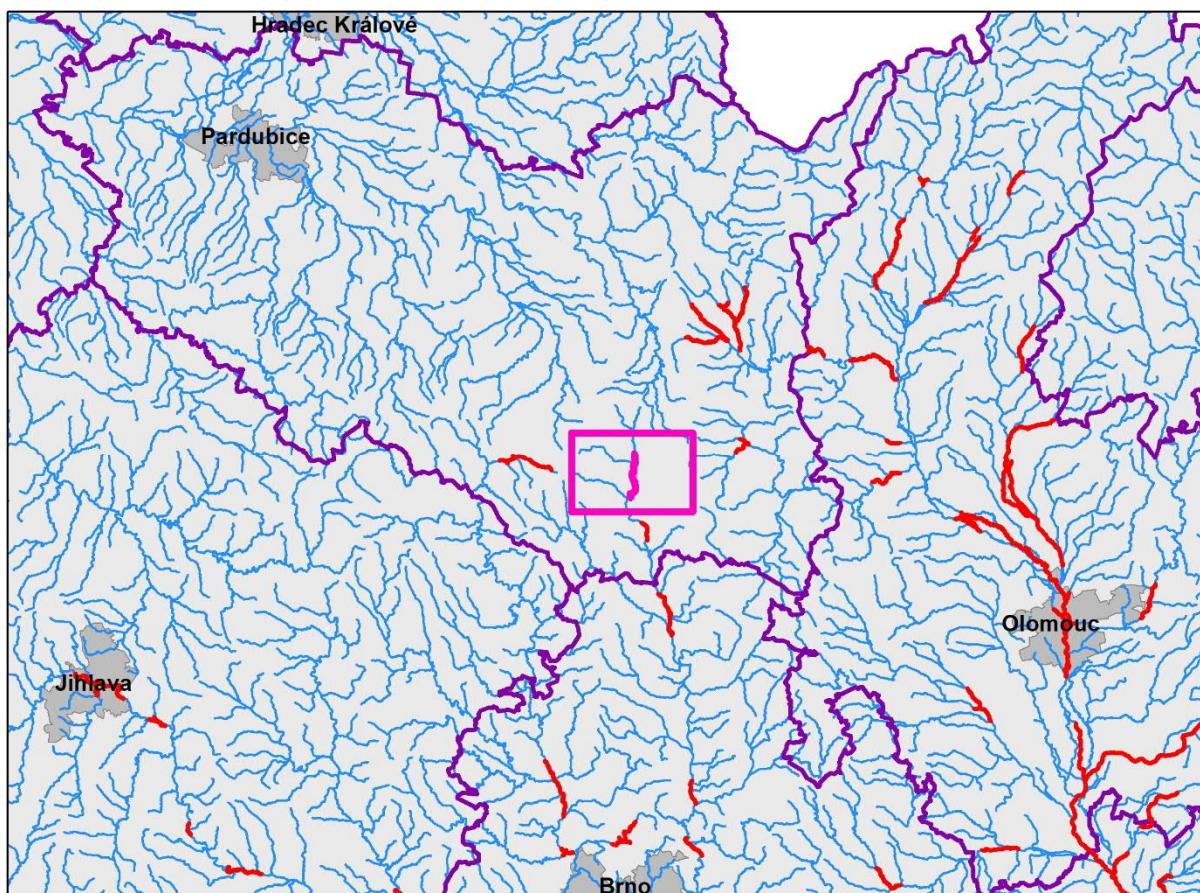

DOKUMENTACE OBLASTI S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM

Dílčí povodí Dyje

Svitava - DYJ_07-05 - Ř. KM 83,290 – 90,059



V Brně, září 2020



OBSAH

OBSAH	2
Seznam zkratk	3
1 Úvod	4
2 Charakteristika oblastí s významným povodňovým rizikem	5
2.1 Lokalizace oblastí s významným povodňovým rizikem	5
2.2 Popis současného stavu.....	5
2.2.1 Současný stav ochrany před povodněmi	8
2.2.2 Opatření na ochranu před povodněmi v procesu realizace.....	8
2.2.3 Přípravná opatření	9
3 Výsledky mapování povodňových rizik	10
3.1 Obce dotčené povodňovým nebezpečím	10
3.1.1 Plochy v riziku	11
3.1.2 Citlivé objekty.....	13
3.2 Obyvatelé a objekty dotčené povodňovým nebezpečím.....	14
4 Cílový stav ochrany před povodněmi	15
5 Návrhy opatření na ochranu před povodněmi k dosažení cílového stavu	16
5.1 Opatření nestavebního charakteru.....	16
5.2 Opatření stavebního charakteru	17
6 Závěr	19
7 Seznam podkladů	20
8 Přílohy	21

Seznam zkratek

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DOsVPR	dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem
EU	Evropská Únie
HZS	hasičský záchranný sbor
k.ú.	katastrální území
LB	levobřežní
Q_N	průtok s dobou opakování N -let (5, 20, 100 a 500 let)
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
ORP	obec s rozšířenou působností
OsVPR	oblast s významným povodňovým rizikem
PB	pravobřežní
PP	povodňový plán
PPO	protipovodňové opatření
PpZPR	plán pro zvládání povodňových rizik
Q_N	průtok s dobou opakování N -let (5, 20, 100 a 500 let)
RSO	registr sčítacích obvodů a budov
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě
SPA	stupeň povodňové aktivity
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
VD	vodní dílo

1 Úvod

Povodně jsou přírodním jevem, kterému nelze zabránit. Činnost člověka (zastavování záplavových území, snižování přirozené retenční schopnosti půdy atd.) a změna klimatu může přispívat ke zvýšení pravděpodobnosti jejich výskytu a rozsahu negativních dopadů, jako jsou ztráty na lidských životech, škody na majetku a životním prostředí. Směrnice 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik (dále jen Povodňová směrnice [1]) si proto klade za cíl přispět k realizaci takových opatření, která by snižovala negativní následky povodní.

Požadavky Povodňové směrnice jsou plněny ve třech krocích:

1. Provedení předběžného vyhodnocení povodňových rizik,
2. Vypracování map povodňového nebezpečí a map povodňových rizik,
3. Sestavení plánů pro zvládání povodňových rizik.

Uvedené kroky probíhají v šestiletých plánovacích cyklech. První z nich byl dokončen v roce 2015 zpracováním plánů pro zvládání povodňových rizik, jejichž cíle by měly být realizovány v letech 2016 – 2021. Současně s tímto procesem dochází k přezkumu a případné aktualizaci výstupů jednotlivých výše uvedených kroků.

Předběžné vyhodnocení povodňových rizik bylo v prvním plánovacím cyklu dokončeno v roce 2011. Bylo provedeno na vodních tocích s vymezeným záplavovým územím podle schválené metodiky [2]. Na základě analýzy počtu trvale bydlících obyvatel a hodnoty fixních aktiv dotčených v jednotlivých obcích povodňovými rozlivy byly definovány úseky toků vymezující oblasti s významným povodňovým rizikem (OsVPR). Pro výběr byla nastavena následující kritéria zohledňující negativní vliv povodní na lidské životy, lidské zdraví a na hospodářskou činnost:

- 25 obyvatel/rok dotčených povodňovým nebezpečím,
- hodnota fixních aktiv minimálně ve výši 70 mil. Kč/rok dotčených povodňovým nebezpečím.

přičemž do výběru byly zahrnuty všechny obce, ve kterých bylo naplněno alespoň jedno z kritérií. Tento primární výběr byl upřesňován pomocí dalších hledisek, kterými jsou možné nepříznivé účinky budoucích povodní na životní prostředí a kulturní dědictví.

Aktualizace předběžného vyhodnocení povodňových rizik proběhla v roce 2017 za využití stejné metodiky jako v roce 2011. V potaz bylo bráno celkové zvýšení hodnoty majetku na území České republiky a došlo tak ke zvýšení jednoho z kritérií, kdy do výběru byly zahrnuty obce, u nichž byla zaznamenána hodnota fixních aktiv dotčená povodňovým nebezpečím v průměru za rok v minimální výši 100 mil. Kč.

Mapy povodňového nebezpečí, povodňového ohrožení a povodňových rizik byly pro oblasti s významným povodňovým rizikem dokončeny v prvním plánovacím cyklu v roce 2013. V druhém plánovacím cyklu byly tyto mapy aktualizovány, popř. zpracovány pro nově vymezené OsVPR [3].

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem (dále jen DOsVPR), které navazují na zpracované mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik, jsou součástí plánů dílčích povodí a jsou hlavním podkladem pro sestavení Plánu pro zvládání povodňových rizik.

Plány pro zvládání povodňových rizik jsou zaměřeny na prevenci, ochranu a připravenost. Navrhují opatření pro omezení ztrát na lidských životech a škod na lidském zdraví, životním prostředí, kulturním dědictví a ekonomické činnosti. Plány pro zvládání povodňových rizik je třeba pravidelně přezkoumávat a v případě potřeby aktualizovat, s přihlédnutím k pravděpodobným účinkům změny klimatu na výskyt povodní. Členské státy se zavázaly zajistit, aby byly plány pro zvládání povodňových rizik v prvním plánovacím cyklu dokončeny a zveřejněny do 22. prosince 2015 a přezkoumány a aktualizovány v rámci druhého plánovacího cyklu do 22. prosince 2021.

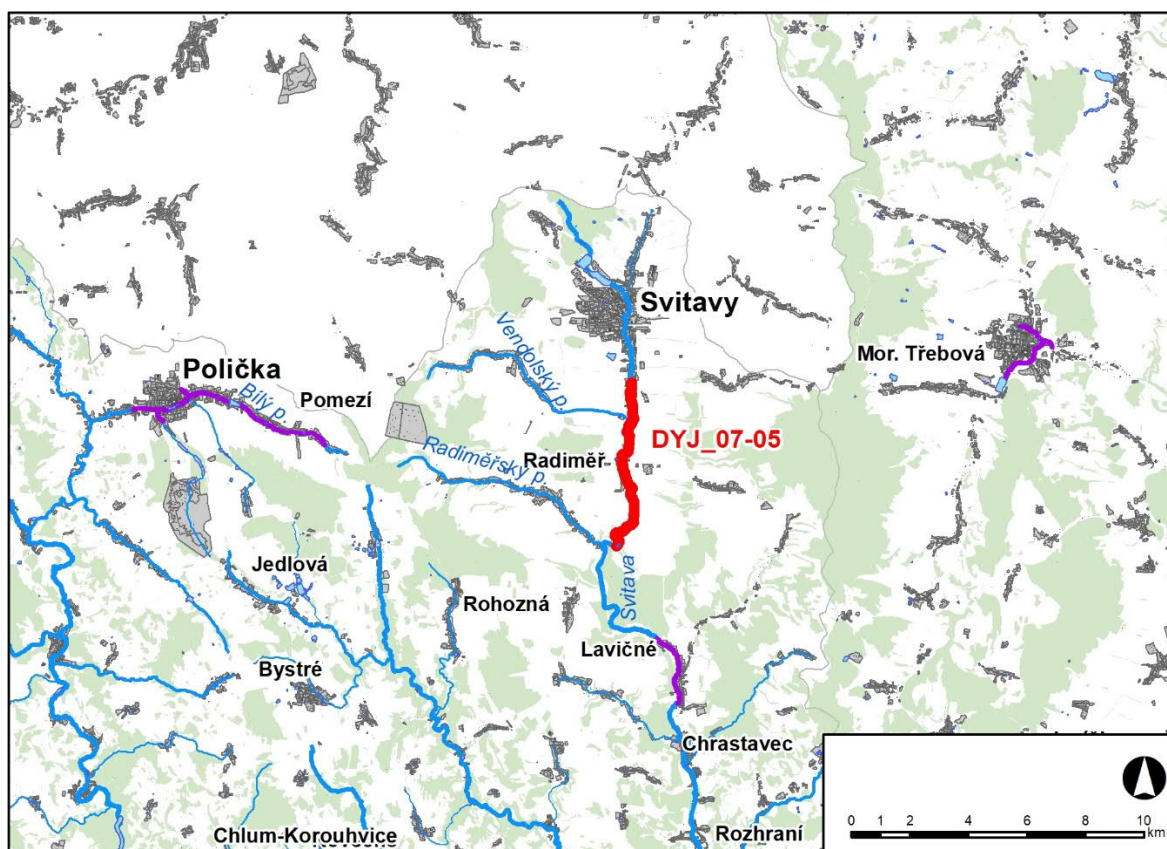
2 Charakteristika oblasti s významným povodňovým rizikem

2.1 Lokalizace oblasti s významným povodňovým rizikem

Vodní tok: Svitava

- Souřadnice začátku úseku: $X = 1\,099\,958,398$ a $Y = 600\,872,714$ (cca 45 m nad hranicí kat. území Hradec nad Svitavou a Čtyřicet lánů – mostek přes Svitavu v ulici Tichá),
- Souřadnice konce úseku: $X = 1\,105\,572,919$ a $Y = 601\,402,912$ (zaústění odpadu z rybníků v na jižním okraji obce),
- Staničení úseku: ř. km 83,290 – 90,059,
- Celková délka úseku: 6,769 km,
- Odhad délky v zastavěném a zastavitelném území obcí: 6,596 km.

Oproti 1. plánovacímu cyklu byl úsek zkrácen o část vedoucí přes město Svitavy, kde bylo vybudováno protipovodňové opatření.



Obr. 1 Přehledná mapa řešeného území

2.2 Popis současného stavu

Charakter vodního toku

V řešeném úseku protéká Svitava katastrálním územím 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.

Historické povodně

Největší zaznamenaná povodeň na řece Svitavě je datována k červenci 1997. Příčinou byly zvýšené srážky v horním povodí toku Svitavy. Vytvalé deště rozvodnily Svitavu, která se vylila z koryta a zaplavila přilehlé zahrady a pozemky. Obytné části některých domů voda zaplavila až do výše 120 cm. Povodňová komise evakuovala obyvatele do základní školy. Škody, napáchané povodní, se vyšplhaly na několik milionů korun. Limnigraf Rozhraní zaznamenal vodní stav 248 cm [6], přičemž druhá největší povodeň dle vodního stavu 154 cm, tj. $72,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, tj. cca Q_{20} až Q_{50} , byla v březnu 2006, která byla způsobena rychlým táním spojeným se srážkami. Průtok ve Svitavě při kulminaci dosahoval $112 \text{ m}^3/\text{s}$. Následovala povodeň z lokálních srážek v dubnu 2006, při které došlo ke smyvu hlíny z okolních polí a povodeň v červenci 2009, kdy přívalové srážky způsobily v obci další povodně.

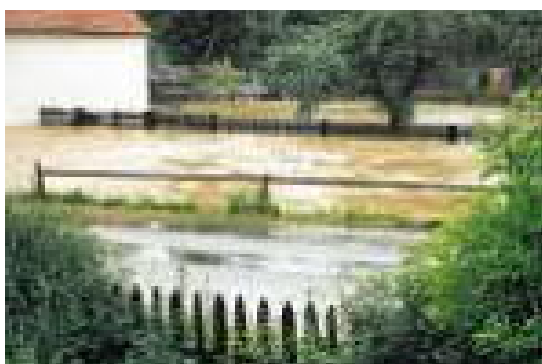
V dávnější historii byly zaznamenány povodně v srpnu 1938 (vodní stav 202 cm, průtok $74 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, tj. cca Q_{50} , v březnu 1937 (vodní stav 241 cm), v červnu 1926 (vodní stav 300 cm), v březnu 1947 (vodní stav 200 cm) a v březnu 1940 (vodní stav 188 cm) [7].



Obr. 2.1 Povodeň 1997 – Hradec nad Svitavou



Obr. 2.2 Povodeň 1997 – Hradec nad Svitavou



Obr. 2.3 Povodeň 1997 – Hradec nad Svitavou



Obr. 2.4 Povodeň 1997 – Hradec nad Svitavou



Obr. 2.5 Povodeň 1997 – Hradec nad Svitavou



Obr. 2.6 Povodeň 2006 – Hradec nad Svitavou



Obr. 2.7 Povodeň 2006 – Hradec nad Svitavou



Obr. 2.8 Povodeň 2006 – Hradec nad Svitavou



Obr. 2.9 Povodeň 2006 – Hradec nad Svitavou



Obr. 2.10 Povodeň 2009 – Hradec nad Svitavou



Obr. 2.11 Povodeň 2009 – Hradec nad Svitavou



Obr. 2.12 Povodeň 2009 – Hradec nad Svitavou

Hydrologická data

V Tab. 2.1 jsou uvedena hydrologická data k řešené OsVPR. Data byla ověřena u ČHMÚ koncem roku 2018 [24].

Tab. 2.1 Průtoky vztahující se k OsVPR

Profil	Plocha km ²	Q ₅ m ³ /s	Q ₂₀ m ³ /s	Q ₁₀₀ m ³ /s	Q ₅₀₀ m ³ /s	Datum pořízení
Hradec nad Svitavou	56,3	7,3	13,7	27	49,1	12.12.2018
Pod Vendolským potokem	116,2	8,8	16,8	33,7	62,4	12.12.2018
Rozhraní vodočet	223,26	11,9	24,6	56,0	117,0	12.12.2018

2.2.1 Současný stav ochrany před povodněmi

V řešeném úseku ohrožují rozlivy Svitavy zástavbu města Hradec nad Svitavou. Koryto Svitavy je v posuzovaném úseku kapacitní na Q₅. Při Q₂₀ dochází k zaplavování přilehlých pozemků a zástavby roztroušené podél toku, zejména v dolní části úseku. Od Q₁₀₀ jsou rozlivy rozsáhlejší, maximální šířka rozlivu je však jen do cca 200 m.

Problematika povodňových událostí v obci je dána zejména nerovnoměrnými průtoky závislými na ročním období a z toho vznikajících bleskových povodní, dále charakterem krajiny kolem obce, jejíž okolí je tvořeno převážně zemědělsky obdělávanou půdou a bezlesou krajinou, takže veškeré přívalové deště rychle otečou do Svitavy společně se spláchnutou zeminou. Z toho vyplývá časté zanášení koryta Svitavy. V intravilánu obce je postaveno velké množství mostů a lávek přes koryto Svitavy. Většina těchto objektů je nekapacitních.

Významný přítok na úseku Svitavy DYJ_07-05 je pravobřežní bezejmenný přítok z Hradeckého lesa, pravobřežní přítok Vendolský potok v km 88,389, levobřežní přítok (Kamenitý potok) z Kamenné Horky a nad začátkem zájmové oblasti jsou to pravobřežní přítok Ostrý potok, pravobřežní přítok Studený potok a levobřežní přítok Lačnovský potok.

Na území obce, ani nad obcí se nenachází žádná významná vodní nádrž. Jedinou vodní plochou na území obce je staré rameno Svitavy v jižní části území. Na pravobřežním přítoku Ostrý potok se nachází Lánský rybník, na řece Svitavě se na území města Svitavy nacházejí rybníky Svitavský a Rosnička a lesní nádrž a na levobřežním přítoku Lačnovském potoku a jeho přítocích se nachází několik rybníků a nádrží, které disponují přiměřeným retenčním prostorem.

2.2.2 Opatření na ochranu před povodněmi v procesu realizace

V obci Hradec nad Svitavou v roce 2019-20 proběhla realizace akce „Protipovodňová opatření pro obec Hradec nad Svitavou“, v rámci které byl instalován varovný a informační systém obyvatelstva včetně monitorovacího zařízení protipovodňové ochrany obce.

Nad řešenou OsVPR ve Svitavách byla dokončena v roce 2019 výstavba PPO Svitavy. Díky tomu je město Svitavy chráněno na padesátiletou vodu.

Tab. 2.2 Seznam opatření realizovaných od roku 2016, popř. s předpokladem dokončení do konce roku 2021

Poř. číslo	Název akce	Řešené / Ovlivněné rizikové plochy	Náklady na realizaci (mil. Kč)	Předpoklad financování	Stav projednání, přípravy, realizace
1	Protipovodňová opatření pro obec Hradec nad Svitavou	Hradec nad Svitavou		OPŽP	realizace 2020
2	Svitava, Svitavy – zvýšení kapacity koryta III. etapa	Svitavy, Hradec n. Svitavou	129	III. etapa PPO 129 265	dokončeno

2.2.3 Přípravná opatření

Povodňový plán

Obec Hradec nad Svitavou má Povodňový plán (PP) z roku 2012. Na jaře 2019 zadala obec žádost o vypracování nového digitálního povodňového plánu.

Odkaz na PP - https://www.edpp.cz/hns_mapa-povodnoveho-planu-obce [4].

Povodňový plán obce Hradec nad Svitavou je součástí povodňového plánu ORP Svitavy, který byl zpracován v červnu 2007 a jeho poslední aktualizace byla provedena dne 13.6.2013.

Odkaz na PP ORP Svitavy:

https://www.svitavy.cz/userfiles/files/krizove_rizeni/obcesrozsiirenoupusobnostiSvitavy1.pdf [25].

Varovné informační systémy

Osoby v povodni ohrožené oblasti na území obce Hradec nad Svitavou jsou varovány těmito způsoby:

- spuštěním varovného systému - varovný signál „všeobecná výstraha“ s doplněním verbální informace („Nebezpečí zátopové vlny“)
- hlášením v místním rozhlasu o nebezpečí povodně, předpokládaném ohrožení, včetně základních pokynů a opatření pro ohrožené obyvatele
- telefonicky, SMS
- osobním sdělením (pěší spojka, megafony)

Varování provádí povodňový orgán obce Hradec nad Svitavou (jiná osoba pověřená předsedou povodňové komise), případně HZS, povodňová komise ORP Svitavy, Policie ČR, případně jiný orgán.

Verbální informace (elektronická siréna)

- Všeobecná výstraha: „Všeobecná výstraha, všeobecná výstraha, všeobecná výstraha. Sledujte vysílání Českého rozhlasu, televize a regionálních rozhlasů. Všeobecná výstraha, všeobecná výstraha, všeobecná výstraha.“
- Nebezpečí zátopové vlny: „Nebezpečí zátopové vlny, nebezpečí zátopové vlny. Ohrožení zátopovou vlnou. Sledujte vysílání Českého rozhlasu, televize a regionálních rozhlasů. Nebezpečí zátopové vlny, nebezpečí zátopové vlny.“

Hlásné a předpovědní profily

Území obce Hradec nad Svitavou může být ohrožováno vyššími vodními stavy především na vodním toku Svitava a jeho přítoku Vendolský potok. Pro varování a včasnou ochranu obce slouží následující hlásné profily:

- hlásný profil kat. C - Hradec nad Svitavou, Svitava, profil ve správě Povodí Moravy, s.p. se nachází na mostní konstrukci u č.p. 120.
- hlásný profil kat. C - Svitavy, Svitava, profil ve správě města Svitavy se nachází na mostku v Seiffertově ulici.
- hlásný profil kat. C - Vendolí, Vendolský potok, profil ve správě obce Vendolí se nachází na propustku u č.p. 173.

Tab. 2.3 Přehled současných hlásných a předpovědních profilů (A, B, C - hlásné profily, P - předpovědní profily)

Tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Svitava	Hradec nad Svitavou – mostek u č.p. 120	88,986	C	Území obce Hradec nad Svitavou
Svitava	Svitavy B – mostek v Seifertově ulici	93,500	C	Území města Svitavy
Vendolský potok	Vendolí – mostek u č.p. 173 (propustek u p. Vomáčky)	6,83	C	Vendolí – soutok se Svitavou

3 Výsledky mapování povodňových rizik

Výstupem mapování povodňových rizik jsou mapy povodňového nebezpečí, mapy povodňového ohrožení a mapy povodňových rizik.

Mapy povodňového nebezpečí zobrazují rozsah povodně, hloubky zaplavení a rychlosti proudění vody pro jednotlivé scénáře nebezpečí (průtoky s dobou opakování 5, 20, 100 a 500 let).

Mapy povodňového ohrožení vycházejí z parametrů proudění při jednotlivých povodňových scénářích. Povodňové ohrožení je vyjádřeno jako kombinace pravděpodobnosti výskytu nežádoucího jevu (povodně) a projevu nebezpečí (hloubky a rychlosti vody v zaplaveném území). Povodňové ohrožení se stanovuje pro celé zaplavené území.

Mapy povodňového rizika kombinují informace o povodňovém ohrožení a zranitelnosti území. Pro jednotlivé kategorie zranitelnosti území je stanovena míra přijatelného ohrožení. Kombinace kategorií zranitelnosti (využití území) a nepřijatelného ohrožení určují, kdy se jedná o **plochy v riziku**. Mapy povodňového rizika pak zobrazují plochy jednotlivých kategorií využití území, u kterých je překročena míra tohoto přijatelného ohrožení. Tato míra je dána způsobem využití daného území (tzv. zranitelností). Plochy v riziku je nezbytné podrobně posoudit z hlediska zvládnutí rizika a případně navrhnout opatření vedoucí ke snížení ohrožení na přijatelnou míru.

Postup zpracování všech výše uvedených map je popsán v Metodice tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik [3].

Výstupy povodňového mapování jsou zveřejněny na mapovém portálu spravovaném Ministerstvem životního prostředí (<https://cde.mzp.cz>). [19]

Mapy pro první cyklus plánování podle Povodňové směrnice byly dokončeny a zveřejněny v roce 2013. V rámci druhého cyklu plánování byly mapy povodňového nebezpečí, ohrožení a rizika aktualizovány, příp. dopracovány pro nově vymezené OsVPR k 22. 12. 2019.

3.1 Obce dotčené povodňovým nebezpečím

V oblasti s významným povodňovým rizikem je jednotlivými teoretickými rozlivy dotčen následující počet obcí (tab. 3.1):

- s dobou opakování 5 let celkem 2 obce,
- s dobou opakování 20 let celkem 2 obce,
- s dobou opakování 100 let celkem 2 obce,
- s dobou opakování 500 let celkem 2 obce .

Tab. 3.1 Obce dotčené povodňovým nebezpečím

Poř. číslo	Název obce	Plocha dotčená rozlivem v obci (m ²)				Plocha k.ú. obce (m ²)
		Q ₅	Q ₂₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀₀	
1	Hradec nad Svitavou	92 696	273 966	491 128	791 010	24 621 004
2	Svitavy (místní část Lány)	463	882	2 151	3 765	31 365 674
Celkem		93 159	274 848	493 279	794 775	55 986 678

3.1.1 Plochy v riziku

Kategorie využití území jsou označeny i z hlediska tří časových aspektů. Ty odpovídají: současnému stavu (zastavěné území, popř. stabilizované plochy); návrhovým plochám (plochy změn a plochy přestavby) a plochám výhledovým (územní rezervy – vymezují se jen, je-li to účelné; viz příloha č. 7 vyhlášky č. 500/2006 sb. ve znění pozdějších předpisů).

Tab. 3.2 Rozsah ploch v riziku v jednotlivých obcích ve vazbě na jejich funkční využití

Poř. číslo	Název obce (identifikátor obce dle ČSÚ)	Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v riziku (m ²)	Plochy v riziku celkem (m ²)
1	Hradec nad Svitavou (572691)	Stav	bydlení	114 127	126 387
			občanská vybavenost	3 415	
			smíšené plochy	0	
			technická vybavenost	167	
			doprava	0	
			výroba a skladování	0	
			rekreace a sport	8 678	
		Návrh*	bydlení	7 949	10 576
			občanská vybavenost	0	
			smíšené plochy	137	
			technická vybavenost	0	
			doprava	0	
			výroba a skladování	0	
			rekreace a sport	2 490	
		Výhled	bydlení	0	0
			občanská vybavenost	0	
			smíšené plochy	0	
			technická vybavenost	0	
doprava	0				
výroba a skladování	0				
rekreace a sport	0				
2	Svitavy – místní část Lány (577731)	Stav	bydlení	69	454
			občanská vybavenost	0	
			smíšené plochy	385	
			technická vybavenost	0	
			doprava	0	
			výroba a skladování	0	
			rekreace a sport	0	
			bydlení	0	0
			občanská vybavenost	0	
			smíšené plochy	0	
			technická vybavenost	0	
			doprava	0	
			výroba a skladování	0	
			rekreace a sport	0	

Poř. číslo	Název obce (identifikátor obce dle ČSÚ)	Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v riziku (m ²)	Plochy v riziku celkem (m ²)
			bydlení	0	0
			občanská vybavenost	0	
			smíšené plochy	0	
			technická vybavenost	0	
			doprava	0	
			výroba a skladování	0	
			rekreace a sport	0	

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.

Tab. 3.3 Rozsah ploch v riziku v OsVPR ve vazbě na jejich funkční využití

Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v riziku (m ²)	Plochy v riziku celkem (m ²)
Současný stav (zastavěné území, popř. stabilizované plochy)	bydlení	114 196	126 841
	občanská vybavenost	3 415	
	smíšené plochy	385	
	technická vybavenost	167	
	doprava	0	
	výroba a skladování	0	
	rekreace a sport	8 678	
Návrhové plochy (plochy změn a plochy přestavby)	Bydlení	7 949	10 576
	občanská vybavenost	0	
	smíšené plochy	137	
	technická vybavenost	0	
	doprava	0	
	výroba a skladování	0	
	rekreace a sport	2 490	

Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v riziku (m ²)	Plochy v riziku celkem (m ²)
Plochy výhledové (územní rezervy)	bydlení	0	0
	občanská vybavenost	0	
	smíšené plochy	0	
	technická vybavenost	0	
	doprava	0	
	výroba a skladování	0	
	rekreace a sport	0	

3.1.2 Citlivé objekty

Citlivé objekty jsou místa, kterým je třeba v rámci posuzování míry rizika věnovat zvýšenou pozornost. Patří mezi ně:

- objekty se zvýšenou koncentrací obyvatel se specifickými potřebami při evakuaci,
- objekty infrastruktury zajišťující základní funkce území,
- objekty Integrovaného záchranného systému
- zdroje znečištění,
- objekty kulturních památek.

Tab. 3.4 Citlivé objekty dotčené povodňovým nebezpečím v jednotlivých obcích

Poř. číslo	Obec	Citlivý objekt	Časový aspekt
1	Hradec nad Svitavou	Vodárenské zařízení	S
2	Hradec nad Svitavou	Trafostanice	S
3	Svitavy – místní část Lány	Kaple Neposkvrněného početí Panny Marie	S

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

Funkční plochy, na kterých se jednotlivé citlivé objekty nacházejí, nespádají do kategorie středního ani vysokého ohrožení.

Tab. 3.5 Souhrnné informace o citlivých objektech v oblasti s významným povodňovým rizikem

Kategorie zranitelnosti území	Kategorie citlivých objektů	Počet objektů
Občanská vybavenost	Školství	0
	Zdravotnictví a sociální péče	0
	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	0
	Kulturní objekty	1
Technická vybavenost	Energetika	1
	Vodohospodářská infrastruktura	1
Zdroje znečištění		0

3.2 Obyvatelé a objekty dotčené povodňovým nebezpečím

Základním zdrojem informací pro stanovení počtu trvale bydlících obyvatel a objektů dotčených povodňovým nebezpečím je Registr sčítacích obvodů a budov (RSO), který spravuje Český statistický úřad (ČSU). Jedná se o informační systém, který mimo jiné eviduje budovy nebo jejich části (vchody) s přidělenými popisnými nebo evidenčními čísly. Pro stanovení počtu trvale bydlících obyvatel dotčených povodňovým nebezpečím byla z RSO využita geografická vrstva s atributovou tabulkou Budovy s číslem domovním. Vzhledem k tomu, že ČSU neposkytuje informace o počtu osob trvale bydlících v jednotlivých budovách nebo bytech, byl proveden odhad tohoto počtu založený na průměrném počtu trvale bydlících obyvatel v jednom bytě v obci a počtu bytů v jednotlivých budovách.

Sumarizace počtu trvale bydlících obyvatel dotčených daným scénářem nebezpečí byla prováděna podle územní struktury. Byl proveden prostý průnik rozsahu rozlivu daného scénáře nebezpečí a vrstvy Budovy s číslem domovním. Pro každý scénář byla provedena sumarizace za jednotlivé obce.

Tab. 3.6 Počty objektů dotčených povodňovým nebezpečím v jednotlivých obcích

Poř. číslo	Název obce	Počet objektů celkem	Počet objektů dotčených scénářem			
			Q ₅	Q ₂₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀₀
1	Hradec nad Svitavou	557	2	42	125	225
2	Svitavy (místní část Lány)	3 283	0	0	2	3
Celkem		3 840	2	42	127	228

Tab. 3.7 Počty trvale bydlících obyvatel dotčených povodňovým nebezpečím v jednotlivých obcích

Poř. číslo	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet obyvatel dotčených scénářem			
			Q ₅	Q ₂₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀₀
1	Hradec nad Svitavou	1 698	2	111	344	628
2	Svitavy (místní část Lány)	16 987	0	0	11	17
Celkem		18 685	2	111	355	645

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že rozlivem při průtoku Q₅ jsou dotčeni 2 (0,12%) obyvatelé obce Hradec nad Svitavou a žádný obyvatel města Svitavy – místní část Lány, rozlivem při průtoku Q₂₀ je dotčeno 111 (6,54%) obyvatel obce Hradec nad Svitavou a žádný obyvatel města Svitavy – místní část Lány, rozlivem při průtoku Q₁₀₀ je dotčeno 344 (20,26%) obyvatel obce Hradec nad Svitavou a 11 (0,07%) obyvatel města Svitavy – místní část Lány a rozlivem při průtoku Q₅₀₀ je dotčeno 628 (36,98%) obyvatel obce Hradec nad Svitavou a 17 (0,10%) obyvatel města Svitavy – místní část Lány.

Tab. 3.8 Počty trvale bydlících osob v plochách v riziku

Poř. číslo	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet obyvatel v plochách v riziku
1	Hradec nad Svitavou	1 698	121
2	Svitavy (místní část Lány)	16 987	0
Celkem		18 685	121

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že v plochách v riziku trvale bydlí 121 (7,13%) obyvatel obce Hradec nad Svitavou a žádný obyvatel města Svitavy – místní část Lány.

4 Cílový stav ochrany před povodněmi

Povodně jsou přírodním fenoménem, kterému nelze zcela zabránit, lze pouze zmírnit jejich následky. Strategickým cílem implementace Směrnice 2007/60/ES v návaznosti na předchozí dokumenty je snížit riziko povodní a zvýšit odolnost proti jejich negativním účinkům na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví, hospodářskou činnost a infrastrukturu.

Rámcové cíle vymezené předchozími dokumenty, jakož i zásady správných postupů, jsou stále platné. Pro období platnosti plánu pro zvládnutí povodňových rizik byly stanoveny následující cíle **v oblasti povodňové prevence a připravenosti, a prostředky k jejich naplnění:**

Cíl 1: Zabránění vzniku nového rizika a snížení rozsahu ploch v riziku

Naplnění tohoto cíle bude dosaženo prostřednictvím:

- Zohledňování principů povodňové prevence:
 - v územně plánovací dokumentaci (ÚPD) obcí, zejména nestanovováním nových zastavitelných ploch, u kterých by byla překročena míra přijatelného ohrožení, a zároveň návrhem změny využití ploch v souladu se zásadami pro tvorbu územně plánovací dokumentace uvedenými v kap. 4.3 PpZPR.
 - při umisťování a povolení záměrů nezvyšováním hodnot potenciálních povodňových škod v plochách identifikovaných v mapách povodňového rizika postupováním dle zásad pro umisťování a povolování staveb a činností uvedených v kap. 4.3 PpZPR.
- Postupné realizace konkrétních opatření pro snížení rozlivů v zastavěném území obcí, při využití navrhovaných opatření z plánů dílčích povodí, krajských koncepcí povodňové ochrany a ostatních dostupných materiálů.

Cíl 2: Snížení míry povodňového nebezpečí.

Naplnění tohoto cíle bude dosaženo prostřednictvím:

- Postupné realizace konkrétních opatření v povodí pro zachycení nebo snížení povodňových vln, nově navrhovaných nebo pocházejících z plánů dílčích povodí, krajských koncepcí povodňové ochrany a ostatních dostupných materiálů.
- Zvyšování retenční schopnosti krajiny a zachování, případně obnova krajinných prvků a ekosystémů pozitivně ovlivňujících vodní režim.
- Uplatňování vhodných způsobů hospodaření na zemědělských a lesních pozemcích, vedoucích k většímu zachycení vody v půdě, zpomalení odtoku a omezení erozních jevů.
- Uplatňování vhodných principů hospodaření se srážkovou vodou v urbanizovaných územích, které pokud možno napodobují přirozené hydrologické poměry území před zástavbou

Cíl 3: Zvýšení připravenosti obyvatel a odolnosti staveb, objektů infrastruktury, hospodářských a jiných aktivit vůči negativním účinkům povodní.

Naplnění tohoto cíle bude dosaženo prostřednictvím:

- Zpracování a aktualizace povodňových plánů obcí a nemovitostí v záplavovém území
- Zajištění dostatečného vybavení pro provádění povodňových zabezpečovacích a záchranných prací a nouzových operativních opatření pro ochranu obyvatelstva a zabezpečení základních funkcí obcí.
- Dalšího zdokonalování předpovědní povodňové služby a zajištěním fungující hlásné povodňové služby a hlídkové služby na úrovni obcí, včetně systémů pro informování a varování obyvatelstva.

Zabezpečení nemovitostí, nacházejících se v územích ohrožených rozlivy, jejich vlastníky k omezení jejich vlastních škod a k zamezení případnému ohrožení jiných území, objektů nebo životního prostředí (odplavení materiálu, únik nebezpečných látek, odvedení vod po povodni).

5 Návrhy opatření na ochranu před povodněmi k dosažení cílového stavu

5.1 Opatření nestavebního charakteru

V rámci snížení nepříznivých účinků povodní na obyvatelstvo a stávající majetkové hodnoty byla navržena opatření k dosažení obecných cílů. Zvláště se doporučuje aktualizace územních plánů dotčených obcí s přihlédnutím na výstupy map povodňového nebezpečí a povodňového rizika a digitalizace povodňových plánů dotčených obcí.

Dotčené průmyslové areály (trafostanice Hradec nad Svitavou) nacházejících se v nepříjemném riziku by měly mít samostatný povodňový plán, popřípadě krizový plán pro zvládnutí situace za povodně (zamezení znečištění, lokální PPO atd.). V posuzovaném úseku nejsou žádné čistírny odpadních vod v nepříjemném riziku.

Je doporučeno posoudit aktuálnost povodňového plánu, připravenost obce na povodňovou situaci. Dále je doporučeno doplnit síť hlásných profilů.

Tab. 5.1 Seznam navrhovaných opatření nestavebního charakteru

ID opatření	Název opatření	Územní dopad	Předpokl. zdroj financování
DYJ31711023	Pořízení / změna územního plánu	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava	obec Hradec nad Svitavou
DYJ31711024	Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava	obec Hradec nad Svitavou
DYJ31713023	Zabezpečení ohrožených objektů a aktivit (zvýšení jejich odolnosti při zaplavení), snížení nepříznivých účinků povodní na budovy a komunální infrastrukturu	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava	vlastníci nemovitostí
DYJ31713024	Individuální protipovodňová opatření vlastníků nemovitostí (zamezení vniknutí vody, zajištění majetku, zajištění odplavitelných předmětů, odvodnění po povodni)	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava	vlastníci nemovitostí

ID opatření	Název opatření	Územní dopad	Předpokl. zdroj financování
DYJ31714012	Individuální posouzení povodňového rizika a zranitelnosti objektů	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava	vlastníci nemovitostí
DYJ31731012	Zlepšení hlásné, předpovědní a výstražné povodňové služby (zřízení a modernizace srážkoměrných a vodoměrných stanic, lokální výstražné systémy)	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava	obec Hradec nad Svitavou
DYJ31732023	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava	obec Hradec nad Svitavou
DYJ31732024	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů vlastníků nemovitostí	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava	vlastníci nemovitostí

5.2 Opatření stavebního charakteru

S ohledem na charakter obce a jejího okolí (viz kap. 2.2.1) nelze v řešené lokalitě navrhnout klasická protipovodňová opatření (prohlubování dna toku, rozšíření/zkapacitnění koryta, ochranné hráze/zdi). V platném územním plánu má obec vymezeno několik ploch pro případnou výstavbu suchých nádrží. Jedná se celkem o 10 lokalit (viz Obr. 14) umístěných na přítocích a údolnicích.

Dále jsou navržena **revitalizační a ochranná opatření na přítocích a v ploše povodí** - součástí navržených opatření v obci budou současně (v rámci souvisejících opatření) navržena také revitalizační a ochranná opatření na přítocích a v ploše povodí k zachytávání splavenin, popř. plavenin. Tato opatření budou řešena, upřesněna a specifikována v navazujících stupních projektové dokumentace s ohledem na podrobnou modelaci celého povodí, popř. splaveninovou analýzu zájmového území.

Současně je navržena **obnova přirozených ekosystémů za účelem zpomalení odtoku a zvýšení retence vody v krajině** - v zájmovém území nad obcemi jsou zemědělsky obdělávané půdy s pouze zanedbatelným poměrem lesů. Veškeré srážky, které spadnou v tomto území, tak rychle odečou do koryta, které je následně zaneseno spláchnutou zeminou. Je doporučeno zvýšit retenční schopnost krajiny nad obcí (zatravňování, zalesnění), vytvořit v místech soustředného odtoku krajinotvorné prvky (meze, remízky, stromořadí) a zkrátit tak délku soustředného odtoku. Na zemědělsky obdělávaných plochách se doporučuje změnit osevňovací postupy a odvodnění. Ideálně na těchto plochách pěstovat plodiny, které mají velkou schopnost vsaku.

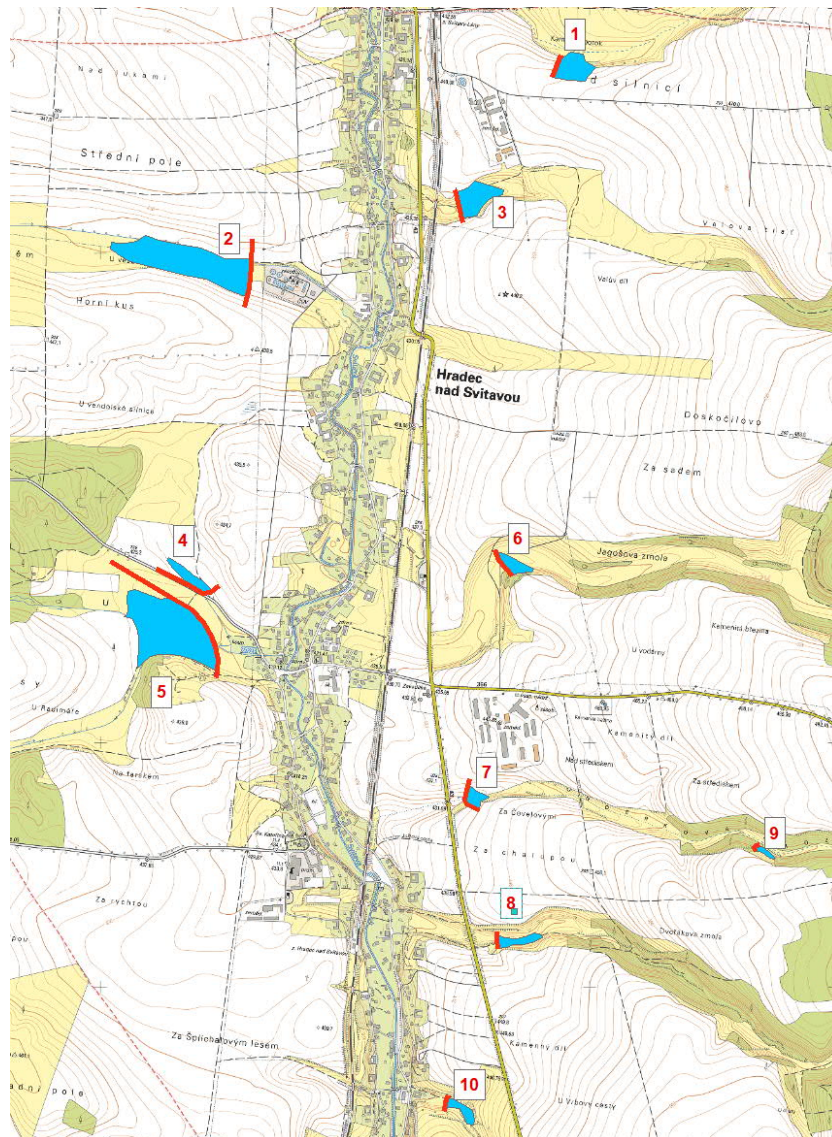
Výstavba suchých nádrží sníží kulminační průtok a zpomalí tak nástup povodně. Dle [26] tak nedojde k negativnímu ovlivnění odtokových poměrů níže po toku. Výstavba tolika suchých nádrží dle ekonomické efektivity vychází jako neefektivní.

Navržená protipovodňová opatření byla projednána se zástupci dotčených obcí. Výsledky projednání jsou shrnuty v kapitole 8.B této zprávy.

Tab. 5.2 Seznam navrhovaných opatření stavebního charakteru na ochranu před povodněmi

ID Opatření	Název opatření	Řešené / ovlivněné rizikové plochy	Náklady (mil. Kč)	Priorita	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
DYJ31722205	Výstavba suchých nádrží	Hradec nad Svitavou	326	2	studie
DYJ31721203	Obnova přirozených ekosystémů za účelem zpomalení odtoku a zvýšení retence vody v krajině	Hradec nad Svitavou	-	2	-

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



Obr. 5.2 Lokalizace navrhovaných opatření – suché nádrže

6 Závěr

V řešené OsVPR na řece Svitavě dochází k povodním zejména z důvodu charakteru území. Obec Hradec nad Svitavou je situována kolem koryta vodního toku, které je úzké a nekapacitní a je přes něj postaveno několik nekapacitních lávek a mostů. V okolí nad obcí jsou převážně zemědělsky obdělávané půdy s pouze zanedbatelným poměrem lesů. Veškeré srážky, které spadnou v tomto území, tak rychle odtečou do koryta, které je následně zaneseno spláchnutou zeminou. Z toho důvodu není doporučeno v obci budovat protipovodňová opatření stavebního charakteru. Ideálním řešením by bylo zvýšit retenční schopnost krajiny nad obcí (zatravňování, zalesnění), vytvořit v místech soustředného odtoku krajinnotvorné prvky (meze, remízky, stromořadí) a zkrátit tak délku soustředného odtoku. Na zemědělsky obdělávaných plochách se doporučuje změnit osevní postupy a odvodnění. Ideálně na těchto plochách pěstovat plodiny, které mají velkou schopnost vsaku.

Dále je doporučeno pokračovat v realizaci suchých nádrží, které jsou již vymezeny v platném územním plánu obce a jejichž realizací dojde k významnému ovlivnění povodňových průtoků.

Doporučuje se posoudit aktuálnost územního plánu s ohledem na nové mapy povodňového nebezpečí a rizik a provést úpravu návrhových ploch v riziku.

Dále je doporučeno realizovat revitalizační a ochranná opatření na přítocích a v ploše povodí a obnovu přirozených ekosystémů za účelem zpomalení odtoku a zvýšení retence vody v krajině

7 Seznam podkladů

- [1] Směrnice Evropského parlamentu 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládnání povodňových rizik
- [2] MŽP. 2009. Metodika předběžného vyhodnocení povodňových rizik v České republice Metodika předběžného vyhodnocení povodňových rizik v České republice.
- [3] MŽP, 2020. Metodika tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik.
- [4] Digitální povodňový plán obce Hradec nad Svitavou, https://www.edpp.cz/hns_mapa-povodnoveho-planu-obce
- [5] Povodeň v červenci 1997, is.muni.cz/th/43102/prif_b/Kapitola_6.9_7_Seznam_literatury.pdf.
- [6] [Evidenční list hlášeného profilu č. 376, tok Svitava, lim. stanice Rozhraní www.pmo.cz](https://www.pmo.cz), Stav a průtoky na vodních tocích, březen 2019.
- [8] Webové portály – Plány pro zvládnání povodňových rizik a v platných PDP <http://pop.pmo.cz>
- [9] Přehled všech navržených opatření obsažených v Plánu dílčího povodí Dyje
- [10] Národní plán povodí Dunaje, Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí, 12/2015
- [11] Webové stránky Povodí Moravy, státní podnik <http://www.pmo.cz/cz/tag/studie>
- [12] Koncepce protipovodňové ochrany, Pardubický kraj, Hydroprojekt CZ, listopad 2006
- [13] Územně plánovací dokumentace obce Hradec nad Svitavou, aktualizace po změně č.1, 01/2019
- [14] Společná zařízení v pozemkových úpravách, Ministerstvo zemědělství 2012
- [15] Katalog společných pozemkových úprav <http://geo102.fsv.cvut.cz/ksz/o-spolecnych-zarizenich>
- [16] Webový portál Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i <https://www.vumop.cz>
- [17] Generel území chráněných pro akumulaci povrchových vod a základní zásady využití těchto území, Ministerstvo životního prostředí, září 2011
- [18] Povodňový plán obce s rozšířenou působností Svitavy, červen 2007, aktualizace červen 2013, https://www.svitavy.cz/userfiles/files/krizove_rizeni/obcesrozsirenoupusobnostiSvitavy1.pdf
- [19] Mapový portál spravovaný Ministerstvem životního prostředí (<https://cds.mzp.cz>)
- [20] Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje
- [21] Editoru dat povodňového plánu, (http://editor.dppcr.cz/pk_ppo)
- [22] Přehled všech navržených měkkých opatření obsažených v Plánu dílčího povodí Dyje
- [23] Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem v oblasti povodí Moravy a v oblasti povodí Dyje z I. plánovacího cyklu, červenec 2015
- [24] Hydrologická data – N-leté průtoky, ČHMÚ, 12/2018.
- [25] Povodňový plán ORP Svitavy, červen 2013, https://www.svitavy.cz/userfiles/files/krizove_rizeni/obcesrozsirenoupusobnostiSvitavy1.pdf
- [26] Satrapa, L., Fošumpaur, P. 2018. Doporučení pro kvantifikaci významnosti vlivu opatření přijatých v plánech pro zvládnání povodňových rizik na povodňová rizika po proudu vodního toku (http://www.povis.cz/mzp/smernice/Metodika%20posuzovani%20opatreni_1_2019_final.pdf)

8 Přílohy

A. Listy opatření

Konkrétní opatření

DYJ31722205 Výstavba suchých nádrží

DYJ31721203 Obnova přirozených ekosystémů za účelem zpomalení odtoku a zvýšení retence vody v krajině

Obecná opatření

DYJ31711023 Pořízení/změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)

DYJ31711024 Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování

DYJ31713023 Zabezpečení ohrožených objektů a aktivit (zvýšení jejich odolnosti při zaplavení), snížení nepříznivých účinků povodní na budovy a komunální infrastrukturu

DYJ31713024 Individuální protipovodňová opatření vlastníků nemovitostí (zamezení vniknutí vody, zajištění majetku, zajištění odplavitelných předmětů, odvodnění po povodni)

DYJ31714012 Individuální posouzení povodňového rizika a zranitelnosti objektů

DYJ31731012 Zlepšení hlásné, předpovědní a výstražné povodňové služby (zřízení a modernizace srážkoměrných a vodoměrných stanic, lokální výstražné systémy)

DYJ31732023 Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)

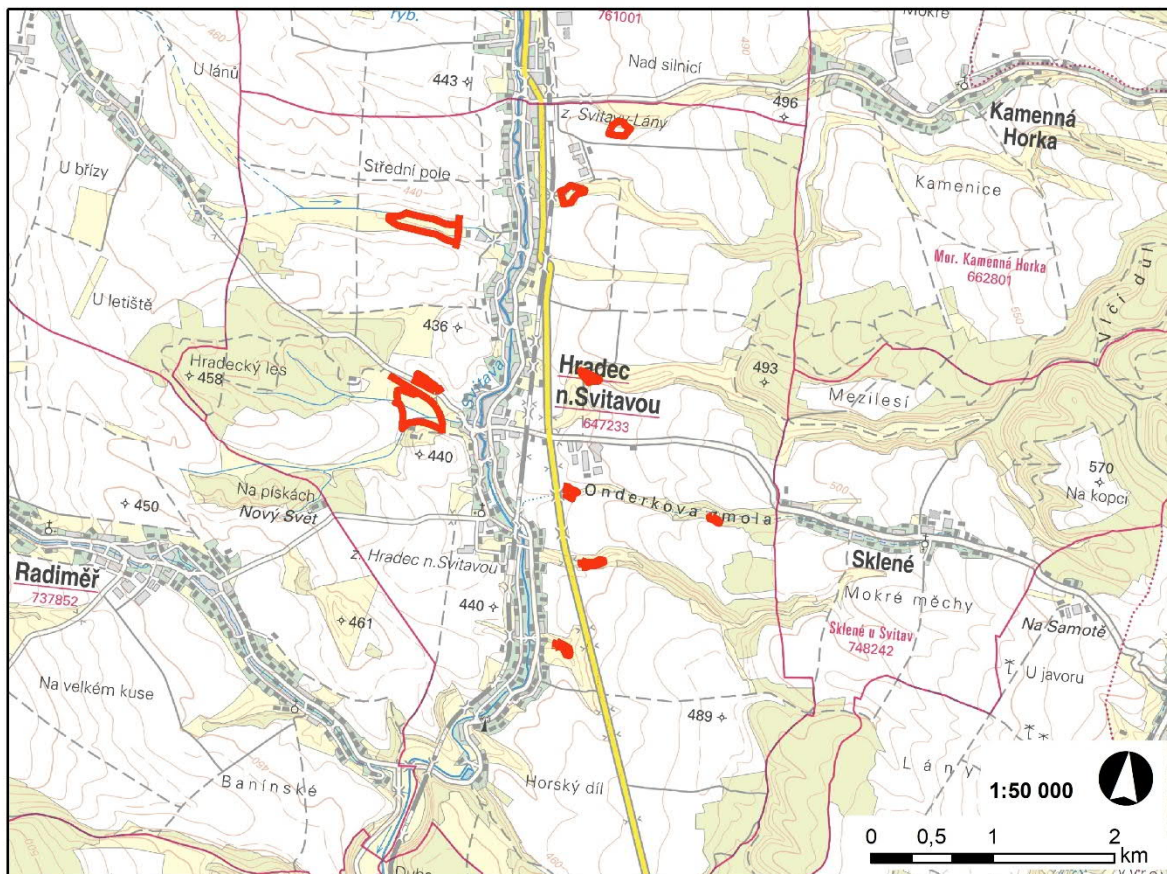
DYJ31732024 Vytvoření/aktualizace povodňových plánů vlastníků nemovitostí

List opatření

1. Specifický název opatření	Výstavba suchých nádrží
2. ID opatření	DYJ31722205
3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Ochrana 2.2.1
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
6b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Hradec nad Svitavou (572691)
6d ID vodního útvaru	10100024
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem DYJ_07-05 se nachází obec Hradec nad Svitavou (572691), která na svém správním území má plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	V územním plánu obce je vymezeno deset lokalit pro výstavbu suchých nádrží, které mají v případě přívalových srážek zachytávat vodu tekoucí ze svahu do intravilánu obce. Tím dojde ke zpomalení povodňového průtoku a k omezení rozsahu povodňových škod.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
10b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
10c Obec	Hradec nad Svitavou
10d ID vodního útvaru	10100024
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	Studie
13. Převzato z předchozího cyklu	NE
14. Harmonogram	
14a Územní řízení [měsíc/rok]	* 2026
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	-
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	* po roce 2026
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	* po roce 2026
15. Priorita opatření	2
16a Náklady investiční [mil. Kč]	326
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita DN (rok)	41
18. Hlavní organizace	Obec
19. Doplňující informace	*Je plně v kompetenci pořizovatele opatření
20. Odkaz na další informace	-

Pozn. vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření jsou uvedeny za listy opatření.

21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření



List opatření

1. Specifický název opatření	Obnova přirozených ekosystémů za účelem zpomalení odtoku a zvýšení retence vody v krajině
2. ID opatření	DYJ31721203
3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Ochrana 2.1.12
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
6b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Hradec nad Svitavou (572691)
6d ID vodního útvaru	10100024
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem DYJ_07-05 se nachází obec Hradec nad Svitavou (572691), která na svém správním území má plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	jde o krajinná opatření, která ovlivní zadržování vody v krajině a zpomalí odtok povrchové vody: -uplatňování zásad správné zemědělské praxe (výběr plodin, podrost, střídání pásů plodin aj.) -protierozní opatření v ploše povodí -podpora zasakování srážkových vod -přerušení drah soustředěného odtoku -obnova drobných retenčních prostorů -změny ve využití území v povodí (např. zalesnění, zatravnění) -obnova či rekultivace starých melioračních zásahů -zvvyšování hydrické funkce lesů
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
10b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
10c Obec	Hradec nad Svitavou
10d ID vodního útvaru	10100024
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	NE
14. Harmonogram	-
14a Územní řízení [měsíc/rok]	* 2026
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	-
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	* po roce 2026
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	* po roce 2026
15. Priorita opatření	2
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Obec
19. Doplnující informace	*Je plně v kompetenci pořizovatele opatření
20. Odkaz na další informace	-

Pozn. vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření jsou uvedeny za listy opatření.

List opatření

1. Specifický název opatření	Pořízení/ změna územního plánu
2. ID opatření	DYJ31711023
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Prevence 1.1.1
5. Typ opatření	-
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
6b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Hradec nad Svitavou (572691)
6d ID vodního útvaru	10100024
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem DYJ_07-05 se nachází obec Hradec nad Svitavou (572691), která na svém správním území má plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	Obec Hradec nad Svitavou v oblasti s významným povodňovým rizikem s platným územním plánem si pořídí změnu územního plánu, do kterého zapracují požadavky na snižování nepřijatelného povodňového rizika z výstupů map povodňových rizik. Obce s platným územním plánem: Hradec n. S. (2018)
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
10b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
10c Obec	Hradec nad Svitavou
10d ID vodního útvaru	10100024
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	ANO
14. Harmonogram	-
14a Územní řízení [měsíc/rok]	-
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	-
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	-
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	-
15. Priorita opatření	1
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Obec
19. Doplnující informace	-
20. Odkaz na další informace	Limity využití území 4.1.121 Povodňové riziko

Pozn. vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření jsou uvedeny za listy opatření.

List opatření

1. Specifický název opatření	Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování
2. ID opatření	DYJ31711024
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Prevence 1.1.2
5. Typ opatření	-
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
6b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Hradec nad Svitavou (572691)
6d ID vodního útvaru	10100024
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem DYJ_07-05 se nachází obec Hradec nad Svitavou (572691), která na svém správním území má plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	Respektovat při pořízení/změně územních plánů požadavky limitů využití území 4.1.121 Povodňové riziko, s výjimkou zvlášť odůvodněných případů pro zajištění objektů nezbytných k funkci v ohroženém území.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
10b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
10c Obec	Hradec nad Svitavou
10d ID vodního útvaru	10100024
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	ANO
14. Harmonogram	-
14a Územní řízení [měsíc/rok]	-
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	-
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	-
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	-
15. Priorita opatření	1
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Obec
19. Doplnující informace	-
20. Odkaz na další informace	Limity využití území 4.1.121 Povodňové riziko

Pozn. vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření jsou uvedeny za listy opatření.

List opatření

1. Specifický název opatření	Zabezpečení ohrožených objektů a aktivit (zvýšení jejich odolnosti při zaplavení), snížení nepříznivých účinků povodní na budovy a komunální infrastrukturu
2. ID opatření	DYJ31713023
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Prevence 1.3.1
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
6b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Hradec nad Svitavou (572691)
6d ID vodního útvaru	10100024
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	
8. Popis současného stavu	Stavby v povodňovém riziku
9. Popis opatření	Zvyšování odolnosti budov a dalších staveb (technické normy) U stávajících staveb, které se nacházejí v plochách s povodňovým rizikem, zvýšit jejich odolnost při zaplavení objektu (změnou dokončené stavby a/nebo údržbou stavby), za účelem snížení povodňových škod.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
10b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
10c Obec	Hradec nad Svitavou
10d ID vodního útvaru	10100024
11. Přínosy opatření	Snížení rizika, snížení povodňových škod, zamezení ztrát na životech, apod.
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	ANO
14. Harmonogram	-
14a Územní řízení [měsíc/rok]	-
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	-
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	-
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	-
15. Priorita opatření	2
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	majitel objektu
19. Doplňující informace	-
20. Odkaz na další informace	-

Pozn. vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření jsou uvedeny za listy opatření.

List opatření

1. Specifický název opatření	Individuální protipovodňová opatření vlastníků nemovitostí (zamezení vniknutí vody, zajištění majetku, zajištění odplavitelných předmětů, odvodnění po povodni)
2. ID opatření	DYJ31713024
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Prevence 1.3.2
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
6b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Hradec nad Svitavou (572691)
6d ID vodního útvaru	10100024
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	
8. Popis současného stavu	Stavby v povodňovém riziku
9. Popis opatření	Individuální PPO vlastníků nemovitostí. Výstavba lokálních protipovodňových opatření. Zamezení vniknutí vody do objektů, zajištění majetku, zajištění volně odplavitelných předmětů, odvodnění pozemku po průchodu povodně, apod.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
10b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
10c Obec	Hradec nad Svitavou
10d ID vodního útvaru	10100024
11. Přínosy opatření	Snížení rizika, snížení povodňových škod, zamezení ztrát na životech, snížení havarijního znečištění povrchových vod, apod.
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	ANO
14. Harmonogram	-
14a Územní řízení [měsíc/rok]	-
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	-
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	-
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	-
15. Priorita opatření	2
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	majitel objektu
19. Doplňující informace	-
20. Odkaz na další informace	-

Pozn. vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření jsou uvedeny za listy opatření.

List opatření

1. Specifický název opatření	Individuální posouzení povodňového rizika a zranitelnosti objektů
2. ID opatření	DYJ31714012
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Prevence 1.4.1
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
6b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Hradec nad Svitavou (572691)
6d ID vodního útvaru	10100024
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	
8. Popis současného stavu	Stavby v povodňovém riziku
9. Popis opatření	Individuální posouzení povodňového rizika a zranitelnosti objektů. Posouzení výškového umístění technologie, rozvodů apod. Posouzení nebezpečí zaplavení z kanalizační sítě.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
10b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
10c Obec	Hradec nad Svitavou
10d ID vodního útvaru	10100024
11. Přínosy opatření	Snížení rizika, snížení povodňových škod, snížení havarijního znečištění povrchových vod, apod.
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	ANO
14. Harmonogram	-
14a Územní řízení [měsíc/rok]	-
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	-
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	-
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	-
15. Priorita opatření	1
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	majitel objektu
19. Doplnující informace	-
20. Odkaz na další informace	-

Pozn. vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření jsou uvedeny za listy opatření.

List opatření

1. Specifický název opatření	Zlepšení hlásné, předpovědní a výstražné povodňové služby (zřízení a modernizace srážkoměrných a vodoměrných stanic, lokální výstražné systémy)
2. ID opatření	DYJ31731012
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Připravenost 3.1.1
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
6b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Hradec nad Svitavou (572691)
6d ID vodního útvaru	10100024
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	
8. Popis současného stavu	Na Svitavě je v řešeném úseku hlásný profil kategorie C v Hradci nad Svitavou – mostek u č.p. 120.
9. Popis opatření	Navrhuje se revize a případné doplnění sítě hlásných profilů a limitů pro vyhlášení SPA. Navrhuje se modernizace současných srážkoměrných a vodoměrných stanic s automatickým přenosem. Navrhuje se zřízení nových stanic pro monitorování s automatickým přenosem vodních stavů, průtoků na vodních tocích případně srážek v povodí a stavů na vodních dílech, které by vedlo ke zkvalitnění předpovědní a hlásné povodňové služby. Navrhuje se vybudování/rekonstrukce lokálních výstražných, varovných a vyznamávacích systémů. Základním principem LVS je informovat obyvatele dostatečně včas (předpověď), aby byli připraveni na povodňovou událost. Při návrhu LVS je nutné v plné míře využít a implementovat stávající stanice v povodí nad chráněnou lokalitou.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčí povodí Dyje
10b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
10c Obec	Hradec nad Svitavou
10d ID vodního útvaru	10100024
11. Přínosy opatření	zkvalitnění prognóz, včasné varování, zamezení ztrát na životech, apod.
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	ANO
14. Harmonogram	-
14a Územní řízení [měsíc/rok]	-
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	-
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	-
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	-
15. Priorita opatření	1
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	obec Hradec nad Svitavou
19. Doplnující informace	
20. Odkaz na další informace	www.povis.cz Metodický pokyn odboru ochrany vod MŽP č. 9/2011 k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (Věstník MŽP 12/2011)

Pozn. vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření jsou uvedeny za listy opatření.

List opatření

1. Specifický název opatření	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)
2. ID opatření	DYJ31732023
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Připravenost 3.2.1
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
6b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Hradec nad Svitavou (572691)
6d ID vodního útvaru	10100024
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem DYJ_07-05 se nachází obec Hradec nad Svitavou (572691), která na svém správním území má plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	Územní celky v oblasti s významným povodňovým rizikem bez povodňových plánů si pořídí povodňové plány dle požadavků § 71 zákona č. 254/2001 Sb., které budou respektovat výstupy map povodňových nebezpečí a map povodňových rizik. Při každoroční aktualizaci povodňových plánů územních celků, podle § 71 zákona č. 254/2001 Sb., v oblasti s významným povodňovým rizikem, musí respektovat výstupy map povodňových nebezpečí a map povodňových rizik. Územní celky v oblasti s významným povodňovým rizikem každoročně budou prověřovat aktuálnost povodňových plánů podle §71 odst. 6 zákona č. 254/2001 Sb. Obce s povodňovým plánem: Hradec n. S.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
10b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
10c Obec	Hradec nad Svitavou
10d ID vodního útvaru	10100024
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	ANO
14. Harmonogram	-
14a Územní řízení [měsíc/rok]	-
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	-
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	-
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	-
15. Priorita opatření	1
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Obec, ORP, Kraj.
19. Doplňující informace	-
20. Odkaz na další informace	-

Pozn. vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření jsou uvedeny za listy opatření.

List opatření

1. Specifický název opatření	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů vlastníků nemovitostí
2. ID opatření	DYJ31732024
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Připravenost 3.2.2
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
6b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Hradec nad Svitavou (572691)
6d ID vodního útvaru	10100024
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem DYJ_07-05 se nachází obec Hradec nad Svitavou (572691), která na svém správním území má plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	Pro stavby případně pozemky s činnostmi zhoršující průběh nebo následky povodně, které se nacházejí v oblastech s významným povodňovým rizikem, zpracují jejich vlastníci povodňové plány pro svou potřebu a pro součinnost s povodňovými orgány obcí podle §71 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí Dyje
10b OsVPR	Celý úsek DYJ_07-05 Svitava
10c Obec	Hradec nad Svitavou
10d ID vodního útvaru	10100024
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	ANO
14. Harmonogram	-
14a Územní řízení [měsíc/rok]	-
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	-
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	-
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	-
15. Priorita opatření	2
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Vlastníci nemovitostí
19. Doplňující informace	-
20. Odkaz na další informace	-

Pozn. vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření jsou uvedeny za listy opatření.

Popis polí:

1. Název opatření může mít maximální délku 100 znaků.
2. Jednoznačný identifikátor opatření.
3. Typ listu opatření = Informace, zda se jedná o Konkrétní nebo Obecné opatření [K / O].
4. Aspekt zvládání povodňového rizika [Prevence / Ochrana / Přípravenost / Obnova / Ostatní] dle

Aspekt ZPR	Způsob zvládání	Popis	
0	bez opatření	Není navrhováno žádné opatření pro snížení povodňového rizika v území.	
bez opatření			
1	1,1	Opatření pro zamezení umístění nových či rozšíření stávajících zranitelných staveb a aktivit v ohroženém území, jako je např. územní plánování a regulace výstavby	
Prevence rizik (Prevence)	Zamezení vzniku rizika		
	1,2		Opatření k odstranění zranitelných objektů a aktivit z ohrožených oblastí, nebo jejich přemístění do míst s nižší mírou povodňového nebezpečí
	Odstranění nebo přemístění		
	1,3		Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.
	Snížení rizik		
1,4	Jiné opatření ke zvýšení prevence povodňového rizika (modelování a hodnocení povodňového rizika, hodnocení zranitelnosti v důsledku povodní, programy údržby a provozní řady atd.).		
Ostatní prevence			
2	2,1	Obnova přirozených ekosystémů za účelem zpomalení odtoku a zvýšení retence vody v krajině, opatření k zachycení povrchového odtoku a snížení přítoku do říční sítě, zlepšení infiltračních schopností krajiny, včetně změn v korytech a říční nivě a výsadby břehových porostů.	
Ochrana před ohrožením (Ochrana)	Management povodí a odtoku přírodě blízkými opatřeními		
	2,2		Opatření zahrnující technická opatření k regulaci průtoků, jako je výstavba, úprava nebo odstranění staveb pro zadržování vody (např. přehrady nebo jiné struktury nebo změna stávajících manipulačních řádů), které mají významný dopad na hydrologický režim.
	Ovlivnění průtoků ve vodních tocích		
	2,3		Opatření zahrnující technické úpravy koryt vodních toků a úpravy v záplavových územích; jako je výstavba, úprava nebo odstranění ochranných hrází nebo úpravy profilu koryta vodního toku.
	Opatření v korytech vodních toků a v záplavovém území		
	2,4		Technická opatření k omezení zaplavení povrchovou vodou (nesoustředěného povrchového odtoku) v typicky městském prostředí, např. zvyšování kapacit stokových a odvodňovacích systémů.
	Nakládání se srážkovými vodami		
2,5	Jiná opatření ke zvýšení ochrany proti povodním, která mohou zahrnovat programy pro údržbu protipovodňových opatření.		
Ostatní ochrana			
3	3,1	Opatření ke zřízení nebo zlepšení hydrometeorologických předpovědních a výstražných systémů, lokálních výstražných systémů a varovných systémů.	
Přípravenost	Předpovědní a výstražná povodňová služba		
	3,2		Opatření ke zřízení nebo zlepšení plánů pro zvládání povodňové situace odpovědnými orgány.
	Povodňové / krizové / havarijní plány		
	3,3		Opatření za účelem vytvoření nebo podpory veřejného povědomí o povodňovém ohrožení a riziku a připravenosti na povodňové situace.
	Povědomí a připravenost veřejnosti		
3,4	Jiná opatření k vytvoření nebo podpoře připravenosti na povodňové situace za účelem snížení jejich nepříznivých následků.		
Jiná připravenost			
4	4,1	Úklidové a rekonstrukční práce (na budovách, a infrastruktuře, atd.). Zdravotní a psychologická pomoc (zvládání stresu). Finanční a právní nástroje pro obnovu po povodni, včetně podpory nezaměstnaných. Dočasné či trvalé ubytování.	
Obnova a poučení (Obnova)	Individuální a společenská obnova		
	4,2		Úklidové a rekonstrukční práce (včetně ochrany proti plísním, vyčištění studní a dalších zdrojů pitné vody, zajištění nebezpečných odpadů aj.).
	Obnova životního prostředí		
4,3	Poučení z povodní a opatření pro zlepšení povodňové ochrany, pojištění		

	Ostatní obnova a poučení	
5	5,1	Dokumentace proběhlých povodní, vyhodnocení jejich příčin průběhu a důsledků, včetně fungování IZS a aktivit ostatních složek
Ostatní	Ostatní	

5. Typ opatření = Informace, zda jde o individuální nebo souhrnné opatření [I / S]
6. Lokalizace opatření – dílčí povodí, ve kterém je opatření navrhováno, identifikace OsVPR, příslušné obce a vodního útvaru
 - 6c Uvést název obce a do závorky její kód dle ČSÚ
 - 6e Souřadnice X, Y v systému JTSK se uvádějí pouze pro strukturální opatření
7. Pokud je opatření přijato v souvislosti s jiným předpisem EU, uvede se označení tohoto předpisu např. 2000/60/ES
8. Popis současného stavu obsahuje slovní popis povodňových rizik, která opatření řeší
9. Popis opatření obsahuje slovní popis toho, co konkrétně má být uděláno případně i návrhové parametry opatření (jsou-li známy)
10. Lokalizace dopadů opatření – dílčí povodí, OsVPR, obce či vodní útvar, kde se projeví očekávaný vliv opatření
11. Slovní vysvětlení jak opatření přispívá ke snížení povodňových rizik, pokud je možné kvantifikovat přínos opatření (např. snížením plochy v nepřijatelném riziku).
12. Stav implementace opatření v době přijetí plánu [nezahájen/probíhající/dokončený]
13. Převzato z předchozího cyklu [ANO/NE] – opatření (ne)bylo zahrnuto v předchozím PpZPR
14. Harmonogram – vyplňuje se podle charakteru opatření. U nestrukturálních se vyplní předpokládané zahájení a ukončení realizace.
15. Uvede se prioritnost opatření, pokud je stanovena ve stupnici (1 - 4). Nejvyšší prioritnost je 1 (1 – velmi vysoká, významné opatření realizované v 6letém období, 2 – vysoká, příprava významného opatření bude zahájena v 6letém období, 3 – střední, 4 – nízká, výhledové opatření)
16. Předpokládané investiční a provozní náklady opatření
17. Ekonomická efektivita se vyjádří jako absolutní efektivnost podle Metodiky pro posuzování protipovodňových opatření navržených do II. nebo III. etapy programu „Prevence před povodněmi“, popřípadě odborným odhadem
18. Uvede se subjekt/y zodpovědný/é za realizaci opatření, případně jednotlivých jeho částí či etap.
19. Doplnující informace obsahují další informace, např. vysvětlující texty ke stavu implementace apod. – doporučená délka je 2000 znaků; texty delší jak 2000 znaků budou muset být pro potřeby podávání zpráv EK zkráceny.
20. Uvede se odkaz na jiné (externí) dokumenty obsahující další informace k opatření. Například v případě souhrnného opatření, které bylo „vytvořeno“ agregací informací z několika opatření, se uvedou odkazy na podrobné informace o jednotlivých dílčích opatřeních.
21. U strukturálních opatření se na základní mapě ve vhodném měřítku vyznačí lokalita (popř. rozsah) plánovaného opatření

B. Záznamy z projednání návrhu dokumentace a stanoviska, vypořádání připomínek

V rámci přípravy akce byly se zástupci jednotlivých dotčených obcí a se zástupcem Povodí Moravy, s.p., projednány výsledky aktuálních výsledků hydrodynamických výpočtů, a to zejména nad aktuálními mapami povodňového nebezpečí, povodňového ohrožení a povodňového rizika. Dále byla projednána koncepce doplňujících PPO (nad rámec již existujících projektů). Případné připomínky ze strany obcí byly vypořádány (např. úpravou hydrodynamického modelu a následnou úpravou koncepce doplňujících PPO, příp. popisem a upřesněním požadavků obce v DOsVPR).

V důsledku nařízení Vlády ČR z jara 2020 ve vazbě na aktuální epidemiologickou situaci v republice bylo rozhodnuto o změně způsobu projednávání se zástupci obcí. Změna spočívala v přechodu na tzv. „korespondenční“ způsob projednání. Zástupcům obcí byly elektronickou formou předány veškeré potřebné podklady spolu s vysvětlujícím komentářem a konceptem Záznamu z korespondenčního jednání. V případě potřeby došlo k následnému „dálkovému“ projednání (telefonicky, popř. formou e-mailové komunikace). V návaznosti na toto případné projednání došlo k odsouhlasení návrhu podkladů, které budou uvedeny v DOsVPR formou podepsání Záznamu z korespondenčního projednání. Kopie těchto Záznamů jsou obsahem této kapitoly.

V průběhu prvotního kontaktování zástupců jednotlivých obcí byli tito zástupci upozorněni, že „*V případě, že nebudou na výzvu k součinnosti reagovat, nezašlou podklady anebo se nezúčastní projednání, bude další příprava podkladů PpZPR vycházet z odborného technického řešení projektanta. Nezapojení obce do přípravy PpZPR bude považováno za souhlas s tímto technickým návrhem.*“ Pokud tedy pro některou dotčenou obec není připojen Záznam z projednání, je to právě z důvodu nesoučinnosti obce

Seznam příložených Záznamů:

B.1. - Hradec nad Svitavou

S obcí **Svitavy** (místní část Lány) nebylo uskutečněno projednání z důvodu toho, že obec již má vybudovanou protipovodňovou ochranu.

Záznam z korespondenčního jednání

k projednání návrhů možných protipovodňových opatření v rámci akce

„Analýzy oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního podniku Povodí Moravy včetně návrhů možných protipovodňových opatření, jako podkladu pro Plán pro zvládnutí povodňových rizik v povodí Dunaje“

Účastníci korespondenčního jednání:

Povodí Moravy, s.p. (PMO)

Ing. Iva Jelínková

AQUATIS a.s. (AQT)

Ing. Petr Tupý

Ing. Lucie Foltýnová

Kontaktní osoba za obec / město – Hradec nad Svitavou

.....

Toto korespondenční jednání bylo svoláno ve smyslu informačního dopisu od Povodí Moravy, s.p. ze dne 13.3.2020 jako náhrada za jednání, které bylo původně svoláno elektronicky (e-mailem/datovou schránkou) ze dne 7.2.2020.

Předpokládaný program korespondenčního jednání:

1. Úvod
2. Seznámení s výsledky 1. etapy projektu – mapy povodňového nebezpečí, ohrožení a rizik
3. Prezentace návrhů konkrétních protipovodňových opatření (dále jen PPO) v obci
4. Diskuse, event. předání podkladů od obce
5. Závěr, odsouhlasení projednaných konceptů

S ohledem na aktuální situaci v České republice a s ohledem na aktuální možné jiné pracovní povinnosti účastníků jednání za Vaši obec v souvislosti s aktuální situací v ČR, kdy je vyhlášen usnesením vlády ČR ze dne 12. března 2020 č. 194 Nouzový stav z důvodu nemoci COVID-19, bylo dopisem od Povodí Moravy, s.p. pod spis. zn. PM-11861/2020/5210/Jel ze dne 13.3.2020 jednání zrušeno. Současně byli zástupci obcí požádáni o součinnost s projektantem (AQT) při projednání dálkovým způsobem.

Připravené materiály, které měly být prezentovány, popř. projednány byly obci zaslány elektronicky dne 22.6.2020

POZN.:

Tento Záznam z jednání v žádném případě nijak nezavazuje obce k realizaci navržených PPO, naopak jeho odsouhlasení ze strany obcí umožní zařazení předmětných opatření do Plánu pro zvládnutí povodňových rizik (PpZPR) a tedy následně snazší přístup obcí k čerpání finančních prostředků na jejich realizaci – viz též kap. 1 tohoto Záznamu.

V případě, že by se nepodařilo návrhy s Vámi projednat, bude další příprava podkladů pro Plány pro zvládnutí povodňových rizik vycházet z odborného technického řešení projektanta. Nezapojení obce do přípravy Plánů pro zvládnutí povodňových rizik budeme nuceni považovat za souhlas s tímto technickým návrhem.

Z provedeného korespondenčního jednání je vyhotoven tento *Záznam*.

K jednotlivým bodům programu bylo konstatováno, resp. dohodnuto:

1. Úvod

V rámci podkladů ke korespondenčnímu projednání byla zaslána prezentace ve formátu PDF. Touto prezentací zástupce PMO ve spolupráci ze zpracovatelem (AQT) seznámili zúčastněné s přípravou podkladů pro Plán pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje (PpZPR). Prezentace obsahuje základní terminologii, etapizaci vč. postupných termínů, popř. vysvětlení důležitých skutečností, mj. že:

- K 22.12.2019 byla dokončena 1. etapa – mapy povodňového nebezpečí, ohrožení a rizik. Údaje jsou k dispozici na Centrálním datovém skladu MŽP <https://cds.mzp.cz/>.
- V září 2020 by měly být dokončeny Návrhy protipovodňových opatření ke snížení nepříjemného rizika a zpracovány Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem.
- Koncem roku 2020 bude návrh Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje zveřejněn k připomínkám.
- k 22.12.2021 by měl být schválen Vládou ČR a vydáno opatření obecné povahy MŽP.
- Cílem PpZPR je zabránění vzniku nového rizika a snížení ploch v nepříjemném riziku, snížení míry povodňového nebezpečí, zvýšení připravenosti obyvatel a odolnosti staveb, objektů infrastruktury, hospodářských a jiných aktivit vůči negativním účinkům povodní.

2. Seznámení s výsledky 1. etapy projektu

V CDS (viz odkaz výše) jsou k nahlédnutí grafické výstupy 1. etapy projektu ve formě map rozlivů pro jednotlivé uvažované N-letosti a map povodňového ohrožení a povodňových rizik pro Vaši obec / město ve vztahu k celkovému modelovanému úseku Oblasti s významným povodňovým rizikem (OsVPR).

Pozn.: V CDS klikněte na tlačítko „VYHLEDÁVÁNÍ“ a podle názvu obce si vyhledáte úsek toku pro danou OsVPR, který se týká Vaší obce/města (např. „MOV_11_01“ nebo „DYJ_03_05“). Pod tímto identifikátorem naleznete výše uvedené podklady pro Vaši obci/město.

Na základě těchto výstupů (zejména map rizik) jsou ve 2. etapě projektu navrhována PPO jak obecná, tak i konkrétní opatření. Výrazem „konkrétní“ je dle Metodiky pro zpracování PpZPR myšleno opatření stavebního charakteru (ochr. hrázka, ochr. zeď, apod.), tedy „uchopitelné“ stavební opatření, nikoli tedy konkrétní ve smyslu definitivního technického návrhu daného opatření a daných parametrů. V rámci této projednávané akce tedy nevzniká žádný konkrétní návrh technického řešení PPO, ale pouze koncepční návrh.

3. Prezentace návrhů obecných a konkrétních PPO v obci

3.1 Obecná opatření

PMO představil formou úvodní prezentace typy jednotlivých obecných protipovodňových opatření (pořízení nebo změna územně plánovací dokumentace, zabezpečení ohrožených objektů a aktivit, individuální PPO vlastníků nemovitostí, zlepšení hlásné, předpovědní a výstražné povodňové služby, vytvoření nebo aktualizace povodňových plánů obce, vytvoření nebo aktualizace povodňových plánů

nemovitostí, ..). Přesná specifikace obecných PPO bude ve formě Listů opatření součástí jednotlivých Dokumentací oblastí s významným povodňovým rizikem (DOsVPR).

3.2 Konkrétní opatření

- Viz přílohu č. 1 - v obci nelze navrhovat (nedoporučujeme navrhovat) klasická standardní PPO:
 - úpravy koryta (prohlubování dna, rozšiřování, reprofilace koryta např. ve složený lichoběžník apod.
 - ochranné hráze/zidky – z důvodu rozměrových (výška, délka téměř přes celé území), finančních, estetických, velké množství objektů, řešení zahrázových vod apod.

Do dokumentací oblastí s významným povodňovým rizikem (DOsVPR) bude doporučeno dále pokračovat v přípravě následujících opatření:

- zvýšení retenční schopnosti krajiny (zatravnění, zalesňování);
- krajínotvorné prvky (meze, remízky, stromořadí);
- změna osevních postupů;
- protierozní opatření na zemědělské půdě (záchytné a vsakovací průlehy);
- suché nádrže – dle územního plánu města je vytipováno 10 lokalit, bude pokračováno v řešení těchto poldrů a jejich realizacích

Zástupci obce v průběhu korespondenčního jednání požádali o schůzku k upřesnění a dovysvětlení návrhů PPO pro potřeby přípravy PpZPR. Schůzka se uskutečnila dne 13.7.2020 v Brně, v sídle Povodí Moravy, s.p. za přítomnosti následujících:

PMO	Ing. Iva Jelínková
AQT	Ing. Lucie Foltýnová
	Ing. Petr Tupý
	Ing. Nikola Korálová
Obec	RNDr. Leoš Štefka

Na schůzce bylo dohodnuto:

- v PpZPR bude doporučena realizace navrhovaných poldrů a dalších opatření dle kap. 3.2.
- byla diskutována otázka případné revitalizace níže pod obcí až po Březovou. Bylo konstatováno ze strany Povodí Moravy, s.p., že pro potřeby PpZPR není tato otázka relevantní.

4. Diskuse, předání podkladů od obce

Zástupci obce / zástupce PMO nepředali (nemají k dispozici) projektantovi žádné zpracované návrhy PPO.

5. Závěr, odsouhlasení projednaných konceptů

Na základě odsouhlasení a podepsání tohoto *Záznamu* všemi účastníky tohoto korespondenčního jednání se předpokládá tento další pracovní postup při přípravě akce v termínech dle úvodní prezentace:

- Zpracování odsouhlasených návrhu do matematického modelu průběhu povodní

Copyright © AQUATIS a.s.

- Posouzení účinnosti vlivu navržených PPO a jejich vlivu na území nad a pod opatřením
- Zpracování DOsVPR
- Zpracování podkladu pro PpZPR

Podpisy zástupců PMO a AQT budou připojeny následně po podepsání zástupcem obce a sken tohoto kompletně (PMO, AQT, obec) podepsaného čistopisu *Záznamu* bude distribuován všem účastníkům jednání.

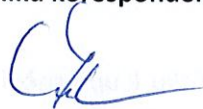
Zaznamenali:

Ing. Petr Tupý, Ing. Lucie Foltýnová

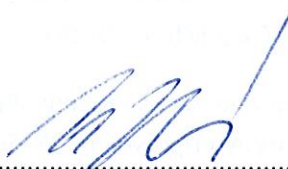
Přílohy:

Příloha č. 1: Komentář k navrhovaným PPO Hradec nad Svitavou

Podpisy účastníků korespondenčního jednání:



.....
RNDr. Leoš Štefka (obec)



.....
Ing. Iva Jelínková (PMO)



.....
Ing. Petr Tupý (AQT)



.....
Ing. Lucie Foltýnová (AQT)



.....
Ing. Nikola Korálová (AQT)

Problematika povodňových událostí v obci je daná mj. následujícími specifickými okolnostmi:

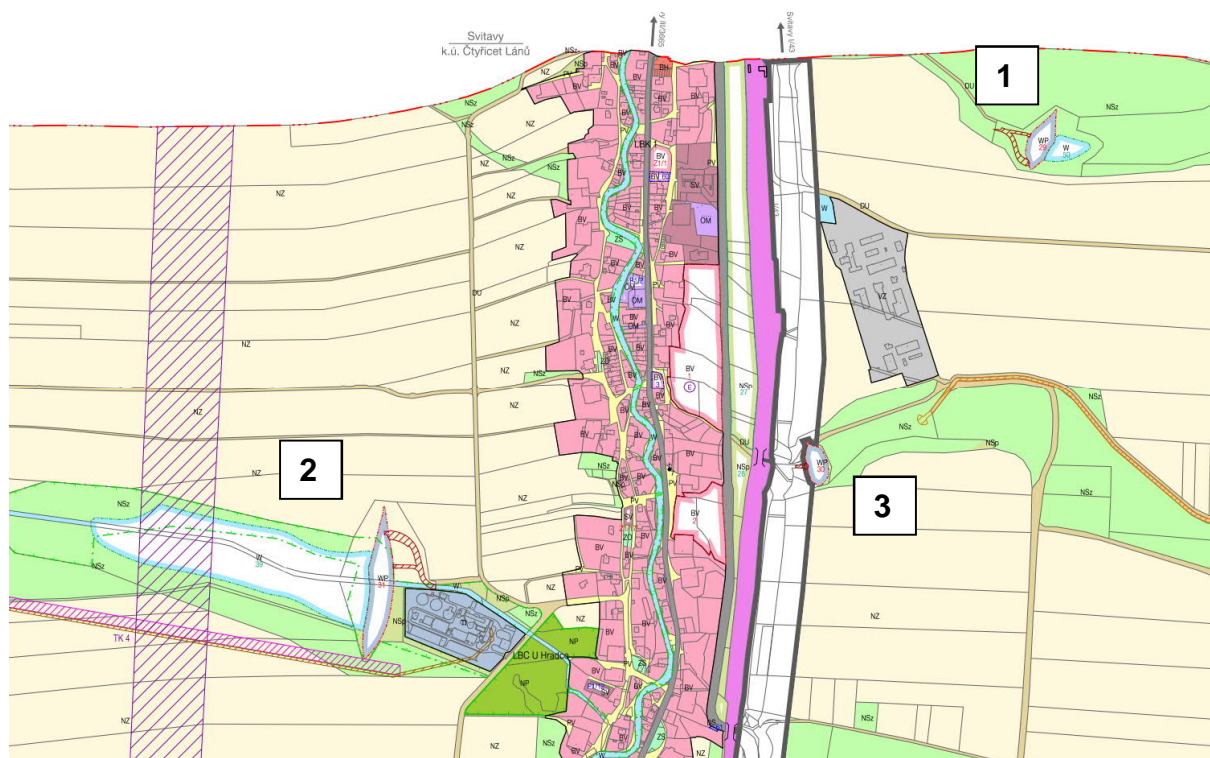
- nerovnoměrné průtoky, závislé především na ročním období;
- bleskové povodně;
- charakter krajiny kolem města – intenzivně zemědělsky obdělávaná půda, bezlesá krajina;
- eroze půdy – zanášení koryta Svitavy;
- velké množství mostů a lávek s nedostatečnou kapacitou.

Z výše uvedeného je zřejmé, že v obci nelze navrhovat (nedoporučujeme navrhovat) klasická standardní PPO:

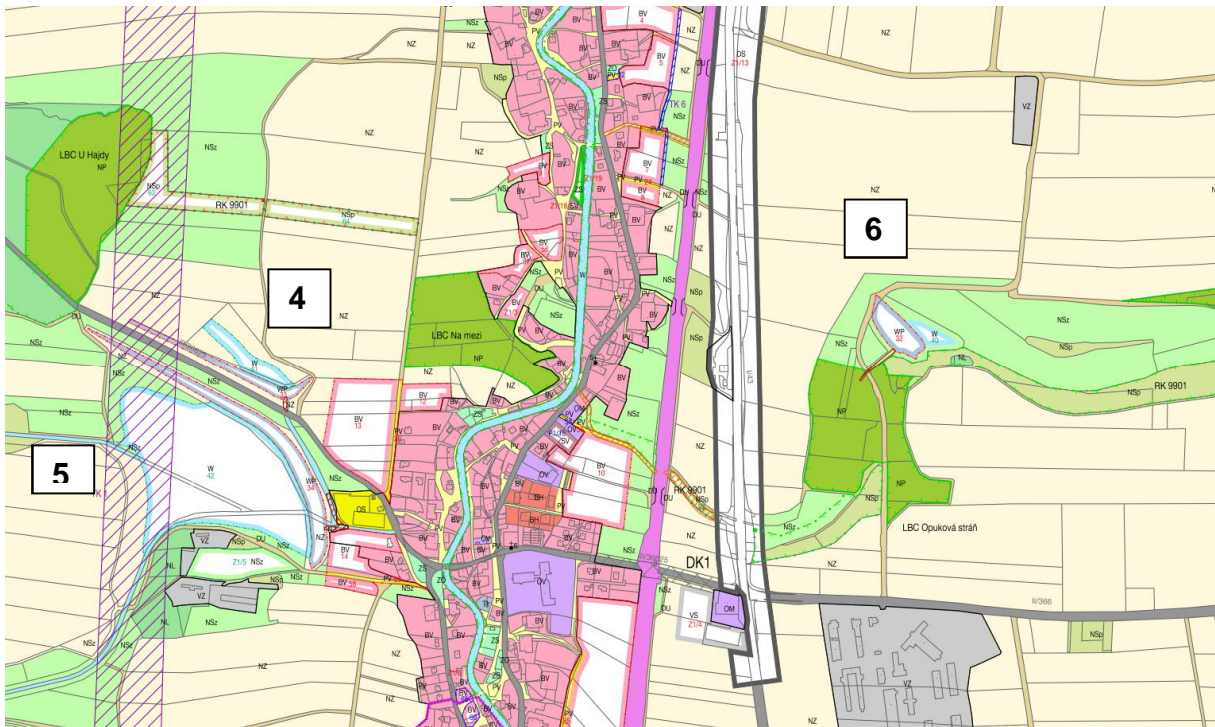
- úpravy koryta
 - prohlubování dna
 - rozšiřování
 - reprofilace koryta např. ve složený lichoběžník
- ochranné hráze/zídky – z důvodu rozměrových (výška, délka téměř přes celé území), finančních, estetických, velké množství objektů, řešení zahrázových vod apod.

Do dokumentací oblastí s významným povodňovým rizikem (DOsVPR) bude doporučeno dále pokračovat v přípravě následujících opatření:

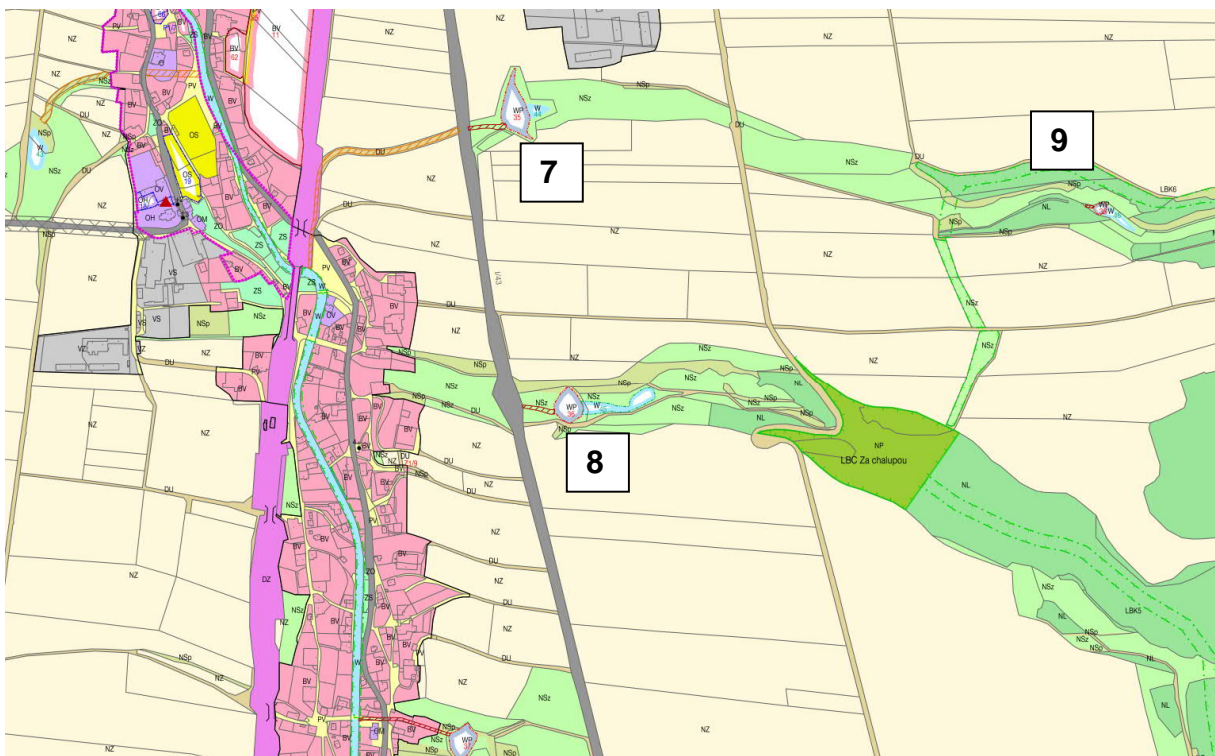
- zvýšení retenční schopnosti krajiny (zatravnění, zalesňování);
- krajinnotvorné prvky (meze, remízky, stromořadí);
- změna osevních postupů a odvodnění;
- protierozní opatření na zemědělské půdě (záchytné a vsakovací průlehy);
- suché nádrže – dle územního plánu města je vytypováno 10 lokalit, bude pokračováno v řešení těchto poldrů a jejich realizacích – viz. Obr. 2, 3, 4 a 5



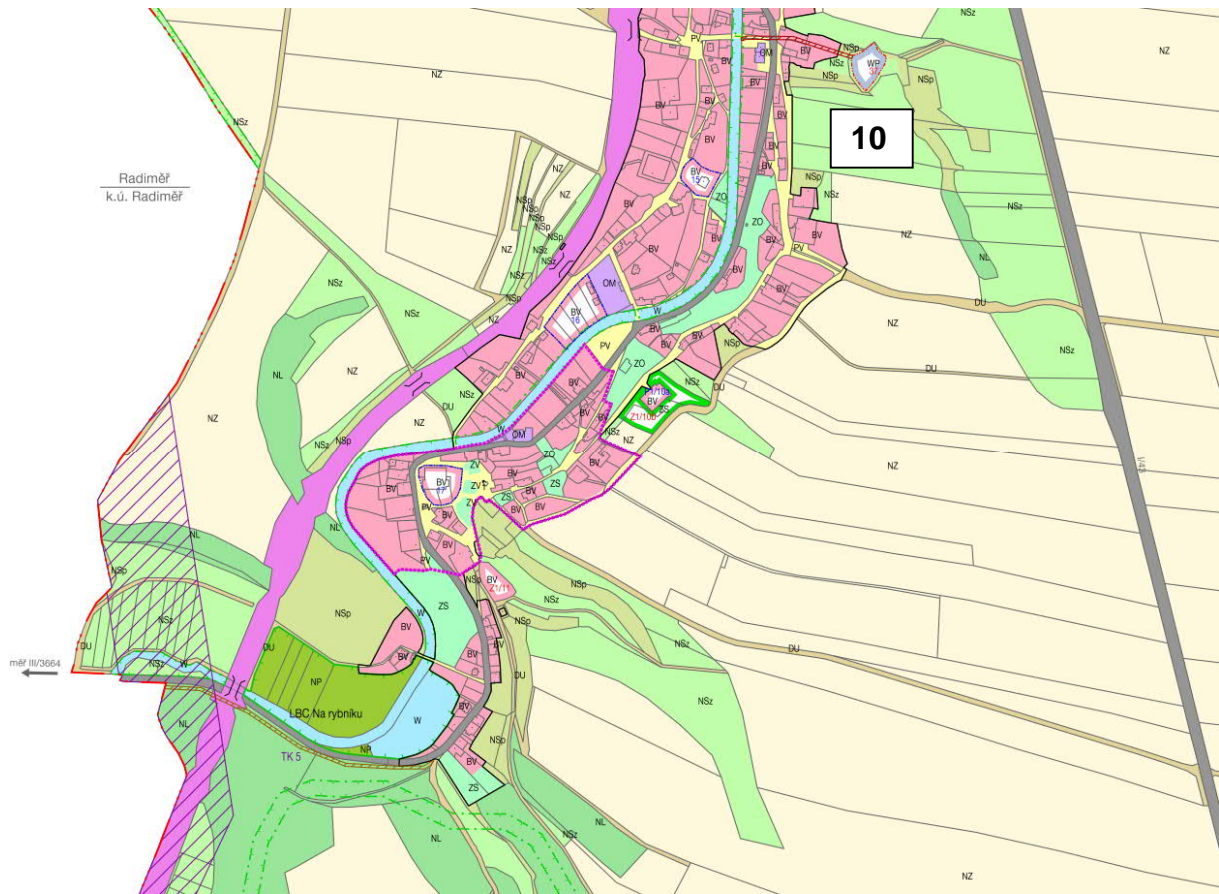
Obr. č.2 Uvažované lokality suchých nádrží (poldrů) dle ÚP



Obr. č.3 Uvažované lokality suchých nádrží (poldrů) dle ÚP



Obr. č.4 Uvažované lokality suchých nádrží (poldrů) dle ÚP



Obr. č.5 Uvažované lokality suchých nádrží (poldrů) dle ÚP