konstrukce
Blansko	Zdroje znečištění	Benzina, s.r.o.	Svitavská	-	10100024_3	Čerpací stanice pohonných hmot
Blansko	Zdroje znečištění	Autoservis RS Servis	Svitavská 500/7	Střední	10100024_3	Autoservis
Blansko	Nemovitá kulturní památka	Bývalé strojírný K&R Ježek	Svitavská 500/7	Střední	10100024_3	Areál budov
Blansko	Nemovitá kulturní památka	Pomník hrdinům od Zborova	SV. Čecha	-	10100024_3	Pomník

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
Blansko	Energetika	Kotelna a rozvodna ÚP	Vodní 9	Střední	10100024_3	Kotelna a rozvodna
Blansko	Energetika	Rozvodna el. en.	Mlýnská	-	10100024_3	Rozvodna el. energie
Adamov	Zdroje znečištění	Kotelna	Nádražní	-	10100024_2	Kotelna
Adamov	Zdroje znečištění	Autodílny Adamov	Nádražní 374	Střední	10100024_2	Autodílny, čerpací stanice pohonných hmot
Adamov	Energetika	Rozvodna	Smetanovo nám. 466/8	Střední	10100024_2	Rozvodna el. energie
Adamov	Zdroje znečištění	Adast Systems, a.s.	Adamov 496	-	10100024_2	Strojírenská výroba
Adamov	Zdroje znečištění	CNG stanice Adast Systems	Adamov 496	Střední	10100024_2	CNG stanice
Adamov	Nemovitá kulturní památka	Zámek Adamov	Nádražní 104	Střední	10100024_2	Zámek

6 Seznam literatury

Tab. č. 6 Seznam literatury

Označení	Název
1	Metodika tvorby map povodňových nebezpečí a povodňových rizik. VÚV T.G.M. v.v.i., 18. 8. 2019.
2	Standardizační minimum pro zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik, VRV a.s., 07/2019
3	Studie záplavového území Svitavy, Povodí Moravy, s.p., Brno, 2007.
4	Studie protipovodňových opatření na území Jihomoravského kraje, Pöry Environment a.s., Brno, 05/2007
5	Oficiální stránky Českého úřadu zeměměřického a katastrálního. www.cuzk.cz/
6	Ortofotomapy zájmového území. ČÚZK, Praha, 2018.
7	Digitální model reliéfu zájmové oblasti. DMR 5G. ČÚZK, Praha, 2018.
8	Oficiální stránky měst Blansko (www.blansko.cz), Svitavy (www.svitavy.cz), Březová nad Svitavou (www.brezova.cz), Letovice (www.letovice.cz) a obcí Hradec nad Svitavou (www.hradecnadsvitavou.cz), Skrchov (www.obec-skrchov.eu), Skalice nad Svitavou (www.skalice.svazeksvitava.cz) a Vranov (www.vranov.cz).
9	Rastrová základní mapa 1:10 000, Praha, 2017.
10	Základní báze geografických dat ZABAGED – polohopis, ČÚZK, Praha, 2017.
11	Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v oblasti povodí Moravy a v oblasti povodí Dyje, Pöry Environment a.s., Brno, 2012.
12	Studie odtokových poměrů toku Svitavy, km 0,000 – 98,000, úsek Letovice – Svitavy km 64,235 – 94,308, Povodí Moravy, s.p., 02/2006.
13	Standardizovaná struktura uložení dat, CDS2, 09/2019.