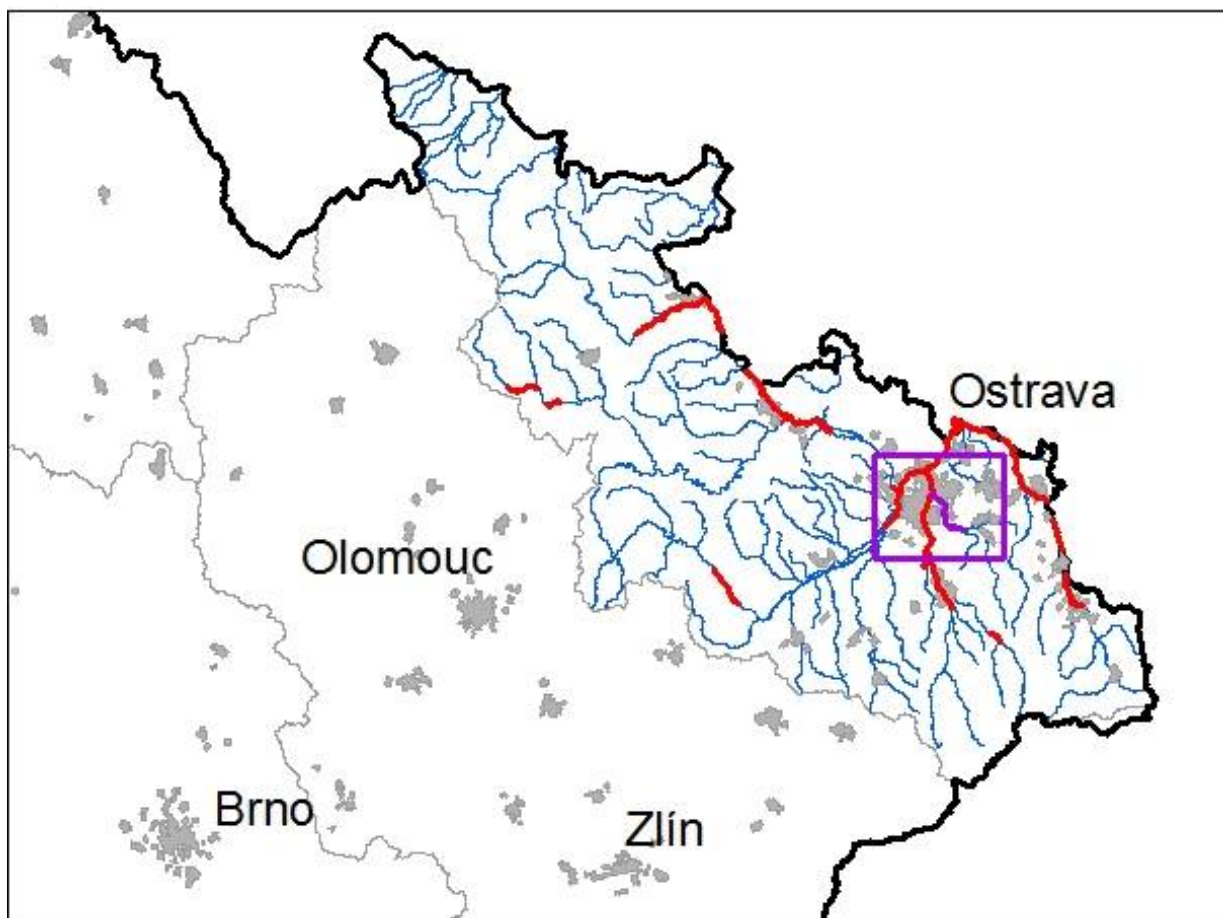

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem v dílčím povodí Horní Odry

2.1 Lučina – 10100124_1 (POD 1) – km 0,000 – 11,000



ČERVEN 2014

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem v dílčím povodí Horní Odry

2.1 Lučina – 10100124_1 (POD 1) – km 0,000 – 11,000

Pořizovatel:



ADRESA

Povodí Odry, státní podnik

Varenská 49

Ostrava, PSČ 701 26

Zhotovitel:



ADRESA

Pöyry Environment a.s.

Botanická 834/56

Brno, PSČ 602 00

V Brně, Červen 2014

OBSAH:

Seznam zkratk	2
Úvod	3
1 Lokalizace	3
2 Charakteristika OsVPR	4
2.1 Popis nivy a možnosti rozlivu.....	4
2.2 Hydrologie.....	4
3 Výsledky mapování povodňových rizik	5
3.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí.....	6
3.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích	7
3.3 Počty obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku	9
4 Cíle	10
5 Opatření	10
5.1 Dokumentace současného stavu.....	10
5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů	11
5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů	14
6 Souhrnné informace o jednotlivých DOsVPR za jednotlivá dílčí povodí	14
7 Závěr	14
8 Seznam podkladů	14
9 Přílohy	14

Seznam zkratek

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DOsVPR	Dokumentace oblasti s významným povodňovým rizikem
HZS MSK	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotky požární ochrany
k.ú.	katastrální území
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MVE	malá vodní elektrárna
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
ORP	obce s rozšířenou působností
OsVPR	oblast s významným povodňovým rizikem
PPO	protipovodňové opatření
PpZPR	Plán pro zvládání povodňových rizik
PR	Polská republika
Q _N	průtok s dobou opakování N-let
RSO	registr sčítacích obvodů a budov
SDH	sbor dobrovolných hasičů
SPA	stupeň povodňové aktivity
TPE	Technickoprovozní evidence
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ZVHS	Zemědělská vodohospodářská správa

Úvod

Předkládaná dokumentace obsahuje úsek řeky Lučiny s významným povodňovým rizikem (OsVPR) v prostoru od jejího ústí v Ostravě po obec Šenov.

V řešené oblasti jsou dotčeny následující obce:

- Ostrava – k.ú. Slezská Ostrava, k.ú. Radvanice, k.ú. Bartovice
- Šenov

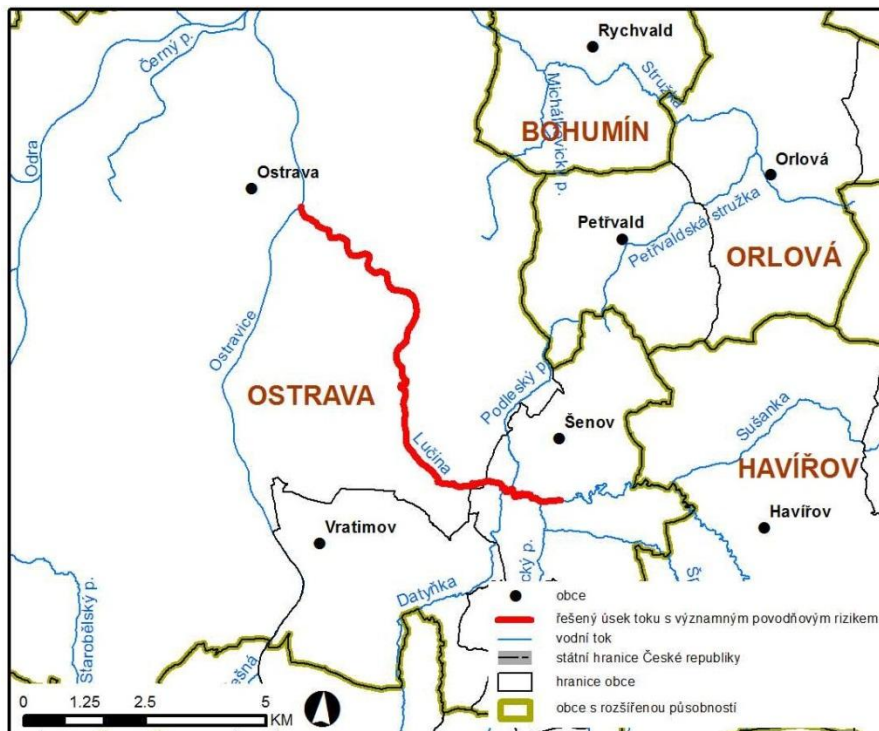
1 Lokalizace

Vodní tok: Lučina

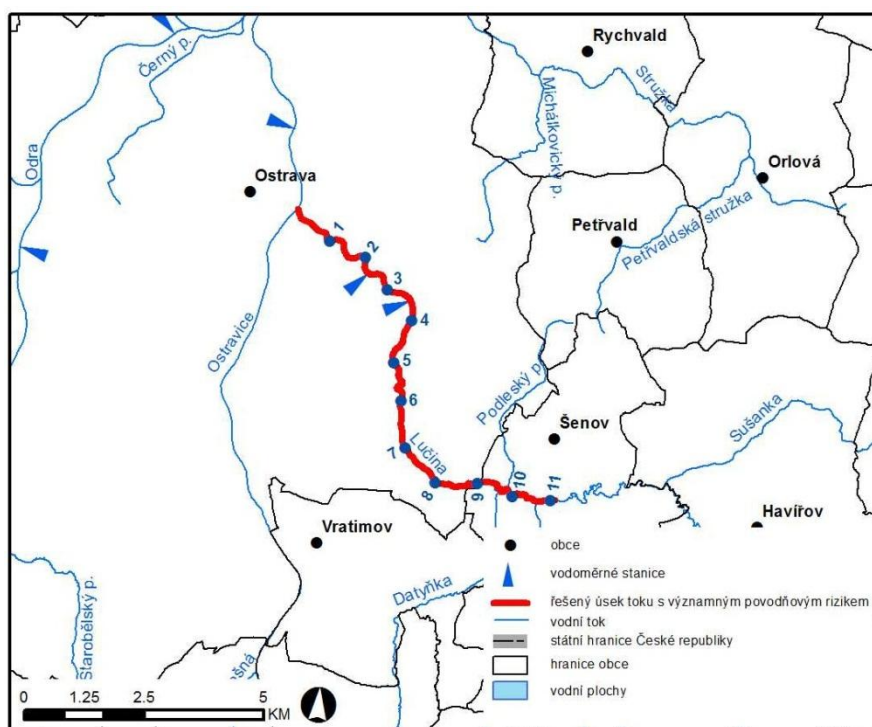
- Souřadnice začátku úseku v místě ústí do Ostravice: $X = - 469 638,710$ a $Y = - 1 102 034,250$.
- Souřadnice konce úseku v Šenově (silniční most): $X = - 464 270,79$ a $Y = - 1 108 115,372$.
- Staničení úseku: ř. km 0,000 až ř. km 11,180 (TPE 10,955).
- Celková délka úseku: 10,955 km.
- Odhad délky v zastavěném a zastavitelném území obce: cca. 10,955 km.
- ID úseku: 10100124_1, identifikátor vycházející z Centrální evidence vodních toků (IDVT CEVT).
- Identifikátor oblasti s potenciálně významným rizikem: POD-1.
- Číslo hydrologického pořadí toku:
2-03-01-072 2-03-01-078 2-03-01-080 2-03-01-082.

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

Dílčí úsek řeky Lučiny zahrnuje říční trať v délce 11,0 km, vymezenou na dolním konci zaústěním do Ostravice, na horním pak mostem silnice II/473 (km 11,0). Úsek je poznamenán výrazným předchozím industriálním vývojem. Ten charakter jeho údolní nivy výrazně přemodeloval zejména na dolních dvou třetinách délky a výrazně i zúžil inundační prostor, který řeka dříve zaujímal. Inundační prostor se zúžil přibližně na polovinu původní šířky (až 1¼ km). Na dolních 4,5 km se tak stalo lokalizací odpadového hospodářství Ostravsko karvinských dolů s přidruženými závody báňského průmyslu, které sem byly do blízkosti toku umístěny, výše pak v období po 2. světové válce umístěním Nové Huti v Kunčicích. V méně ovlivněné říční trati na horních 3 km úseku do nivy zasahuje na levém břehu souběh staré, na pravém břehu nové silnice I/11 s řekou Lučinou.

2.2 Hydrologie

Použité hydrologické údaje jsou uvedeny v následujících tabulkách. Protože je hydrologický režim ovlivněn nádrží Žermanice, byl pro Lučinu použit z neovlivněných průtoků jen průtok Q_{500} , jehož hodnota byla dodána od ČHMÚ. Pro ostatní N-letosti poskytl ovlivněné průtoky VD Žermanice správce toku podnik Povodí Odry, s. p. při zpracování studie [1].

Tab. 1a Návrhové neovlivněné 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
Lučina, ústí do Ostravice	321,28	-	-	-	330	11.11.2011

Tab. 1b Návrhové ovlivněné 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
Lučina, nad Dolní Datyňkou	122,17	65	90	130	-	31.12.2012
Lučina, nad Horní Datyňkou	154,21	80	110	170	-	31.12.2012
Lučina, ústí	321,28	100	140	210	-	31.12.2012

Tab. 2 Přehled současných hlásných a předpovědních profilů

Tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Lučina	Radvanice	2,45	B	Bludovice – ústí do Ostravice
Lučina	Bludovice	22,70	A	Bludovice
Lučina	VD Žermanice	24,81	A	Vojkovice - Bludovice

Kategorie profilu: A, B, C pro hlásný profil
P pro předpovědní profil

Přehled odkazů na povodňové plány obcí, ORP a kraje:

Povodňový plán Moravskoslezského kraje: <http://dppmsk.hzsmsk.cz>

Povodňový plán správního obvodu Ostrava – není digitální, 2010

Povodňový plán města Šenov – není digitální, leden 2014

3 Výsledky mapování povodňových rizik

Principy zpracování vycházejí z Metodiky tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik (Věstník MŽP, březen 2012).

K pořízení map bylo vypracováno šest studií vyhodnocení a zvládnání povodňových rizik na dílčích úsecích vodních toků.

Mapy povodňového nebezpečí zobrazují prostorové rozdělení charakteristik průběhu povodně (plošný rozliv, hloubka a rychlost) podle těchto scénářů:

- povodně s nízkou pravděpodobností výskytu (Q₅₀₀)
- povodněmi se středně vysokou pravděpodobností (Q₁₀₀)
- povodněmi s vysokou pravděpodobností výskytu (Q₅ a Q₂₀)

Vypracování map povodňového rizika ještě předchází vytvoření map povodňového ohrožení. Míra ohrožení se stanoví pomocí matice rizika, která uvádí závislost mezi intenzitou a dobou opakování povodně. Výsledkem tohoto procesu je mapa povodňového ohrožení, která přehledně ukazuje míru ohrožení v každém místě záplavového území rozčleněno do čtyř kategorií na vysoké, střední, nízké a reziduální ohrožení při povodních.

Z map povodňového ohrožení se vypracovávají už vlastní mapy povodňových rizik. Nejdůležitějším podkladem pro jejich vytvoření byla vrstva využití ploch územních plánů, která se porovnála s vrstvou

map ohrožení a následně bylo dle kategorií zranitelnosti území porovnáváno, zda stávající, navržené či výhledové plochy využití území jsou v přijatelném či nepřijatelném povodňovém riziku.

V mapách povodňového rizika jsou zvýrazněny ty využívané plochy, na kterých je překročen limit maximálně přijatelného rizika. Takto identifikovaná území představují exponované plochy při projevu daného scénáře povodňového nebezpečí a odpovídající míře zranitelnosti území. Jsou v nich znázorněny také tzv. *citlivé objekty*, údaj o orientačním počtu potenciálně zasažených obyvatel pro každý povodňový scénář a dále zasažené potenciálně nebezpečné průmyslové podniky, které jsou nebezpečím pro kvalitu vody.

3.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí

V řešeném úseku vodního toku s významným povodňovým rizikem, a to Lučiny (úsek od ústí po Šenov), je rozlivem s dobou opakování 5, 20, 100 a 500 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území 1 obce ve 3 katastrálních územích (tab. 3).

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

Pořadové číslo	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	Ostrava					
	k.ú. Slezská Ostrava	1 656	3 727	5 299	37 687	11 975 697
	k.ú. Radvanice	1 774	1 924	4 080	111 259	8 145 872
	k.ú. Bartovice	131	4 931	8 239	25 533	8 513 122
	Ostrava celkem	3 561	10 582	17 618	174 479	214 247 221
2	Šenov	0	0	0	0	16 654 410
Celkem		3 561	10 582	17 618	174 479	230 901 631

Pozn.: 1. V tabulce jsou uvedeny informace ve vztahu k zastavěnému území a zastavitelné ploše – pojmy podle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

2. V tabulkách jsou pro úplnou informaci uvedeny všechny obce, jejichž území se nachází v rozlivu pětisetleté vody, a to i v případě, když povodňovými scénáři není dotčeno jejich zastavěné a zastavitelné území.

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

Poř. číslo	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	Ostrava	302 456	30 421	0	0	0	2	4	4	42	25
2	Šenov	5 976	1 859	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem		308 432	32 280	0	0	0	2	4	4	42	25

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).

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

Poř. číslo	Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m ²)
1	Ostrava				
	k.ú. Slezská Ostrava	Stav	BY	1 662	4 147
			DO	1 785	
			VY	700	
	k.ú. Radvanice	Stav	DO	1 640	3 292
			VY	1 652	
	k.ú. Bartovice	Stav	BY	3 660	6 066
			VY	2 406	
	Ostrava celkem	Stav	BY	5 322	13 505
			DO	3 425	
			VY	4 758	

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

Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Kategorie využití území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m ²)
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro současný stav	BY	5 322	13 505
	OV	0	
	SM	0	
	TV	0	
	DO	3 425	
	VY	4 758	
	RS	0	
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro výhledový stav	BY	0	0
	OV	0	
	SM	0	
	TV	0	
	DO	0	
	VY	0	
	RS	0	
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro návrhový stav	BY	0	0
	OV	0	
	SM	0	
	TV	0	
	DO	0	
	VY	0	
	RS	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.

V některých kategoriích zranitelnosti existují objekty, kterým je třeba v rámci posuzování míry přijatelného rizika věnovat zvýšenou pozornost. Jedná se o tzv. citlivé objekty, které lze zařadit podle jejich účelu do následujících oblastí [2]:

- Objekty se zvýšenou koncentrací obyvatel se specifickými potřebami při evakuaci
- Objekty infrastruktury zajišťující základní funkce území
- Zdroje znečištění
- Objekty integrovaného záchranného systému
- Objekty nemovitých kulturních památek

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

Poř. číslo	Obec	Citlivý objekt	Časový aspekt	Kategorie ohrožení
1	Ostrava - Bartovice	ČOV, Bartovice	stávající	reziduální

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	0
	Zdravotnictví a sociální péče	Zd	0
	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Zs	0
	Kulturní objekty	Ku	0
Technická vybavenost	Energetika	En	0
	Vodohospodářská infrastruktura	Vh	1
Zdroje znečištění		ZZ	0
Počet citlivých objektů celkem			1

3.3 Počty obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku

Jedním ze základních ukazatelů rizika u jednotlivých scénářů povodní je potenciální ohrožení trvale bydlících obyvatel v oblasti postižené povodní.

Odhad počtu trvale bydlících obyvatel byl převzat od VÚV TGM, v.v.i. Brno. Základním zdrojem informací pro stanovení počtu trvale bydlících obyvatel dotčených povodňovým nebezpečím je Registr sčítacích obvodů a budov (RSO), který spravuje ČSÚ. 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 bodová vrstva s atributovou tabulkou *Budovy s číslem domovním*. Součástí atributové tabulky je i informace o počtu všech bytů v budově. Odborným odhadem byl stanoven počet osob trvale bydlících v jednotlivých budovách nebo bytech.

Počet trvale bydlících obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku pro každou obec byl proveden prostým průnikem ploch s nepřijatelným rizikem a vrstvy *Budovy s číslem domovním*, která obsahuje atribut *Počet trvale bydlících obyvatel v budově*. Následně byla provedena sumarizace pro každou obec.

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

Poř. číslo	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet objektů celkem	Počet obyvatel v nepřijatelném riziku	Počet objektů v nepřijatelném riziku
1	Ostrava	302 456	30 421	11	9
2	Šenov	5 976	1 859	0	0
Celkem		308 432	32 280	11	9

4 Cíle

Povodně jsou nejčastějšími příčinami krizových situací a materiálních škod způsobených živelnými pohromami. Absolutní ochrana proti povodním neexistuje. Cílem protipovodňových opatření může být pouze jejich důsledky snížit na co nejmenší míru, a to zejména v těch případech, kdy je postihováno zastavěné území.

Obecné cíle

- 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.
- Snížit nepříznivé účinky povodní na obyvatelstvo a stávající majetkové hodnoty v nepřijatelném riziku protipovodňovým opatřením.
- Navrhování preventivních opatření pro ochranu před povodněmi provádět na podkladě studií odtokových poměrů, ekologických charakteristik vodních toků a na základě rizikové a finanční analýzy posuzující náklady a užítky těchto opatření.
- Pokud je náklad na protipovodňové opatření srovnatelný či vyšší než hodnota ochráněného majetku, prosazovat individuální ochranu zaplavovaných objektů nebo možnost vykoupení veškerých nemovitostí v záplavových územích pro umožnění neškodného rozlivu velkých vod.
- 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 Q_{100} .
- Mít k dispozici kvalitní hydrologické předpovědi a výstražné a varovné systémy.

Konkrétní cíle

- Postupně snižovat rozsah ploch v nepřijatelném riziku, zejména v kategorii bydlení.
- Zvýšení retenční schopnosti krajiny a snížení průtoků do přírodních nebo umělých odvodňovacích systémů, zlepšení infiltračních schopností krajiny, včetně změn v korytech a říční nivě.
- Omezení zaplavení povrchovou vodou (nesoustředěného povrchového odtoku) v typicky městském prostředí, např. zvyšování kapacit stokových a odvodňovacích systémů.

5 Opatření

5.1 Dokumentace současného stavu

Řeka Lučina je soustavně upravena pouze ve vyústní trati a podél podniku Nová Huť. Podél toku se ale s výjimkou rozptýlené zástavby v Šenově, několika obytných budov před silničním mostem na ulicích Počáteční a Lučinské a části průmyslového areálu firmy OKD, Bastro, a.s. nenachází souvislá zástavba a proto se v řešeném úseku nenachází žádné významné plochy v nepřijatelném riziku. Na snížení velikosti povodňových průtoků má velký vliv vodohospodářská soustava vodních děl výše v povodí, zejména údolní nádrž Žermanice.

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)	Předpoklad financování	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
-	-	-	-	-	-

Pozn. V řešeném úseku nejsou žádná realizovaná opatření.

5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů

V řešené OsVPR vodního toku Lučiny se nenachází dle studie [1] žádné významné plochy v nepříjatelém riziku. Proto zde není zapotřebí navrhovat významná protipovodňová opatření. Zvýšenou pozornost by však měla mít čistírna odpadních vod na levém břehu v Ostravě – Bartovicích, kde dochází již za průtoku Q_{20} k nepatrnému zaplavení areálu. Pro splnění obecných cílů jsou navržena obecná opatření (viz tabulka 11). Doporučuje se aktualizace územních plánů dotčených obcí s přihlédnutím na výstupy map povodňového nebezpečí a povodňového rizika a aktualizace, popřípadě digitalizace povodňových plánů dotčených obcí.

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	Předpokládané náklady (mil. Kč)	Předpokládaný zdroj financování
HOD217901	Pořízení/změna územně plánovací dokumentace obcí (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezeným využitím z důvodu ohrožení povodní)	POD 1	Prevence 1.1.1	S	1	Ostrava, Šenov	-	-
HOD217902	Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování	POD 1	Prevence 1.1.2	S	1	Ostrava, Šenov	-	-
HOD217903	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě apod.	POD 1	Prevence 1.3.1	I	2	Ostrava, Šenov	-	-
HOD217904	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	POD 1	Prevence 1.3.2	I	2	Ostrava, Šenov	-	-

ID opatření	Název opatření	Kód lokality	Aspekt opatření	Typ opatření	Priorita	Územní dopad	Předpokládané náklady (mil. Kč)	Předpokládaný zdroj financování
HOD217905	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní povodňové služby (hlásné profily, limity SPA,LVS, VISO)	POD 1	Přípravenost 3.1.1	I	1	Ostrava, Šenov	-	-
HOD217906	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	POD 1	Přípravenost 3.2.1	S	1	Ostrava, Šenov	-	-
HOD217907	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	POD 1	Přípravenost 3.2.2	I	2	Ostrava, Šenov	-	-
HOD217908	Analýza objektů hasičských zbrojnic jednotek SDH obcí nacházejících se v záplavových územích povodně Q ₅₀₀	POD 1	Přípravenost 3.4	I	3	Ostrava, Šenov	-	-
HOD217909	Dovybavení jednotek HZS MSK a nákup věcných prostředků a osobních ochranných prostředků pro efektivní řešení následků povodní jednotkami SDH obcí	POD 1	Přípravenost 3.4	I	3	Ostrava, Šenov	50	-
HOD217910	Vybudování technických systémů pro varování a informování obyvatelstva	POD 1	Přípravenost 3.4	S	3	Ostrava, Šenov	4	-

ID opatření	Název opatření	Kód lokality	Aspekt opatření	Typ opatření	Priorita	Územní dopad	Předpokládané náklady (mil. Kč)	Předpokládaný zdroj financování
HOD217911	Odborná příprava jednotek SDH obcí předurčených pro záchranné a likvidační práce při povodni až Q ₅₀₀	POD 1	Přípravenost 3.4	I	3	Ostrava, Šenov	2	-
HOD217912	Předurčenost a vybavení jednotek SDH obcí k ochraně obyvatelstva při povodních	POD 1	Přípravenost 3.4	S	3	Ostrava, Šenov	4	-
HOD217913	Vzdělávací moduly pro zvýšení informovanosti a připravenosti osazenstva významných objektů	POD 1	Přípravenost 3.4	S	3	Ostrava, Šenov	1	-
HOD217914	Oblasti pro budování univerzálních mobilních systémů	POD 1	Přípravenost 3.4	S	3	Ostrava, Šenov	2	-
HOD217915	Vybudování kamerových systémů pro včasnou identifikaci vzniku rizika vč. reálného pohledu na jeho rozsah	POD 1	Přípravenost 3.4	S	3	Ostrava, Šenov	10	-

Typ opatření – S – souhrnné
I – individuální

Priorita
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

5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů

Z výsledků map rizik [1] vyplývá, že zájmové území podél řeky Lučiny je před účinky povodňových průtoků dostatečně chráněno, proto zde nejsou navržena žádná konkrétní protipovodňová opatření.

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
-	-	-	-	-	-	-	-	-

6 Souhrnné informace o jednotlivých DOsVPR za jednotlivá dílčí povodí

Obsah kapitoly je uveden v Průvodní zprávě pro dílčí povodí horní Odry.

7 Závěr

Obsah kapitoly je uveden v Průvodní zprávě pro dílčí povodí horní Odry.

8 Seznam podkladů

- [1] Studie vyhodnocení a zvládání povodňových rizik na řece Lučině (úsek od ústí po Šenov), Revital 2013.
- [2] Metodika tvorby map povodňových nebezpečí a povodňových rizik. Ministerstvo životního prostředí, březen 2012.
- [3] Plán oblasti povodí Odry
- [4] Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- [5] Směrnice evropského parlamentu a rady 2007/60/ES ze dne 23. října 2007 o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik

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.

List opatření

1. Název Opatření	Pořízení/změna územně plánovací dokumentace obcí (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezeným využitím z důvodu ohrožení povodní)		
2. Kód opatření	HOD217901	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Prevence - 1.1.1	5. Typ opatření	-
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem POD 1 Lučina se nacházejí obce Ostrava (554821) a Šenov (598798), které na svém správním území mají plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.		
9. Popis opatření	<p>Obce v oblasti s významným povodňovým rizikem bez platných územních plánů obcí pořídí si územní plány v souladu s § 43 zákona č. 183/2006 Sb., do kterých zapracují požadavky na snižování nepřijatelného povodňového rizika podle výstupů map povodňových nebezpečí a map povodňových rizik.</p> <p>Obce v oblasti s významným povodňovým rizikem s platnými územními plány obcí pořídí změnu územních plánů, do kterých zapracují požadavky na snižování nepřijatelného povodňového rizika z výstupů map povodňových rizik.</p> <p>Obce s platným územním plánem: Ostrava, Šenov</p> <p>Obec bez platného územního plánu: 0</p>		
10. Územní dopad opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR		
11. Přínosy opatření	Snižování povodňových rizik		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	1	14. Stav implementace	-
15. Náklady opatření	-	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Obec		
18. Doplnující informace	-		
19. Odkaz na další informace	Limity využití území		

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

List opatření

1. Název Opatření	Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování		
2. Kód opatření	HOD217902	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Prevence – 1.1.2	5. Typ opatření	-
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem POD 1 Lučina se nacházejí obce Ostrava (554821) a Šenov (598798), které na svém správním území mají 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. Územní dopad opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR		
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	1	14. Stav implementace	-
15. Náklady opatření	-	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Obec		
18. Doplnující informace	-		
19. Odkaz na další informace	Limity využití území		

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

List opatření

1. Název Opatření	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě apod.		
2. Kód opatření	HOD217903	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Prevence – 1.3.1	5. Typ opatření	I
6. Kód lokality	-	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 / údržbou stavby), za účelem snížení povodňových škod.		
10. Územní dopad opatření	Individuální opatření		
11. Přínosy opatření	Snížení rizika, snížení povodňových škod, zamezení ztrát na životech, apod.		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	2	14. Stav implementace	-
15. Náklady opatření	-	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Majitel objektu		
18. Doplnující informace	-		
19. Odkaz na další informace	-		

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

List opatření

1. Název Opatření	Individuální PPO vlastníků nemovitostí		
2. Kód opatření	HOD217904	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Prevence – 1.3.2	5. Typ opatření	I
6. Kód lokality	-	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. Územní dopad opatření	Individuální opatření		
11. Přínosy opatření	Snížení rizika, snížení povodňových škod, zamezení ztrát na životech, snížení havarijního znečištění povrchových vod, apod.		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	2	14. Stav implementace	-
15. Náklady opatření	-	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Majitel objektu		
18. Doplňující informace	-		
19. Odkaz na další informace	-		

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

List opatření

1. Název Opatření	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní povodňové služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)		
2. Kód opatření	HOD217905	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Připravenost – 3.1.1	5. Typ opatření	I
6. Kód lokality	-	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	-		
9. Popis opatření	<p>Navrhuje se revize a doplnění sítě hlásných profilů a limitů pro vyhlášení SPA.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
10. Územní dopad opatření	lokální až dílčí povodí		
11. Přínosy opatření	Zkvalitnění prognóz, včasné varování, zamezení ztrát na životech, apod.		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	1	14. Stav implementace	-
15. Náklady opatření	-	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Obce a jejich sdružení, kraje, státní podniky Povodí, ČHMÚ		
18. Doplnující informace	Při návrhu či revizi výše uvedených systémů z Operačního programu Životního prostředí je povinné se řídit dle aktualizovaných metodik a příruček (08/2014) příjemců podpory v plánované oblasti podpory 1.4 Omezování rizika povodní - zlepšení systému povodňové služby a preventivní protipovodňové ochrany v novém programovém období 2014 - 2020.		
19. 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 č. 12/2011)		

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

List opatření

1. Název Opatření	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)		
2. Kód opatření	HOD217906	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Přípravenost – 3.2.1	5. Typ opatření	-
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem POD 1 Lučina se nacházejí obce Ostrava (554821) a Šenov (598798), které na svém správním území mají plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.		
9. Popis opatření	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Územní celky v oblasti s významným povodňovým rizikem každoročně budou prověřovat aktuálnost povodňových plánů podle §71 odst. 6 zákona č. 254/2001 Sb.</p> <p>Obce s povodňovým plánem: Ostrava, Šenov Obce bez povodňového plánu: 0</p>		
10. Územní dopad opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR		
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	1	14. Stav implementace	-
15. Náklady opatření	-	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Obce, ORP, Kraj		
18. Doplnující informace	-		
19. Odkaz na další informace	-		

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

List opatření

1. Název Opatření	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí		
2. Kód opatření	HOD217907	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Přípravenost – 3.2.2	5. Typ opatření	-
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem POD 1 Lučina se nacházejí obce Ostrava (554821) a Šenov (598798), které na svém správním území mohou mít objekty, které se nacházejí v oblastech s povodňovým ohrožením případně s nepřijatelným povodňovým rizikem.		
9. Popis opatření	Pro stavby případně pozemky s činnostmi zhoršujícími 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. Územní dopad opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR		
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	2	14. Stav implementace	-
15. Náklady opatření	-	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Vlastníci nemovitostí		
18. Doplnující informace	-		
19. Odkaz na další informace	-		

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

List opatření

1. Název Opatření	Analýza objektů hasičských zbrojnic jednotek Sborů dobrovolných hasičů obcí nacházejících se v záplavových územích povodně Q ₅₀₀		
2. Kód opatření	HOD217908	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Přípravenost - 3.4	5. Typ opatření	I
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Při povodních dochází opakovaně k zatopení hasičských stanic a výjezdových center HZS MSK a hasičských zbrojnic jednotek Sborů dobrovolných hasičů obcí (dále jen „jednotek SDH obcí“). Zatopení zbrojnic vede k razantnímu snížení akceschopnosti nebo k úplné neakceschopnosti jednotek HZS MSK a SDH obcí jak v krátkodobém, tak v dlouhodobém horizontu.		
9. Popis opatření	<p>Na základě provedené analýzy potencionálně ohrožených zbrojnic jednotek SDH obcí povodní Q₅₀₀ budou navržena alternativní místa pro dočasnou bezpečnou dislokaci techniky a věcných prostředků konkrétních jednotek SDH obcí ve vhodných objektech mimo záplavová území povodně Q₅₀₀ a budou definována další opatření pro minimalizaci škod a udržení akceschopnosti jednotek HZS MSK a SDH obcí. Bude zpracován přehled mobilní požární techniky ve výbavě dotčených jednotek a provedeno posouzení využitelnosti této techniky při povodni Q₅₀₀ (brodivost apod.). Následně bude realizována analýza vybavenosti těchto jednotek HZS MSK a SDH obcí věcnými prostředky požární ochrany využitelnými pro řešení následků povodní Q₅₀₀, včetně osobních ochranných pracovních prostředků.</p> <p>Dále budou definovány jednotky SDH obcí, jejichž akceschopnost není povodní Q₅₀₀ ohrožena a současně jsou díky své dislokaci schopny časově nejefektivnějšího nasazení v povodněmi ohrožených oblastech. U takto vybraných jednotek bude provedena analýza stávajícího vybavení požární technikou, věcnými prostředky požární ochrany a osobními ochrannými prostředky se zaměřením na využitelnost při provádění záchranných a likvidačních prací v rámci povodně Q₅₀₀.</p>		
10. Územní dopad opatření	Obec s rozšířenou působností v území ohroženém povodní – Ostrava.		
11. Přínosy opatření	Zachování akceschopnosti jednotek HZS MSK a SDH obcí v záplavových územích povodně Q ₅₀₀ . Získání relevantních podkladů pro další strategická rozhodnutí ve vztahu k nejvhodnějšímu operačnímu nasazení jednotek SDH obcí a ve vztahu k vybavení těchto jednotek technikou a věcnými a ochrannými prostředky pro úspěšné zvládnutí záchranných a likvidačních prací při povodni Q ₅₀₀ .		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	3	14. Stav implementace	nezahájeno
15. Náklady opatření	-	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje		
18. Doplnující informace	-		
19. Odkaz na další informace	-		

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

List opatření

1. Název Opatření	Dovybavení jednotek HZS MSK a nákup věcných prostředků a osobních ochranných prostředků pro efektivní řešení následků povodní jednotkami SDH obcí		
2. Kód opatření	HOD217909	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Přípravenost - 3.4	5. Typ opatření	I
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	HZS MSK disponuje omezeným počtem prostředků pro budování univerzálních mobilních systémů. Tento materiál je uložen v 6 skladech materiálu dislokovaných na jednotlivých územích okresů. Množství a umístění materiálu nekorresponduje s povodňovým ohrožením. Dále je nedostatečný počet disponibilních vysoušečů k zabezpečení vysoušení objektů zaplavených vodou a nedostatečný je i počet velkokapacitních čerpadel (momentálně jediné čerpadlo). Jednotky SDH obcí jsou vybaveny nedostatečně a nejednotně pro efektivní a maximálně bezpečné řešení následků povodně Q ₅₀₀ .		
9. Popis opatření	<p>Jednotky HZS MSK budou dovybaveny materiálem pro budování univerzálních mobilních systémů. Prostředky (pytle na písek, plničky, lopaty, rukavice) budou umístěny do území cíleně na základě posouzení intenzity povodňového ohrožení. Dále bude proveden nákup vysoušečů (560 ks) a jejich rozmístění v 5-ti skladech územních odborů HZS MSK, kde budou operativně k dispozici k zapůjčení obyvatelstvu postiženému povodní. Dále bude proveden nákup 3 ks velkokapacitních čerpadel pro HZS MSK.</p> <p>Pro jednotky SDH obcí, které budou na základě výstupů analýz „Analýza objektů hasičských zbrojnic jednotek Sborů dobrovolných hasičů obcí nacházejících se v záplavových územích povodně Q₅₀₀“ a „Srovnání záplavových území povodně Q₅₀₀ a plošného pokrytí daného katastrálního území jednotkami požární ochrany“ předurčeny pro provádění záchranných a likvidačních prací v předem určených územích ohrožených povodní Q₅₀₀, budou kvantitativně i kvalitativně vydefinovány věcné prostředky požární ochrany a osobní ochranné prostředky, potřebné k úspěšnému zvládnutí záchranných a likvidačních prací. Následně proběhne nákup těchto prostředků a jejich distribuce určeným jednotkám SDH obcí.</p>		
10. Územní dopad opatření	Obec s rozšířenou působností v území ohroženém povodní – Ostrava.		
11. Přínosy opatření	Dosažení akceschopnosti jednotek HZS MSK a významné zvýšení akceschopnosti jednotek SDH obcí při provádění záchranných a likvidačních prací v souvislosti s povodněmi až Q ₅₀₀ .		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	3	14. Stav implementace	nezahájeno
15. Náklady opatření	50 mil. Kč	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje		
18. Doplnující informace	Náklady se vztahují k jednotkám SDH a HZS MSK ve všech OsVPR		
19. Odkaz na další informace	-		

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

List opatření

1. Název Opatření	Vybudování technických systémů pro varování a informování obyvatelstva		
2. Kód opatření	HOD217910	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Přípravenost - 3.4	5. Typ opatření	S
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Varování a informování obyvatelstva je prvořadým opatřením ochrany obyvatelstva. Jeho účelem je nejen varování před hrozícím nebezpečím, ale i předání verbálních informací o neodkladných opatřeních k ochraně životů a zdraví obyvatel. Území s povodňovým rizikem není dostatečně pokryto dosahem verbální informace podávané obyvatelstvu prostřednictvím stávajících koncových prvků varování (elektronické sirény, místní informační systémy) v rámci jednotného systému varování a informování provozovaného HZS ČR. Nedostatečné pokrytí území verbální informací neumožňuje efektivní a včasné varování a informování obyvatelstva v ohroženém území.		
9. Popis opatření	Území s nedostatečným pokrytím verbální informací budou analyzována a budou vybavena vhodnými elektronickými sirénami.		
10. Územní dopad opatření	Vybrané obce v území ohroženém povodněmi		
11. Přínosy opatření	Plné pokrytí obydlených oblastí v území ohroženém povodněmi dosahem verbální informace koncových prvků varování.		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	3	14. Stav implementace	nezahájeno
15. Náklady opatření	4 000 000 Kč	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, obce		
18. Doplnující informace	Náklady se vztahují k jednotkám HZS MSK ve všech OsVPR		
19. Odkaz na další informace	-		

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

List opatření

1. Název Opatření	Odborná příprava jednotek Sborů dobrovolných hasičů obcí předurčených pro záchranné a likvidační práce při povodni až Q ₅₀₀		
2. Kód opatření	HOD217911	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Připravenost - 3.4	5. Typ opatření	I
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Problematika činností jednotek SDH obcí v rámci povodní není uceleně náplní žádného stávajícího kurzu nebo specializované odborné přípravy, ale prolíná se několika kurzy k získání odborné způsobilosti nebo některými specializačními kurzy jednotek SDH obcí. To se negativně odráží v nedostatečně připravenosti a vycvičenosti jednotek SDH obcí v dané oblasti.		
9. Popis opatření	Definovat náplň a rozsah specializačního kurzu pro jednotky SDH obcí se zaměřením na celé spektrum činností, které jednotky SDH obcí provádějí v rámci záchranných a likvidačních prací při povodních. Realizovat odbornou přípravu předurčených jednotek SDH obcí formou účasti v tomto specializačním kurzu.		
10. Územní dopad opatření	Obec s rozšířenou působností v území ohroženém povodní – Ostrava.		
11. Přínosy opatření	Významné zvýšení akceschopnosti jednotek SDH obcí při provádění záchranných a likvidačních prací v souvislosti s povodněmi až Q ₅₀₀		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	3	14. Stav implementace	nezahájeno
15. Náklady opatření	2 000 000,-Kč	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje		
18. Doplňující informace	Náklady se vztahují k jednotkám SDH ve všech OsVPR		
19. Odkaz na další informace	-		

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

List opatření

1. Název Opatření	Předurčenost a vybavení jednotek Sborů dobrovolných hasičů obcí k ochraně obyvatelstva při povodních		
2. Kód opatření	HOD217912	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Přípravenost - 3.4	5. Typ opatření	S
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Jednotky požární ochrany (JPO) plní dle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, úkoly ochrany obyvatelstva. V současné době není možno plně využít JPO především kategorie V, protože nemají dostatek teoretických znalostí a praktických zkušeností pro realizaci opatření souvisejících s ochranou obyvatelstva a pomocnými záchrannými a likvidačními pracemi při povodních.		
9. Popis opatření	Za účelem snížení nepříznivých následků povodní dojde k předurčení vybraných JPO k ochraně obyvatelstva. Předurčené JPO budou připraveny a vybaveny materiálem k zajištění plnění dílčích úkolů pro realizaci pomocných záchranných a likvidačních prací a pro ochranu obyvatelstva při povodních. Hlavními úkoly předurčených JPO bude především stavba protipovodňových hrází, zajištění evakuace, nouzového přežití, čerpání vody ze zaplavených objektů a realizace dalších opatření k ochraně obyvatelstva při povodních. Pro předurčené JPO bude vytvořen a realizován systém přípravy ve spolupráci s Ústřední hasičskou školou v Jánských Koupelech. Předurčené jednotky budou vybaveny kalovými a plovoucími čerpadly.		
10. Územní dopad opatření	Obec s rozšířenou působností v území ohroženém povodní – Ostrava.		
11. Přínosy opatření	Rychlé a efektivní provádění záchranných a likvidačních prací a opatření ochrany obyvatelstva při povodních.		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	3	14. Stav implementace	nezahájeno
15. Náklady opatření	4 000 000 Kč	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje		
18. Doplnující informace	Náklady se vztahují k jednotkám JPO ve všech OsVPR		
19. Odkaz na další informace	-		

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

List opatření

1. Název Opatření	Vzdělávací moduly pro zvýšení informovanosti a připravenosti osazenstva významných objektů		
2. Kód opatření	HOD217913	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Připravenost - 3.4	5. Typ opatření	S
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Osazenstvo významných objektů (především školských, sociálních a zdravotnických zařízení) v území ohroženém povodněmi nemá dostatečné povědomí o ohrožení povodní a nezná zásady pro řešení povodňové situace a žádoucího chování.		
9. Popis opatření	Za účelem zvýšení veřejného povědomí a přípravy na povodňové situace vzniknou vzdělávací moduly pro osazenstvo významných objektů (130 školských zařízení, 30 zařízení sociální péče a 5 zdravotnických zařízení) v lokalitách ohrožených povodněmi. V rámci připravenosti budou zpracovány preventivní materiály pro osazenstvo významných objektů, proběhne jejich instruktáž a bude zaveden systém vzdělávání a přípravy na řešení povodňových situací.		
10. Územní dopad opatření	Část MSK ohrožená povodněmi		
11. Přínosy opatření	Zvýšení povědomí osazenstva významných objektů o ohrožení povodní a zásadách žádoucího chování.		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	3	14. Stav implementace	nezahájen
15. Náklady opatření	1 000 000 Kč	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje		
18. Doplnující informace	Náklady se vztahují k osazenstvu významných objektů ve všech OsVPR		
19. Odkaz na další informace	-		

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

List opatření

1. Název Opatření	Oblasti pro budování univerzálních mobilních systémů		
2. Kód opatření	HOD217914	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Připravenost - 3.4	5. Typ opatření	S
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	V současné době dochází k budování univerzálních mobilních systémů (hráze z pytlů s pískem a z pryžových vaků plněných vodou) na základě zkušeností z minulých povodní a odhadu možného vývoje povodňové situace. Údaje o kritických místech rozlivu a navazující potřebě výstavby univerzálních mobilních systémů nejsou k dispozici.		
9. Popis opatření	Analýza a identifikace kritických míst určených k výstavbě univerzálních mobilních systémů (hrází) a zapracování do plánovací dokumentace.		
10. Územní dopad opatření	Obce v území ohroženém povodní		
11. Přínosy opatření	Toto opatření umožní včas a efektivně reagovat na rozvíjející se povodňovou situaci a provést výstavbu univerzálních mobilních systémů a účinněji tak chránit ohrožené oblasti.		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	3	14. Stav implementace	nezahájen
15. Náklady opatření	2 000 000 Kč	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, obce		
18. Doplnující informace	Náklady se vztahují k budování univerzálních mobilních systémů ve všech OsVPR		
19. Odkaz na další informace	-		

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

List opatření

1. Název Opatření	Vybudování kamerových systémů pro včasnou identifikaci vzniku rizika vč. reálného pohledu na jeho rozsah		
2. Kód opatření	HOD217915	3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Přípravenost - 3.4	5. Typ opatření	S
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 1 Lučina Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	I přes snahu minimalizovat následky povodní jsou na území kraje resp. obcí místa, která jsou povodněmi často (cyklicky) postižena a způsobují ohrožení obyvatel, či způsobují komplikace v dopravě apod. Monitoring takovýchto míst odčerpává části sil složek IZS, které takováto místa monitorují a zjištěné stavy reportují na místně příslušná operační střediska		
9. Popis opatření	Vybudování kamerového systému dislokovaného na místech ohrožených povodní až Q_{500} , který by umožňoval přímý přenos obrazových, případně dalších dat (výška hladiny apod.) přímo na dohledový kamerový systém složek IZS resp. jejich operační střediska, čímž by došlo k šetření fyzicky nasazovaných sil složek IZS při monitoringu, ale hlavně ke kontinuálnímu dohledu nad reálným vývojem situace.		
10. Územní dopad opatření	Obec s rozšířenou působností v území ohroženém povodní – Ostrava.		
11. Přínosy opatření	Zlepšení informační podpory pro rozhodování na operační a strategické úrovni		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	3	14. Stav implementace	nezahájeno
15. Náklady opatření	10 000 000 Kč	16. Ekonomická efektivita	-
17. Nositel opatření	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje		
18. Doplnující informace	Náklady se vztahují k identifikaci vzniku rizika ve všech OsVPR		
19. Odkaz na další informace	-		

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

Vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření:

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 zvládnutí povodňového rizika [Prevence / Ochrana / Připravenost / Obnova / Ostatní] dle

Aspekt ZPR	Způsob zvládnutí	Popis
0	Bez opatření	Není navrhováno žádné opatření pro snížení povodňového rizika v území.
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
	1.3	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.
	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 vysadby 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. přehradby nebo jiné struktury nebo změna stávajících manipulačních řádů), které mají významný dopad na hydrologický režim.
	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.
	2.4	Technická opatření k omezení zaplavení povrchovou vodou (nesoustředěného povrchového odtoku) v typicky městském prostředí, např. zvyšování kapacit stokových a odvodňovacích systémů.
	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.
Připravenost	Předpovědní a výstražná povodňová služba	
	3.2	Opatření ke zřízení nebo zlepšení plánů pro zvládnutí povodňové situace odpovědnými orgány.
	3.3	Opatření za účelem vytvoření nebo podpory veřejného povědomí o povodňovém ohrožení a riziku a připravenosti na povodňové situace.
	3.4	Jiná opatření k vytvoření nebo podpoře připravenosti na povodňové situace za účelem snížení jejich nepříznivých následků.
4	4.1	Úklidové a rekonstrukční práce (na budovách, a infrastruktuře, atd.).

Aspekt ZPR	Způsob zvládnání	Popis
Obnova a poučení (Obnova)	Individuální a společenská obnova	Zdravotní a psychologická pomoc (zvládnání stresu). Finanční a právní nástroje pro obnovu po povodni, včetně podpory nezaměstnaných. Dočasné či trvalé ubytování.
	4.2 Obnova životního prostředí	Úklidové a rekonstrukční práce (včetně ochrany proti plísním, vyčištění studní a dalších zdrojů pitné vody, zajištění nebezpečných odpadů aj.).
	4.3 Ostatní obnova a poučení	Poučení z povodní a opatření pro zlepšení povodňové ochrany, pojištění
	5	5.1
Ostatní	Ostatní	

5. Typ opatření = Informace, zda jde o individuální nebo souhrnné opatření [I / S]
6. Kód lokality, ve které je opatření situováno [oblast povodí/dílčí povodí/správní jednotky/vodní útvar/povodí/dílčí povodí nebo jiný kód]
7. Pokud je opatření přijato v souvislosti s jiným předpisem EU, uveďte 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. Územní pokrytí očekávaného důsledku opatření (celá země/oblast povodí/dílčí povodí/správní jednotka, specifické povodí, dílčí povodí, oblast s významným povodňovým rizikem nebo jiná lokalita, vodní útvar atd.).
11. Slovní vysvětlení jak opatření přispívá ke snížení povodňových rizik, pokud je možné kvantifikovat přínos opatření (např. snížením plochy v nepřijatelném riziku).
12. Uveďte se harmonogram jednotlivých aktivit spojených s přijímáním opatření, tj. např. u opatření charakteru stavby termín zpracování projektu, termín územního rozhodnutí, termín stavebního povolení a termín realizace stavby
13. Uveďte 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)
14. Stav implementace opatření v době přijetí plánu [nezahájen/probíhající/dokončený]
15. Předpokládané náklady opatření [mil. Kč]
16. 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
17. Uveďte se subjekt/y zodpovědný/é za realizaci opatření, případně jednotlivých jeho částí či etap.
18. Doplňující 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.
19. Uveďte 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.