

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem

DÍLČÍ POVODÍ HORNÍ VLTAVY

ZPRÁVA

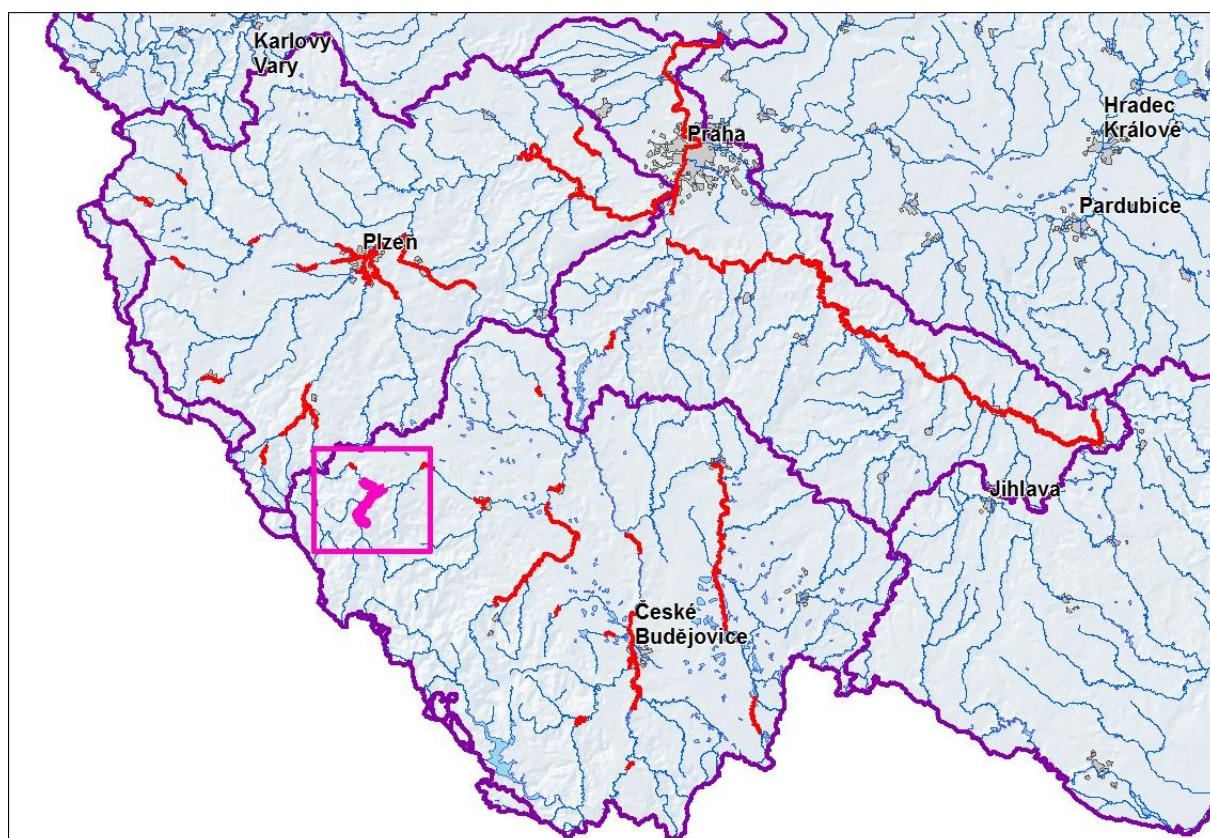
OTAVA – 10100013_4 - Ř. KM 86,700 – 89,600

OTAVA – 10100013_5 - Ř. KM 89,600 – 102,300

OSTRUŽNÁ – 10100097_1 - Ř. KM 0,000 – 2,000

OSTRUŽNÁ – 10100097_2 - Ř. KM 2,000 – 5,600

OSTRUŽNÁ – 10100097_3 - Ř. KM 5,600 – 7,200



leden 2016

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem

DÍLČÍ POVODÍ HORNÍ VLTAVY

ZPRÁVA

OTAVA – 10100013_4 - Ř. KM 86,700 – 89,600

OTAVA – 10100013_5 - Ř. KM 89,600 – 102,300

OSTRUŽNÁ – 10100097_1 - Ř. KM 0,000 – 2,000

OSTRUŽNÁ – 10100097_2 - Ř. KM 2,000 – 5,600

OSTRUŽNÁ – 10100097_3 - Ř. KM 5,600 – 7,200

Pořizovatel:



Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 8
Praha 5
150 24

Zhotovitel: sdružení „Sweco Hydroprojekt + DHI“



Sweco Hydroprojekt a.s.
Táborská 31
Praha 4
140 16



DHI a.s.
Na Vrších 1490/5
Praha 10
100 00

V Praze, leden 2016

OBSAH:

Seznam zkratk.....	7
Úvod	8
1 Lokalizace	9
2 Charakteristika OsVPR.....	11
2.1 Popis nivy a možnosti rozlivu.....	11
2.2 Hydrologie	12
3 Výsledky mapování povodňových rizik.....	13
3.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí	13
3.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích.....	14
3.3 Počty obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku	18
4 Cíle.....	19
5 Opatření.....	20
5.1 Dokumentace současného stavu	20
5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů	20
5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů	23
6 Souhrnné informace o jednotlivých DOsVPR za jednotlivá dílčí povodí	25
7 Závěr.....	25
8 Seznam podkladů	25
9 Přílohy.....	25

Seznam zkratek

Zkratka	Vysvětlení
Bpv	Výškový systém Balt po vyrovnání
CDS	Centrální datový sklad pro mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DMR5G	Digitální model reliéfu České republiky 5. generace
DMT	Digitální model terénu
DMT ATLAS	Software pro zpracování digitálního modelu terénu
DOP	Dolní okrajová podmínka
DOsVPR	Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem
dPP	Digitální povodňový plán
HOP	Horní okrajová podmínka
ICOB	Identifikační číslo obce
ID OP	Identifikátor opatření
LGS	Limnigrafická stanice
M21C	Matematický model Mike21C (2D model – curvilinear)
MPN	Mapy povodňového nebezpečí
MŘ	Manipulační řády jezů
MVN	Malá vodní nádrž
MZE	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
ORP	Obec s rozšířenou působností
OsVPR	Oblast s významným povodňovým rizikem
PP	Povodňový plán
PPO	Protipovodňová opatření
PpZPR	Plány pro zvládání povodňových rizik
S_JTSK	Souřadný systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SPA	Stupeň povodňové aktivity
SZÚ	Studie záplavového území
UPD	Územně plánovací dokumentace
ZABAGED®	Základní báze geografických dat – digitální topografický model
ZM-10	Základní mapa 1 : 10 000
ZPR	Zvládání povodňového rizika
ZÚ	Záplavová území

Úvod

Povodně jsou přírodním jevem, kterému nelze zabránit, přičemž určité činnosti člověka (zastavování záplavových území, snižování přirozené retenční schopnosti půdy) a změna klimatu přispívají ke zvýšení pravděpodobnosti jejich výskytu. Povodně přitom mohou způsobit ztráty na lidských životech, škody na životním prostředí i infrastruktuře, omezit hospodářskou činnost a vyvolat další negativní jevy s dopady na lidskou psychiku. Směrnice 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik [01] si proto klade za cíl přispět k realizaci takových opatření, která by povodňová rizika zmírnila a zmírnila i rizika škod.

Naplňování požadavků Směrnice 2007/60/ES probíhá ve třech krocích:

- předběžné vyhodnocení povodňových rizik,
- mapy povodňového nebezpečí a mapy povodňových rizik,
- plány pro zvládání povodňových rizik.

Předběžné vyhodnocení povodňových rizik, které obsahuje popis povodní, ke kterým došlo v minulosti a jejich nepříznivých účinků a vyhodnocení možných nepříznivých účinků budoucích povodní bylo dokončeno do 22. prosince 2011.

Vyhodnocení bylo provedeno v oblastech se stanoveným záplavovým územím, kde na základě analýzy záplavového území, počtu trvale bydlících obyvatel lokalizovaných podle adresných bodů budov (databáze Registr sčítacích obvodů), hodnoty fixních aktiv v územních jednotkách a vymezení zastavěných ploch podle druhu využití (databáze ZABAGED) byly získány počty obyvatel a hodnota majetku pravděpodobně dotčeného povodňovým nebezpečím na zastavěných územích a příslušícího do silniční infrastruktury podle dostupných scénářů ohrožení (Q_5 , Q_{20} a Q_{100}), v průměru za rok pro jednotlivá katastrální území. Pro vymezení oblastí s významným povodňovým rizikem byla nastavena následující kritéria zohledňující negativní vliv povodní na lidské životy, lidské zdraví a na hospodářskou činnost:

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

přičemž do výběru jsou zahrnuta všechna katastrální území, ve kterých je naplněno alespoň jedno z kritérií [02]. Primární výběr podle výše uvedených kritérií v rámci procesu předběžného vymezení oblastí s významným povodňovým rizikem byl upřesňován pomocí dalších hledisek podle požadavků Směrnice 2007/60/ES, kterými jsou možné nepříznivé účinky budoucích povodní na životní prostředí a kulturní dědictví.

Na základě předběžného vyhodnocení povodňových rizik byly vymezeny oblasti s potenciálně významným povodňovým rizikem. V těchto oblastech byly do konce října 2013 zpracovány mapy povodňového nebezpečí, mapy povodňového ohrožení a mapy povodňových rizik pro následující scénáře povodní podle Metodiky tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik [03]:

- povodně s nízkou pravděpodobností výskytu nebo extrémní povodňové scénáře (Q_{500}),
- povodně se středně vysokou pravděpodobností výskytu (Q_{100}),
- povodně s vysokou pravděpodobností výskytu (Q_5 , Q_{20}).

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem, 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 dokončeny a zveřejněny do 22. prosince 2015.

1 Lokalizace

Posuzovaný úsek Otavy (PVL-019 a PVL-110) byl určen od ř. km 87,00 (od Dobršínského mlýna) do ř. km 102,5 (most před Annínem) a Ostružné (PVL-018, PVL-020 a PVL-120) od ř. km 0,0 do ř. km 7,2 dle kilometráže poskytnuté objednatelem studie a přesně vymezen zadanými souřadnicemi začátku a konce toku:

OTAVA – 10100013_4 – Ř. KM 87 - 94

začátek úseku: x = -817 018,35 y = -1 125 775,47

konec úseku: x = -819 402,17 y = -1 127 117,92

OTAVA – 10100013_4 – Ř. KM 94 - 103

začátek úseku: x = -819 402,17 y = -1 127 117,92

konec úseku: x = -822 052,75 y = -1 134 606,45

OSTRUŽNÁ - 10100097_1 - Ř. KM 0 - 2

začátek úseku: x = -817 146,58 y = -1 125 787,36

konec úseku: x = -818 860,71 y = -1 126 291,73

OSTRUŽNÁ - 10100097_2 - Ř. KM 2,0 – 5,6

začátek úseku: x = -818 860,71 y = -1 126 291,73

konec úseku: x = -821 116,70 y = -1 124 841,17

OSTRUŽNÁ - 10100097_3 - Ř. KM 5,6 – 7,2

začátek úseku: x = -821 116,70 y = -1 124 841,17

konec úseku: x = -822 476,09 y = -1 123 837,20

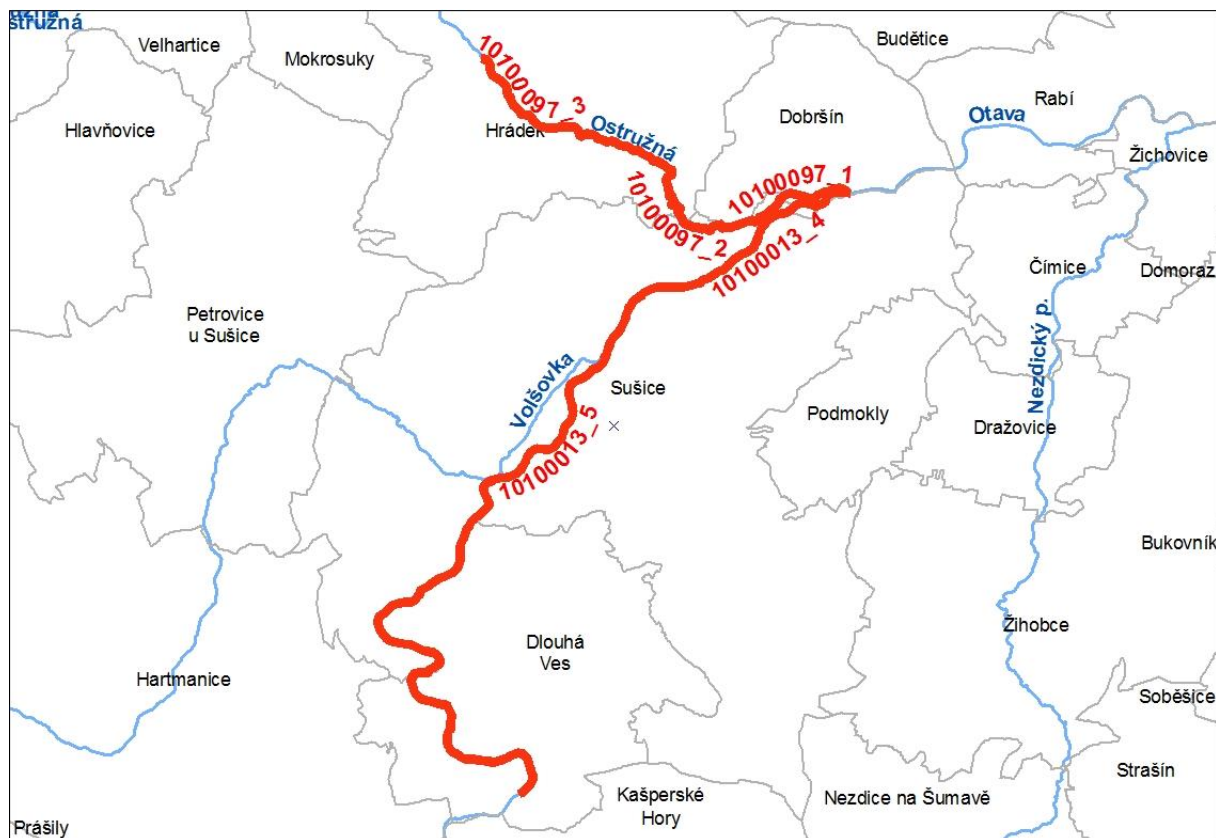
Posuzované území zahrnuje vodní tok Otava v úseku mezi obcemi Annín a Sušice. Otava protéká v horní části zpracovaného úseku zalesněnou oblastí s řídkým osídlením, v dolní pak intravilánem obce Sušice, za kterou pak pod ČOV končí. Součástí zpracovaného území je i vodní tok Ostružná začínající v oblasti mezi obcemi Kašovice a Hrádek a končící soutokem s Otavou, která je situovaný v intravilánu Sušice.

Dotčená správní území obcí maximálním rozlivem (při průtoku Q_{500}) jsou uvedena v následující tabulce.

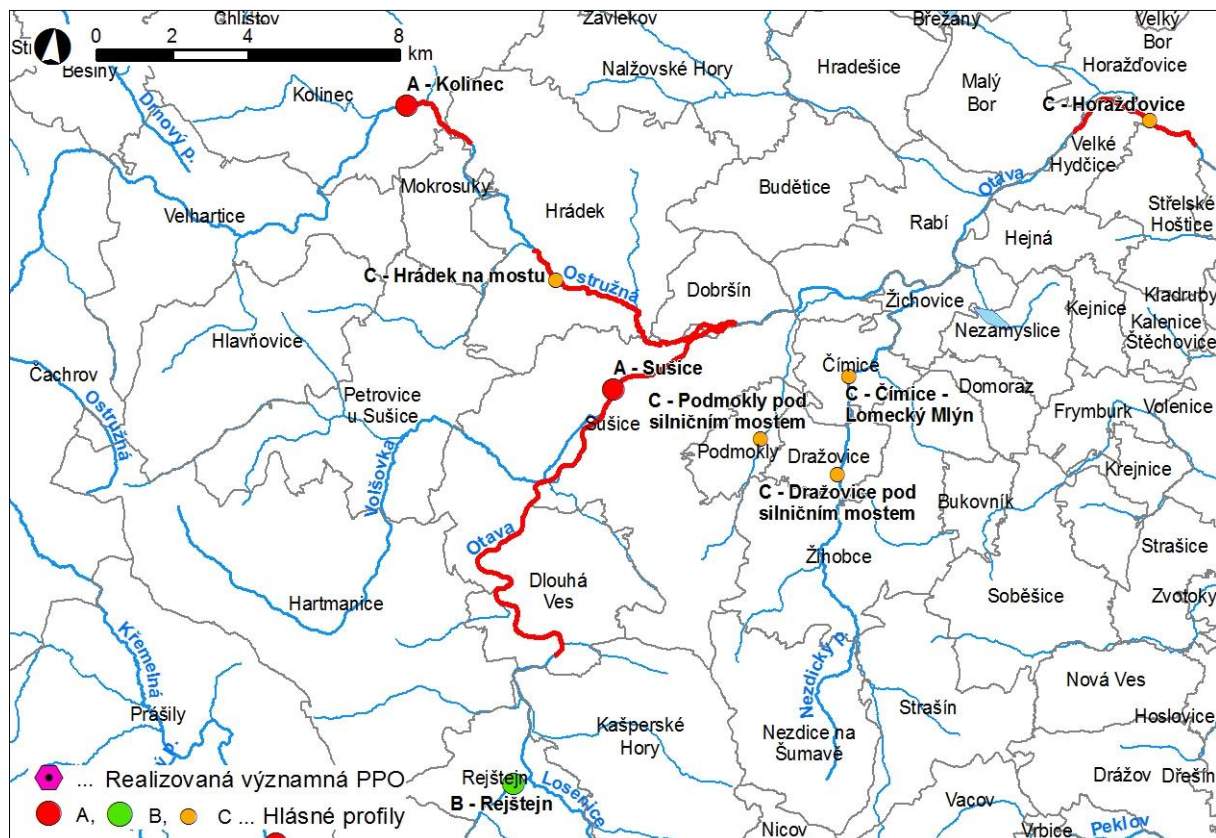
Kód ORP	Název ORP	Kód ICOB	Název obce	Další OsVPR na území obce
15960	Sušice	530123	Dobříšín	-
15960	Sušice	556076	Dlouhá Ves	-
15960	Sušice	556301	Hrádek	10100097_4
15960	Sušice	557153	Sušice	-

Přehledná mapa na obrázku 1 zobrazuje zájmovou oblast včetně zobrazení a popisu obcí a obcí s rozšířenou působností.

Obr. 1 Přehledná mapa řešeného území



Obr. 2 Hydrografická mapa s dalším vodohospodářským obsahem



2 Charakteristika OsVPR

2.1 Popis nivy a možnosti rozlivu

Řeka **Otava** vzniká soutokem Křemelné a Vydry, dvou šumavských bystřin u Čeňkovy pily na ř. km 113,00. Odtud teče na sever přes Sušici, ř. km 92,00 a stáčí se na severovýchod do Horažďovic, ř. km 72,00. Z Horažďovic se Otava stáčí jihovýchodním a východním směrem ke Strakonici, ř. km 54,00 a Písku, ř. km 26,00. V Písku se tok stáčí opět na sever a vlévá se do nádrže VD Orlík.

Horní úsek Otavy má podhorský ráz. Nad Rejštejmem je Otava balvanitá s velkým sklonem a velkými rychlostmi vody. Údolí je zde prakticky v celé délce úseku úzké a zalesněné. Úsek mezi Rejštejmem a Sušicí má podobný charakter, sklon dna je však mírnější, břehy převážně zalesněné přechází místy do luk a objevuje se občasná zástavba. Jedinou obcí je Annín, ostatní zástavbu tvoří jednotlivé chaty, kempy a tábořiště. Nad Sušicí je již inundace širší (místy až 500 m) a řeka pomalejší. Úsek toku mezi Sušicí a Horažďovicemi ztrácí svůj horský charakter, inundace je již širší (300–400 m). Přirozené koryto střídavě v lesním porostu a zemědělsky využívané půdě (většinou louky). Od Horažďovic má tok výrazně nížinný charakter.

Koryto je ve volné krajině neupravené s přirozenou kapacitou cca jednoleté vody. Inundace v dolním úseku toku, široká nezřídka více než 1 km s meandrujícím korytem, které není místy kapacitní ani na jednoletou vodu, má velkou přirozenou transformační schopnost, která velice příznivě ovlivňuje odtokové poměry na toku. Kromě horního toku z Čeňkovy pily nad Sušicí, úsek nad a pod Pískem, kde protéká řeka sevřeným územím a nemá žádnou retenční a transformační schopnost, je většina toku příznivá. Přirozená retenční schopnost toku je velká. Součástí protipovodňové ochrany obcí na toku by tedy měla být i snaha tento stav zachovat a co nejméně zasahovat do toku mimo zastavěná území. Na řece Otavě, ani v jejím povodí nejsou vybudována žádná významná vodní díla. Nejvýznamnějším je VD Husinec na Blanici. Toto vodní dílo příznivě ovlivňuje kulminační průtoky na Blanici. Jiné vodní dílo, které by umožnilo výraznější manipulaci a mohlo ovlivňovat odtokové poměry, v povodí Otavy není.

Významnou úlohu při transformaci povodňové vlny má i vegetace v inundaci. Přestože převládá zemědělské využití pozemků v zaplavovaném území, nebylo to historicky všude možné a lužní lesy ve střední a dolní části toku mají nevýznamnou rozlohu. Tyto lesy opět až na lokální výjimky zlepšují odtokové poměry. Dobré možnosti rozlivu jsou v úseku před Sušicí, ale i za ní v úseku pod ČOV.

Ostružná (někdy také označována jako Pstružná) je významným levostranným přítokem řeky Otavy v okrese Klatovy v Plzeňském kraji. Délka toku činí 40,4 km. Plocha povodí měří 168,6 km².

Řeka pramení na Šumavě, zhruba 2 km severovýchodně od Hadího vrchu (1025 m), v nadmořské výšce 938 m. Na horním toku potok proudí nejprve severozápadním až severním směrem. U Čachrova se obrací na východ k obci Velhartice (kde na ostrohu nad levým břehem stojí hrad Velhartice) a odtud směřuje dále na severovýchod. U starobylé zlatokopecké osady Kolínek se Ostružná mění v částečně regulovanou říčku s četnými jezy. Pod Sušicí, ve výšce 452 m n. m., ústí Ostružná do Otavy přepadem, před nímž odbočuje vlevo jeden kilometr dlouhým náhonem, okolo ČOV, ústícím též do Otavy. Relativně dobré podmínky pro rozliv se nacházejí v úseku mezi obcemi Hrádek a Sušice.

Významné přítoky:	Kalný p. (ústí zprava do Ostružné, ř. km 7,4)
	Tedražický p. (ústí zleva do Ostružné, ř. km 3,9)
	Račí p. (ústí zprava do Otavy, ř. km 101,7)
	Luční p. (ústí zleva do Otavy, ř. km 99,3)
	Divišovský p. (ústí zprava do Otavy, ř. km 93,6)
	Volšovka (ústí zleva do Otavy, ř. km 91,5)
	Ostružná (ústí zleva do Otavy, ř. km 86,7)

2.2 Hydrologie

Hydrologická data byla převzata z projektů „Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy“ a „Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy – 2. Etapa“, jejichž objednatel je Povodí Vltavy, státní podnik. Tato data byla pořízena od ČHMÚ.

Tab. 1 Návrhové průtoky vztahující se k OsVPR

Profil	Plocha km ²	Q ₂ m ³ /s	Q ₅ m ³ /s	Q ₁₀ m ³ /s	Q ₂₀ m ³ /s	Q ₅₀ m ³ /s	Q ₁₀₀ m ³ /s	Q ₅₀₀ m ³ /s	Datum pořízení
Ostružná - LG Kolinec	91,26	-	22	-	40	-	72	113	15. 6. 2011
Ostružná - pod Kalným potokem	113,268	-	26	-	47	-	82	131	15. 6. 2011
Ostružná - ústí do Otavy	168,612	-	34	-	61	-	109	178	15. 6. 2011
Otava - nad Volšovkou	-	-	172	-	244	-	333	428	-
Otava - Sušice LG	534,46	-	185	-	266	-	369	483	-

Tab. 2 Přehled současných hlásných a předpovědních profilů

Tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Otava	Sušice	91,7	A, P	Sušice – Střelské Hoštice
Otava	Rejštejn	108,3	B	Čeňkova pila - Sušice
Ostružná	Hrádek na mostu	6,3	C	-
Ostružná	Kolinec	13,4	A	Kolinec- ústí do Otavy

Kategorie profilu: A, B, C pro hlásný profil

P pro předpovědní profil

Přehled odkazů na povodňové plány obcí, ORP a kraje.

Kód ICOB	Název obce	PP obce	dPP obce	Název ORP	PP ORP	dPP ORP	Název kraje	PP kraje	dPP kraje
530123	Dobršíň	Ano	-	Sušice	Ano	Ano	Plzeňský kraj	Ano	Ano
556076	Dlouhá Ves	Ano	Ano						
556301	Hrádek	Ano	-						
557153	Sušice	Ano	-						

3 Výsledky mapování povodňových rizik

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

Na mapách povodňového nebezpečí je zobrazeno prostorové rozdělení charakteristik průběhu povodně pro jednotlivé scénáře nebezpečí (kulminační průtoky Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500}). Jedná se o rozsahy rozlivů, hloubky zaplavení a rychlosti proudící vody.

Mapy povodňového ohrožení zobrazují ohrožení, které je vyjádřeno 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 s definovatelnou zranitelností.

Mapy povodňového rizika kombinují údaje o ohrožení s informacemi o zranitelnosti objektů v exponovaném území. Na základě zranitelnosti, tj. dostupných informací o využití území, jsou vymezeny třídy ploch, kterým jsou přiřazeny hodnoty tzv. maximálně přijatelného rizika. V mapách povodňového rizika jsou zvýrazněny ty využívané plochy, na kterých je překročen limit maximálně přijatelného rizika. Uvnitř každé takové plochy jsou vyznačeny dosažené hodnoty ohrožení v uvedené barevné škále. Takto identifikovaná území představují exponované plochy při projevu daného scénáře povodňového nebezpečí a odpovídající míře zranitelnosti území.

Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik jsou zveřejněny v rámci Centrálního datového skladu pro mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik spravovaného Ministerstvem životního prostředí (<http://hydro.chmi.cz/cds>).

3.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí

V oblasti s významným povodňovým rizikem je rozlivem s dobou opakování 5 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 4 obcí, rozlivem s dobou opakování 20 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 4 obcí, rozlivem s dobou opakování 100 let je dotčeno zastavěné a zastavitelné území 4 obcí a s dobou opakování 500 let zastavěné a zastavitelné území 4 obcí. Plochy v riziku se nacházejí ve 4 obcích (tab. 5).

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

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Zastavěné a zastavitelné plochy dotčené rozlivem (m ²)				Celková plocha správního obvodu obce (m ²)
			Q_5	Q_{20}	Q_{100}	Q_{500}	
1	530123	Dobruška	16 479	21 639	27 741	31 761	6 639 867
2	556076	Dlouhá Ves	86 675	154 334	211 021	241 127	14 979 919
3	556301	Hrádek	12 786	41 298	163 472	225 114	36 907 391
4	557153	Sušice	92 600	272 030	1 115 531	1 464 875	45 639 047
Celkem			208 540	489 300	1 517 765	1 962 878	104 166 224

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

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet objektů celkem	Počet dotčených obyvatel / objektů							
					Q ₅		Q ₂₀		Q ₁₀₀		Q ₅₀₀	
					Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.
1	530123	Dobruška	100	63	11	6	24	14	27	16	29	17
2	556076	Dlouhá Ves	831	440	2	6	2	10	29	23	35	28
3	556301	Hrádek	1 396	600	2 / 2	1 / 1	14 / 14	7 / 7	261 / 271	70 / 74	367 / 385	115 / 125
4	557153	Sušice	11 338	2 531	176	14	516	125	2 888	649	4 337	826
Celkem			13 665	3 634	191	27	556	156	3 205	758	4 768	986

Vysvětlivky: hodnota buňky před / značí počet obyvatel případně objektů dotčených daným úsekem

hodnota buňky za / značí celkové množství zasažených obyvatel případně objektů všemi úseky na daném území obce

3.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích

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

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

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

Poř. číslo	ICOB	Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Časový aspekt	Kategorie využití	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m ²)
1	530123	Dobruška	Stav	BY	3 279	15 545
				TV	918	
				VY	7 365	
				RS	3 983	
			Návrh	BY	0	2
				VY	2	
			Výhled	BY	0	0
2	556076	Dlouhá Ves	Stav	BY	1 229	110 245
				OV	5 207	
				SM	2 076	
				TV	67	
				VY	64 000	
				RS	37 666	
			Návrh	BY	2 901	6 358

Poř. číslo	ICOB	Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Časový aspekt	Kategorie využití	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu UPD (m²)
				SM	1 039	
				TV	1 912	
				RS	506	
			Výhled	BY	0	0
3	556301	Hrádek	Stav	BY	13 664	14 446
				OV	115	
				SM	667	
			Návrh	BY	56	467
				OV	132	
				TV	234	
				RS	45	
			Výhled	BY	3 104	27 023
				VY	23 919	
4	557153	Sušice	Stav	BY	164 517	614 903
				OV	8 862	
				SM	278 155	
				TV	3 805	
				DO	22 533	
				VY	106 943	
				RS	30 088	
			Návrh	BY	0	26 753
				OV	16 384	
				SM	7 507	
				VY	2 862	
			Výhled	BY	0	0

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

Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Kategorie využití	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu UPD (m²)
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro současný stav	BY	182 689	755 139
	OV	14 184	
	SM	280 898	
	TV	4 790	
	DO	22 533	
	VY	178 308	
	RS	71 737	
	ZE	0	
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro výhledový stav	BY	3 104	27 023

Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Kategorie využití	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu UPD (m²)
	OV	0	
	SM	0	
	TV	0	
	DO	0	
	VY	23 919	
	RS	0	
	ZE	0	
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro návrhový stav	BY	2 957	33 580
	OV	16 516	
	SM	8 546	
	TV	2 146	
	DO	0	
	VY	2 864	
	RS	551	
	ZE	0	

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

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

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Kategorie využití území	Název a adresa citlivého objektu	Časový aspekt	Kategorie ohrožení
1	557153	Sušice	Ku	vodní mlýn, z toho jen: brána, Sušice III, Dlouhoveská 68	Stav	2
2	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice II, Příkopy 17	Stav	2
3	557153	Sušice	Ku	žid. hřbitov, Příkopy 20	Stav	3
4	557153	Sušice	Sk	Základní škola, Bašta 59	Stav	2
5	557153	Sušice	Ku	kostel sv. Václava, Sušice I, ul. Příkopy	Stav	3
6	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice III, Mariánská 11	Stav	1
7	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Mostní 44	Stav	2
8	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, Mostní 45	Stav	3
9	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, náměstí Svobody 48	Stav	3
10	557153	Sušice	Ku	městský dům, z toho jen: dvorní dům, Sušice I, Vodní 146	Stav	3
11	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Vodní 147	Stav	3
12	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, Kostelní 69	Stav	3
13	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, náměstí Svobody 50	Stav	3
14	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům - hotel Fialka, Sušice I, náměstí Svobody 49	Stav	3
15	557153	Sušice	Ku	děkanství - muzeum, Sušice I, náměstí Svobody 40	Stav	3

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Kategorie využití území	Název a adresa citlivého objektu	Časový aspekt	Kategorie ohrožení
16	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, náměstí Svobody 51	Stav	3
17	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, náměstí Svobody 39	Stav	3
18	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, Americké armády 73	Stav	3
19	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Americké armády 76	Stav	3
20	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, náměstí Svobody 36	Stav	3
21	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, náměstí Svobody 133	Stav	3
22	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Americké armády 84	Stav	3
23	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Americké armády 85	Stav	3
24	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, náměstí Svobody 35	Stav	3
25	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Havlíčkova 128	Stav	3
26	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, náměstí Svobody 134	Stav	3
27	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, náměstí Svobody 135	Stav	3
28	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, náměstí Svobody 33	Stav	4
29	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Havlíčkova 89	Stav	3
30	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Havlíčkova 127	Stav	3
31	557153	Sušice	Zs	Městská policie, náměstí Svobody 138	Stav	3
32	557153	Sušice	Ku	radnice, Sušice I, náměstí Svobody 138	Stav	3
33	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, Klostermannova 4	Stav	3
34	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, náměstí Svobody 29	Stav	3
35	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, V Brance 53	Stav	3
36	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, náměstí Svobody 28	Stav	3
37	557153	Sušice	Ku	jiná opevňovací stavba - býv. fortna, Sušice I, V Brance 156	Stav	3
38	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, náměstí Svobody 5	Stav	3
39	557153	Sušice	Ku	měšťanský dům, Sušice I, V Brance 27	Stav	3
40	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Klostermannova 119	Stav	3
41	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Klostermannova 118	Stav	3
42	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Klostermannova 117	Stav	3
43	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Klostermannova 116	Stav	2
44	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Havlíčkova 115	Stav	3
45	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, Havlíčkova 98	Stav	3
46	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, T. G. Masaryka 21	Stav	3
47	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice I, T. G. Masaryka 20	Stav	3
48	557153	Sušice	Sk	Základní umělecká škola, Klostermannova 255	Stav	1
49	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice II, Příkopy 90	Stav	1
50	557153	Sušice	En	MVE, Ostrovní	Stav	3
51	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice II, T. G. Masaryka 115	Stav	3
52	557153	Sušice	Ku	činžovní dům, Sušice II, T. G. Masaryka 113	Stav	3
53	557153	Sušice	En	MVE, Na Valše	Stav	3
54	557153	Sušice	Sk	Základní škola, Lerchova 1112	Stav	1
55	557153	Sušice	Ku	předměstský dům, Sušice II, Příkopy 99	Stav	3

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Kategorie využití území	Název a adresa citlivého objektu	Časový aspekt	Kategorie ohrožení
56	557153	Sušice	Ku	městský dům, Sušice II, T. G. Masaryka 146	Stav	3
57	557153	Sušice	Ku	střední škola - bývalá C. k. vyšší reálka, Sušice II, F. Procházky 324	Stav	3
58	557153	Sušice	Ku	Kaple sv. Jana Nepom., Pravdova	Stav	2
59	557153	Sušice	Ku	kostel, Nádražní 382	Stav	3
60	557153	Sušice	Sk	škola, Nádražní 565	Stav	3
61	557153	Sušice	Ku	jiná sociální stavba - Dům sociální péče akc. spol. SOLO, Sušice II, Nádražní 565	Stav	3
62	557153	Sušice	ZZ	benzin. ČS, Nádražní	Stav	3
63	557153	Sušice	En	trafost., Nádražní	Stav	2
64	557153	Sušice	ZZ	ČSAD Invest, a.s., V Drahelinkách 124	Stav	3
65	557153	Sušice	En	trafost., Pražská	Stav	1
66	557153	Sušice	ZZ	ČOV, Pražská	Stav	1
67	557153	Sušice	ZZ	ČS, Pražská	Stav	1
68	559822	Hrádek	ZZ	ČOV, Hrádek	Stav	2

Kategorie ohrožení: 1 – reziduální, 2 – nízké, 3 – střední, 4 – vysoké

Kategorie citlivých objektů: Sk – školství, Zd – zdravotnictví a sociální péče, Zs – hasičský záchranný sbor, policie, armáda ČR, Ku – kulturní objekty, En – energetika, Vh – vodohospodářská infrastruktura, ZZ – zdroje znečištění

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

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

Kategorie zranitelnosti území	Kategorie citlivých objektů	Označení objektů	Počet objektů
Občanská vybavenost	Školství	Sk	4
	Zdravotnictví a sociální péče	Zd	0
	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Zs	1
	Kulturní objekty	Ku	54
Technická vybavenost	Energetika	En	4
	Vodohospodářská infrastruktura	Vh	0
Zdroje znečištění		ZZ	5
Počet citlivých objektů celkem			68

3.3 Počty obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku

Odhad počtu trvale bydlících obyvatel byl zjištěn prostorovou analýzou průniku ploch nepřijatelného rizika a adresných bodů budov (databáze Registr sčítacích obvodů), které obsahují data o počtu bytových jednotek. Přes průměrný počet obyvatel na jednu bytovou jednotku v obci byl spočítán počet obyvatel v nepřijatelném riziku. Obdobně byl spočítán počet objektů v nepřijatelném riziku.

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

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet objektů celkem	Počet obyvatel v nepřijatelném riziku	Počet objektů v nepřijatelném riziku
1	530123	Dobruška	100	63	26	15
2	556076	Dlouhá Ves	831	440	6	12
3	556301	Hrádek	1 396	600	24 / 24	10 / 10
4	557153	Sušice	11 338	2 531	1 457	414
Celkem			13 665	3 634	1 513	451

Vysvětlivky: hodnota buňky před / značí počet obyvatel případně objektů dotčených daným úsekem

hodnota buňky za / značí celkové množství zasažených obyvatel případně objektů všemi úseky na daném území obce

4 Cíle

Obecné cíle

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

Konkrétní cíle

- Postupně snižovat rozsah ploch v nepřijatelném riziku, zejména v kategorii BY.
- Cíle pro ochranu zastavěných území převzít z plánů dílčích povodí pro tyto oblasti (vychází z plánů oblastí povodí, krajských koncepcí protipovodňové ochrany a ostatních dostupných materiálů).

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

5 Opatření

5.1 Dokumentace současného stavu

Popis současného stavu (bez programu opatření z budoucího PpZPR), souhrn realizovaných a připravených protipovodňových opatření (z plánů oblastí povodí i mimo něj, pokud existují) s realizací do konce roku 2015 je uveden v následující tabulce.

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

Poř. číslo	Název akce	Řešené / Ovlivněné rizikové plochy	Náklady na realizaci (mil. Kč)	Hlavní zdroj financování	Stav a další důležité informace
1	-	-	-	-	-

V OsVPR nebyla v poslední době realizována protipovodňová opatření.

5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů

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

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

ID opatření	Název opatření	Kód lokality	Aspekt opatření	Typ opatření	Priorita	Územní dopad	Předpokl. náklady (mil.Kč)	Předpokl. zdroj financování
HVL217085	Pořízení nebo změna územně plánovací dokumentace obcí (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezeným využitím z důvodu ohrožení povodní)	Celé oblasti PVL-019 Otava, PVL-110 Otava, PVL-020 Ostružná, PVL-120 Ostružná, PVL-018 Ostružná	Prevence 1.1.1	S	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL217086	Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování	Celé oblasti PVL-019 Otava, PVL-110 Otava, PVL-020 Ostružná, PVL-120 Ostružná, PVL-018 Ostružná	Prevence 1.1.2	S	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL217087	Zabezpečení ohrožených objektů a aktivit (zvýšení jejich odolnosti při zaplavení), snížení nepříznivých účinků povodní na budovy a veřejnou infrastrukturu	Celé oblasti PVL-019 Otava, PVL-110 Otava, PVL-020 Ostružná, PVL-120 Ostružná, PVL-018 Ostružná	Prevence 1.3.1	I	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL217088	Individuální protipovodňová opatření vlastníků nemovitostí (zamezení vniknutí vody, zajištění majetku, zajištění odplavitelných předmětů, odvodnění po povodni)	Celé oblasti PVL-019 Otava, PVL-110 Otava, PVL-020 Ostružná, PVL-120 Ostružná, PVL-018 Ostružná	Prevence 1.3.2	I	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL217089	Zlepšení hlásné, předpovědní a výstražné povodňové služby (zřízení a modernizace srážkoměrných a vodoměrných stanic, lokální výstražné systémy)	Celé oblasti PVL-019 Otava, PVL-110 Otava, PVL-020 Ostružná, PVL-120 Ostružná, PVL-018 Ostružná	Připravenost 3.1.1	I	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL217090	Vytvoření nebo aktualizace povodňových plánů územních celků (digitální forma)	Celé oblasti PVL-019 Otava, PVL-110 Otava, PVL-020 Ostružná, PVL-120 Ostružná, PVL-018 Ostružná	Připravenost 3.2.1	S	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL217091	Vytvoření nebo aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Celé oblasti PVL-019 Otava, PVL-110 Otava, PVL-020	Připravenost 3.2.2	S	-	Všechny obce v OsVPR	-	-

ID opatření	Název opatření	Kód lokality	Aspekt opatření	Typ opatření	Priorita	Územní dopad	Předpokl. náklady (mil.Kč)	Předpokl. zdroj financování
		Ostružná, PVL-120 Ostružná, PVL-018 Ostružná						

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

5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů

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

Tab. 12 Seznam navrhovaných protipovodňových opatření

ID opatření	Název opatření	Řešené / ovlivněné rizikové plochy	Aspekt opatření	Typ opatření	Náklady (mil.Kč)	Financování	Efektivita opatření	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
-	-	-	-	-	-	-	-	-

V OsVPR nejsou navrhována žádná protipovodňová opatření.

6 Souhrnné informace o jednotlivých DOsVPR za jednotlivá dílčí povodí

Souhrnné informace o jednotlivých DOsVPR za celé dílčí povodí se nacházejí v Souhrnné zprávě dílčího povodí.

Konkrétně se jedná o souhrn výsledků z mapování včetně souhrnných tabulek č. 3, 4, 6, 8 a 9 za celé dílčí povodí, popis opatření s uvedením počtu opatření dle priorit a souhrnem nákladů.

7 Závěr

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

8 Seznam podkladů

Výstupy z projektů:

Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy; 12/2013; Povodí Vltavy, státní podnik

Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy - 2. Etapa; 12/2013; Povodí Vltavy, státní podnik

9 Přílohy

- A. Listy opatření
- B. Záznamy z projednání návrhu dokumentace a stanoviska, vypořádání připomínek
- C. Kopie podkladů v elektronické podobě nebo v tištěné podobě pokud je obtížné vytvořit kopii elektronickou.