

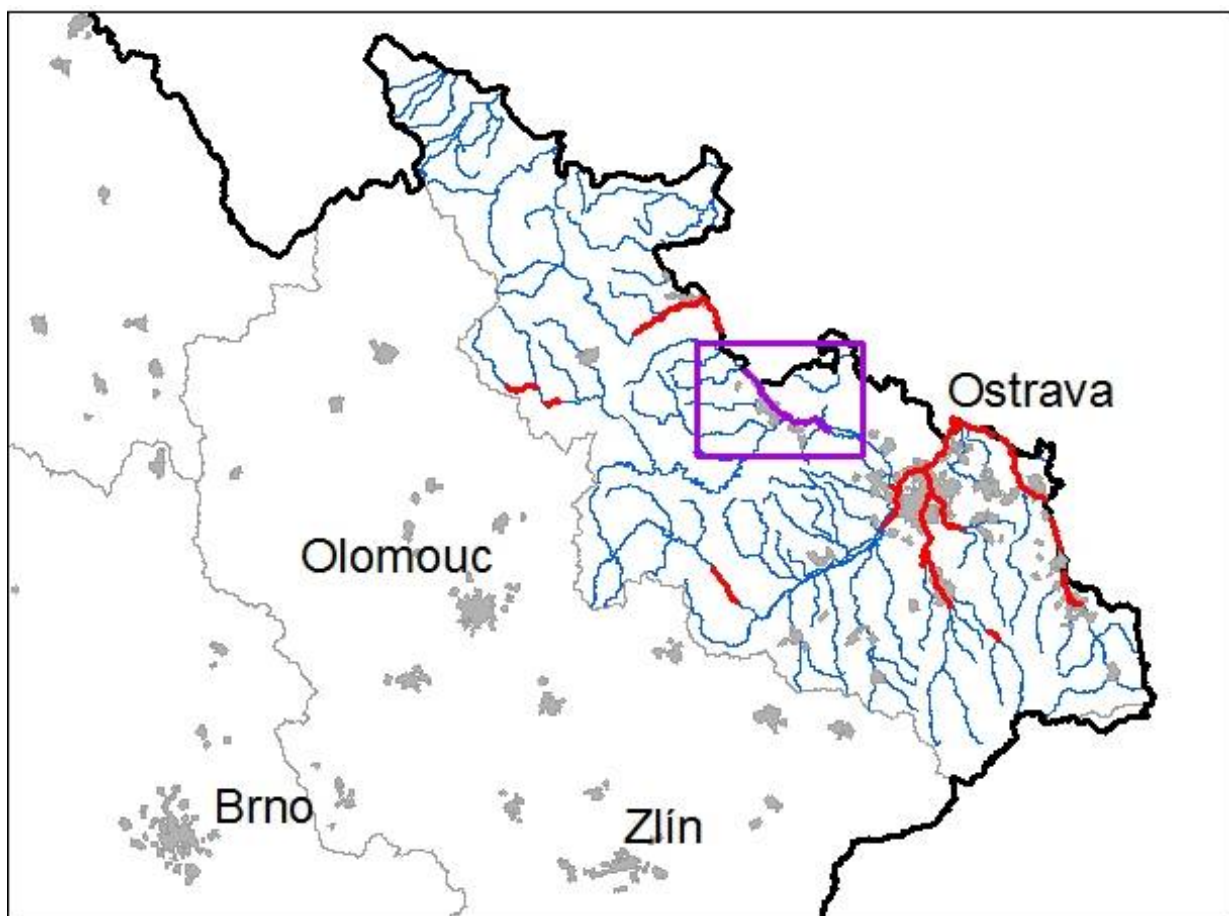
---

## Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem v dílčím povodí Horní Odry

---

2.2 Moravice – 10100015\_1 (POD 2) – km 0,000 – 1,200

Opava – 10100014\_2 (POD 12) – km 22,000 – 47,000



ČERVEN 2014

---

# Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem v dílčím povodí Horní Odry

---

**2.2 Moravice – 10100015\_1 (POD 2) – km 0,000 – 1,200**  
**Opava – 10100014\_2 (POD 12) – km 22,000 – 47,000**

**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:

<b>Seznam zkratk</b> .....	<b>2</b>
<b>Úvod</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Lokalizace</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Charakteristika OsVPR</b> .....	<b>5</b>
2.1 Popis nivy a možnosti rozlivu.....	5
2.2 Hydrologie.....	5
<b>3 Výsledky mapování povodňových rizik</b> .....	<b>6</b>
3.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí.....	7
3.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích .....	8
3.3 Počty obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku .....	12
<b>4 Cíle</b> .....	<b>12</b>
<b>5 Opatření</b> .....	<b>13</b>
5.1 Dokumentace současného stavu.....	13
5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů .....	14
5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů .....	17
<b>6 Souhrnné informace o jednotlivých DOsVPR za jednotlivá dílčí povodí</b> .....	<b>19</b>
<b>7 Závěr</b> .....	<b>19</b>
<b>8 Seznam podkladů</b> .....	<b>20</b>
<b>9 Přílohy</b> .....	<b>20</b>

## 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 zvládnání povodňových rizik
PR	Polská republika
Q <sub>N</sub>	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 dílčí úseky dvou souvisejících toků s oblastmi s významným povodňovým rizikem (OsVPR).

- Opava na středním toku mezi městem Kravaře a obcí Držkovice
- Moravice od ústí do Opavy až pod zástavbu městské části Opav – Kylešovice

Oba úseky jsou sem zařazeny proto, že patří z hlediska ochrany před povodněmi k nejexponovanějším územím v dolní části tzv. prioritní oblasti Horní Opavy, vydefinované Plánem hlavních povodí ČR (2010). Mimo to spadají do oblasti s očekávaným významnějším územním rozvojem.

V řešené oblasti jsou dotčeny následující obce:

- Opava – k.ú. Držkovice, k.ú. Vávrovce, k.ú. Palhanec, k.ú. Kateřinky u Opavy, k.ú. Opava-Předměstí, k.ú. Jaktař, k.ú. Opava-Město, k.ú. Malé Hoštice, k.ú. Komárov u Opavy
- Velké Hoštice
- Štítina
- Kravaře ve Slezsku
- Mokré Lazce

## 1 Lokalizace

Vodní tok: Opava

- Souřadnice začátku úseku ve Lhotě:  $X = - 486\,931,445$  a  $Y = - 1\,091\,622,950$ .
- Souřadnice konce úseku v Držkovicích:  $X = - 501\,244,650$  a  $Y = - 1\,081\,563,822$ .
- Staničení úseku: km 22,000 TPE (ř. km 22,428) až km 46,960 TPE (ř. km 47,800).
- Celková délka úseku: 24,96 km.
- Odhad délky v zastavěném a zastavitelném území obcí: cca 13 km.
- ID úseku: 10100014\_2, identifikátor vycházející z Centrální evidence vodních toků (IDVT CEVT).
- Identifikátor oblasti s významným povodňovým rizikem: POD-12.
- Číslo hydrologického pořadí toku:

2-02-01-082	2-02-01-084	2-02-01-085	2-02-01-086	2-02-01-088	2-02-01-089
2-02-01-091	2-02-03-001	2-02-03-003	2-02-03-005	2-02-03-007	2-02-03-009.

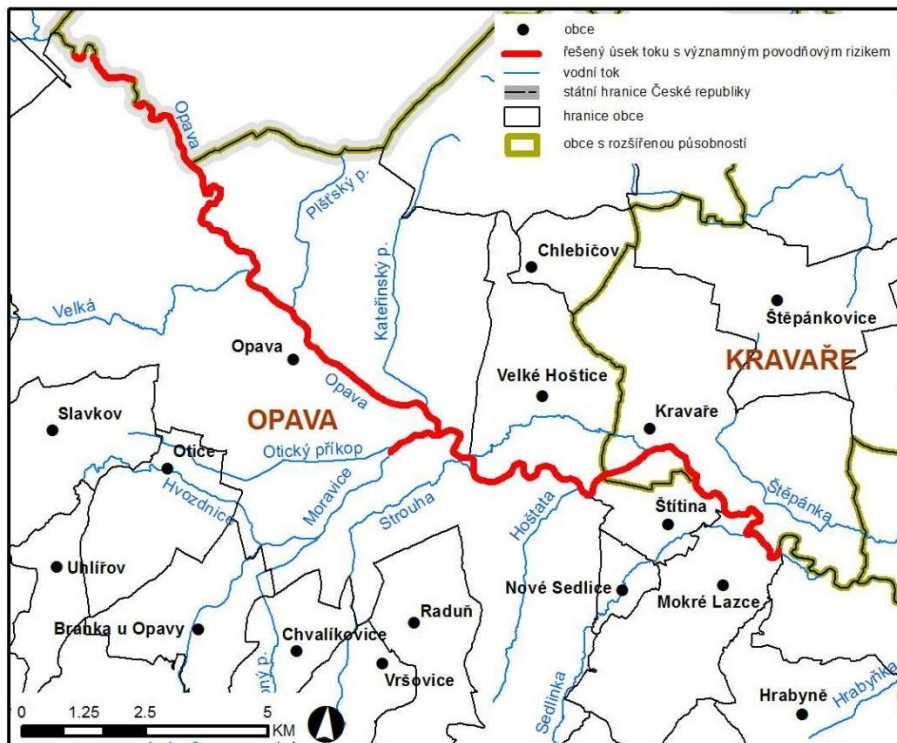
Vodní tok: Moravice

- Souřadnice začátku úseku na soutoku s Opavou:  $X = - 493\,810,131$  a  $Y = - 1\,089\,267,000$ .
- Souřadnice konce úseku v Opavě:  $X = - 494\,824,062$  a  $Y = - 1\,089\,633,490$ .
- Staničení úseku: km 0,000 až km 1,187 TPE.
- Celková délka úseku: 1,187 km.
- Odhad délky v zastavěném a zastavitelném území obce: cca. 1,187 km.
- ID úseku: 10100015\_1, identifikátor vycházející z Centrální evidence vodních toků (IDVT CEVT).
- Identifikátor oblasti s potenciálně významným rizikem: POD-2.

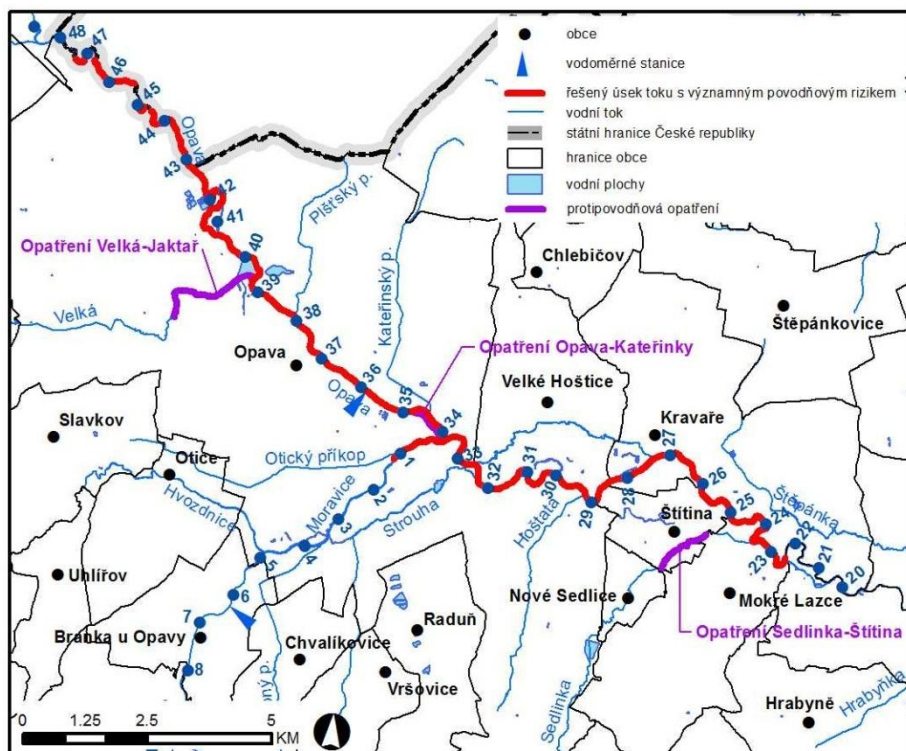
- Číslo hydrologického pořadí toku:  
2-02-01-099.

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 Opavy** zahrnuje říční trať v délce 25,0 km od jezu ve Lhotě u Opavy (km 22,0) po spádový stupeň v Držkovicích (km 47,0). Jeho těžištěm je povodňová zabezpečení v říční trati na cca 8 km délky přes město Opavu a pak v lokalitách na krajních koncích úseku, tj. v Držkovicích a v Kravařích (místní část Dvořisko). Mimo město Opavu má říční niva širší rozevřený charakter s relativně symetrickou inundací, která dosahuje šířky nad městem průměrně 0,7 km (včetně levobřežního prostoru na území Polska), pod ním až 1,5 km. Přes samotné město jsou rozlivy omezovány provedeným zkapacitněním říčního koryta.

**Dílčí úsek Moravice** obsahuje její výustní trať v délce 1,2 km od soutoku s Opavou po železniční most trati ČD Opava – východní nádraží – Krnov. Řeka zde protéká intenzivně se rozvíjejícím periferním územím města Opavy, přičemž doprovodným problémem rozvoje je výskyt inundací na soutoku regulovaných úseků obou řek.

### 2.2 Hydrologie

Použité hydrologické údaje jsou uvedeny v následujících tabulkách. V profilech nad soutokem s Moravicí byly uvažovány neovlivněné průtoky, v profilu pod soutokem a pro Moravicí ovlivněné nádržemi Slezská Harta a Kružberk. V případě povodňového scénáře  $Q_{500}$  byly uvažovány po celé délce úseku neovlivněné průtoky.

Tab. 1a Návrhové neovlivněné průtoky vztahující se k OsVPR

Profil	Plocha km <sup>2</sup>	Q <sub>5</sub> m <sup>3</sup> /s	Q <sub>20</sub> m <sup>3</sup> /s	Q <sub>100</sub> m <sup>3</sup> /s	Q <sub>500</sub> m <sup>3</sup> /s	Datum pořízení
Opava – pod Heraltickým potokem	804,54	118	215	367	607	26. 8. 2011
Opava – nad Plíšským potokem	879,22	121	221	380	607	26. 8. 2011
Opava – nad Moravicí	945,89	125	227	390	607	26. 8. 2011
Moravice – ústí do Opavy	900,88	148	222	315	443	26. 8. 2011
Opava – pod Moravicí	1846,77	221	363	566	810	26. 8. 2011
Opava – Kravaře - Kouty (nad Sedlinkou)	1908,00	232	374	569	810	26. 8. 2011

Tab. 1b Návrhové ovlivněné průtoky vztahující se k OsVPR

Profil	Plocha km <sup>2</sup>	Q <sub>5</sub> m <sup>3</sup> /s	Q <sub>20</sub> m <sup>3</sup> /s	Q <sub>100</sub> m <sup>3</sup> /s	Q <sub>500</sub> m <sup>3</sup> /s	Datum pořízení
Moravice – ústí do Opavy	900,88	95	130	180	443	2009
Opava – pod Moravicí	1846,77	195	305	455	810	2009
Opava - ústí	2 088,99	200	315	470	841	2009

Tab. 2 Přehled současných hlásných a předpovědních profilů

Tok	Profil	Řiční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Opava	Děhylov	7,45	A	Opava – ústí do Odry
Opava	Kravaře	26,68	C	Kravaře
Opava	pod Moravicí*	33,2	A	pod Moravicí
Opava	Opava	35,4	A	Krnov - Opava
Opava	Držkovice**	45,7	C	Držkovice
Opava	Odvodňovací kanál	-	C	Velké Hoštice
Moravice	Branka u Opavy	6,22	A	Pod Kružberkem – soutok s Opavou

\*bilanční profil

\*\*nový měrný profil realizovaný v r. 2014

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 ORP Opava: <http://dppmsk.hzsmsk.cz/Rozcestnik/index.htm>

Povodňový plán města Opava - není digitální, květen 2009

Povodňový plán obce Velké Hoštice – není digitální, leden 1999

Povodňový plán obce Štítina – nemají PP, součástí ORP Opava

Povodňový plán obce Mokré Lazce – nemají PP

Povodňový plán pro město Kravaře - není digitální, říjen 2013

### 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 ( $Q_{500}$ )
- povodněmi se středně vysokou pravděpodobností ( $Q_{100}$ )
- povodněmi s vysokou pravděpodobností výskytu ( $Q_5$  a  $Q_{20}$ )

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 porovnala 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 řešených úsecích vodních toků s významným povodňovým rizikem, a to Opavy (úsek Kravaře – Držkovice) a Moravice (úsek ústí do Opavy po železniční most v Opavě), je rozlivem s dobou opakování 5 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 5 obcí (v obci Opava je zasaženo 5 katastrální území), rozlivem s dobou opakování 20 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 5 obcí (v obci Opava je zasaženo 5 katastrální území), rozlivem s dobou opakování 100 let je dotčeno zastavěné a zastavitelné území 5 obcí (v obci Opava je zasaženo 5 katastrálních území) a s dobou opakování 500 let zastavěné a zastavitelné území 5 obcí (v obci Opava je zasaženo 9 katastrálních území) (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 <sup>2</sup> )				Celková plocha správního obvodu obce (m <sup>2</sup> )
		Q <sub>5</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>100</sub>	Q <sub>500</sub>	
1	<b>Opava</b>					
	k.ú. Držkovice	15 907	44 831	55 392	60 821	1 759 483
	k.ú. Vávrovice	46 483	69 788	116 674	153 599	5 191 411
	k.ú. Palhanec	0	0	0	0	1 797 738
	k.ú. Kateřinky u Opavy	652	90 266	776 609	1 228 752	14 267 740
	k.ú. Opava-Předměstí	29 982	54 347	334 150	1 011 271	10 459 670
	k.ú. Jaktář	0	0	0	14 807	5 687 521
	k.ú. Opava-Město	0	0	0	20 683	325 767,2
	k.ú. Malé Hoštice	0	0	0	60 372	5 685 233
	k.ú. Komárov u Opavy	38 654	75 566	101 321	476 139	7 900 684
	<b>Opava celkem</b>	<b>131 678</b>	<b>334 798</b>	<b>1 384 146</b>	<b>3 026 444</b>	<b>90 549 997</b>
2	Velké Hoštice	413 340	528 120	609 714	681 353	9 919 841
3	Štítina	3 296	35 095	39 070	83 047	2 994 364
4	Kravaře ve Slezsku	158 163	281 247	297 193	314 862	19 056 090
5	Mokré Lazce	30 399	34 757	37 811	42 150	10 629 690
<b>Celkem</b>		<b>736 876</b>	<b>1 214 017</b>	<b>2 367 934</b>	<b>4 147 856</b>	<b>133 149 982</b>

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 <sub>5</sub>		Q <sub>20</sub>		Q <sub>100</sub>		Q <sub>500</sub>	
				Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.
1	Opava	58 643	8 361	14	5	80	34	5 353	560	15 052	1 305
2	Velké Hoštice	1 780	477	0	0	110	34	203	61	256	77
3	Štítina	1 201	332	0	0	0	0	0	0	19	8
4	Kravaře ve Slezsku	6 734	1 909	46	17	280	89	313	100	366	116
5	Mokré Lazce	1 134	336	0	0	0	0	0	0	2	1
<b>Celkem</b>		<b>69 492</b>	<b>11 415</b>	<b>60</b>	<b>22</b>	<b>470</b>	<b>157</b>	<b>5 869</b>	<b>721</b>	<b>15 695</b>	<b>1 507</b>

### 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 <sup>2</sup> )	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m <sup>2</sup> )
1	Opava				
	k.ú. Držkovice	Stav	BY	34 316	44 811
			OV	12	
			SM	6 407	
			RS	4 076	
	k.ú. Vávrovice	Stav	BY	16 978	53 729
			OV	1 747	
			VY	21 322	
			RS	13 682	
	k.ú. Vávrovice	Návrh	BY	8 548	29 868
			VY	15 737	
			RS	5 583	
	k.ú. Kateřinky u Opavy	Stav	BY	108 991	123 463
			OV	11 430	
			VY	532	
			RS	2 510	
	k.ú. Kateřinky u Opavy	Návrh	BY	50 344	54 086
			OV	3 742	

Poř. číslo	Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m <sup>2</sup> )	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m <sup>2</sup> )
	k.ú. Opava-Předměstí	Stav	BY	16 723	32 932
			OV	841	
			VY	15 368	
		Návrh	BY	6 677	64 963
			OV	5 176	
			VY	53 110	
	k.ú. Komárov u Opavy	Stav	BY	1 205	14 885
			OV	13 308	
			VY	372	
		Návrh	OV	15 149	62 459
	VY		47 310		
	Opava celkem	Stav	BY	178 213	269 820
			OV	27 338	
			SM	6 407	
VY			37 594		
RS			20 268		
Návrh		BY	65 569	211 376	
		OV	24 067		
		VY	116 157		
2	Velké Hoštice	Stav	BY	44 100	58 547
			OV	951	
			VY	1 656	
			RS	11 840	
	Návrh	RS	205 045	205 045	
	Výhled	RS	133 737	133 737	
	3	Štítina	Stav	OV	265
VY				5 579	
Návrh			TV	2 794	3 538
			VY	744	
Výhled			SM	11 849	11 849
4	Kravaře ve Slezsku	Stav	BY	96 156	106 093
			OV	4 303	
			VY	5 634	
		Návrh	RS	108 425	108 425
5	Mokré Lazce	Stav	BY	5 399	5 399
		Návrh	RS	24 851	24 851

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 <sup>2</sup> )	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m <sup>2</sup> )
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro současný stav	BY	323 868	445 703
	OV	32 857	
	SM	6 407	
	TV	0	
	DO	0	
	VY	50 463	
	RS	32 108	
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro výhledový stav	BY	0	145 586
	OV	0	
	SM	11 849	
	TV	0	
	DO	0	
	VY	0	
	RS	133 737	
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro návrhový stav	BY	65 569	553 235
	OV	24 067	
	SM	0	
	TV	2 794	
	DO	0	
	VY	116 901	
	RS	343 904	

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 [3]:

- 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.	Vávrovice	Regulační stanice, ul. Vávrovická	stávající	reziduální
2.	Opava - Předměstí	Čerpací a regul. stanice, ul. Karlovecká	stávající	reziduální
3.	Opava - Předměstí	Kost. Nejsvětější Trojice, nám. Svaté Trojice	stávající	reziduální
4.	Opava - Předměstí	MŠ Sadová, ul. Sadová 51	stávající	reziduální
5.	Opava - Předměstí	Domov důchodců, ul. Rybářská 27	stávající	reziduální
6.	Opava - Kateřinky	MŠ Mostní, ul. Mostní 68	stávající	nízké
7.	Opava - Kateřinky	ZŠ Ilii Humíka, ul. Pekařská 77	stávající	reziduální
8.	Opava - Kateřinky	Mateřská škola, ul. Na pastvisku 13	stávající	reziduální
9.	Opava - Kateřinky	ZŠ Šrámkova, ul. Šrámkova 4	stávající	nízké
10.	Opava - Kateřinky	MŠ Korálek, ul. Šrámkova 6	stávající	nízké
11.	Opava - Kateřinky	SŠ technická, ul. Kolofíkovo náměstí. 38	stávající	nízké
12.	Opava - Kateřinky	SŠ technická, ul. Kolofíkovo náměstí. 51	stávající	reziduální
13.	Opava - Kateřinky	ZŠ Edvarda Beneše, ul. Edvarda Beneše 2	stávající	nízké
14.	Opava - Kateřinky	Mateřská škola, ul. Edvarda Beneše 6	stávající	reziduální
15.	Opava - Kateřinky	OrangeDot, s.r.o, ul. U Cukrovaru 2	stávající	reziduální
16.	Komárov u Opavy	Průmyslová ČOV Teva	stávající	reziduální
17.	Kravaře	Kaple sv. Michala, ul. Ivana Kubince	stávající	střední
18.	Kravaře	MD – Pharm, s.r.o., ul. L. Hořké 66	stávající	střední
19.	Štítina	ČOV, Štítina	návrh	vysoké

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	10
	Zdravotnictví a sociální péče	Zd	1
	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Zs	0
	Kulturní objekty	Ku	2
Technická vybavenost	Energetika	En	1
	Vodohospodářská infrastruktura	Vh	1
Zdroje znečištění		ZZ	4
<b>Počet citlivých objektů celkem</b>			<b>19</b>

### 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	Opava	58 643	8 361	2 156	202
2	Velké Hoštice	1 780	477	110	34
3	Štítina	1 201	332	0	0
4	Kravaře ve Slezsku	6 734	1 909	280	85
5	Mokré Lazce	1 134	336	0	0
<b>Celkem</b>		<b>69 492</b>	<b>11 415</b>	<b>2 546</b>	<b>321</b>

## 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 postižováno 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

Soustavná úprava řeky Opavy v řešeném úseku se nachází pouze přes město Opavu, ve zbývajících úsecích dochází při velkých vodách poměrně k velkým rozlivům.

Výsledky hydrodynamických modelů [1] poukazují na možné problémy, které se mohou vyskytovat během povodňových událostí. Níže jsou uvedeny nejvýznamnější z nich dle dotčených obcí v OsVPR.

V obci Držkovice vybřežuje Opava již při  $Q_5$ . Celou zástavbu obce zasahuje záplavové území  $Q_{100}$ . Vysokým povodňovým rizikem je dotčena zemědělská usedlost na západ od obce a budovy v bezprostředním okolí ulic Držkovická (po návěs), Polská a Povodňová. Středním rizikem je pak ohrožena zbývajících část zástavby.

Obec Vávrovice je ohrožována již při průtoku  $Q_5$ . Vysokým povodňovým rizikem je zasaženo několik ploch určených jako návrhové lokality (na začátku obce podél silnice z Držkovic; plocha vedle fotbalového hřiště; jižní konec katastrálního území). Ze stávajících ploch je ve vysokém riziku areál fotbalového hřiště a za obcí prostor zahrad a plocha pro průmysl (zatím nezastavěná). Středním rizikem jsou ohroženy budovy mezi řekou a ulicemi Říční a Jantarová, dále pak lokalita mezi řekou a ulicí Vávrovická, kde se nachází průmyslový podnik a několik odkališť.

V obci Palhanec se drží povodňové ohrožení mimo zástavbu obce. Rozliv na pravém břehu se vrací okolo povodňové hráze zpět do koryta. Na levém břehu dochází k zaplavení zemědělských půd.

Stávající ochrana města Opava je na  $Q_{20} - Q_{50}$ . Vysoké riziko se vyskytuje v zahrádkářské kolonii, a to hlavně v okolí Kateřinského potoka na levém břehu v Kateřinkách. Dále pak na levém břehu Moravice je vysoké riziko v lokalitě Zadní Guslice. Středním rizikem jsou zasaženy rozsáhlé plochy zástavby současné i navrhované.

V roce 2010 bylo na území Kateřinek ve východní části města provedeno protipovodňové opatření nad pravobřežním inundačním mostem na trati ČD Opava – Hlučín. Byla zde odstraněna zahrádkářská kolonie, došlo ke snížení terénu v této oblasti a k modelaci terénu nad inundačním mostem včetně vytvoření „ostrova“ tak, aby docházelo k plynulému nátoky velkých vod do profilu mostu.

Obec Malé Hoštice je chráněna proti povodním ochrannou hrází až na  $Q_{100}$ . Při  $Q_{500}$  dochází k přelíti ochranné hráze a je zasaženo několik domů na jižním konci obce.

Obec Velké Hoštice je chráněna protipovodňovou hrází, která je však již při  $Q_{20}$  místy přelévána a dochází k ohrožení jižní části obce středním stupněm rizika.

Obec Štítina je částečně ohrožena již při  $Q_5$  a to zejména severozápad obce, kde se nachází zemědělské pozemky a severní část obce, kde je již dotčena zástavba. Při  $Q_{20}$  je zaplavena celá severní část katastru. Středním rizikem jsou dotčené plochy na okraji obce, kde je dle ÚPD ve výhledu budoucí zástavba. V předchozích letech zde byla prováděna stabilizace koryta vodního toku Sedlinky s cílem zvýšit protipovodňovou ochranu na  $Q_{50}$ .

Obec Kravaře je na levém břehu Opavy zaplavována pouze na sportovních plochách až při  $Q_{100}$  je lehce dotčena zástavba obce. Místní část Dvořísko na pravém břehu Opavy je zaplavována již při menších vodách a při  $Q_{20}$  je tato část zaplavená celá.

V obci Mokré Lazce se Opava rozlévá v širokém pásu, ale k vlastní zástavbě obce se rozliv nepřibližuje.

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
1	Opava, Opava – Kateřinky, ř.km 33,6 – 34,7	k.ú. Kateřinky u Opavy	41	129120 51 18	dokončeno 10/10
2	Velká, Opava-Jaktař, ř.km 0,0 – 2,3	k.ú. Jaktař	20	129 120	dokončeno
3	Sedlinka, Štítina, ř.km 1,5 – 1,8	Štítina	11,7	129 120	dokončeno

## 5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů

V řešené OsVPR vodního toku Opavy se nachází dle Studie [1] několik významných ploch v nepřijatelném riziku. Podrobný popis byl zmíněn v předchozí kapitole. Ke snížení rizika těchto ploch byla na většině míst navržena konkrétní opatření (viz kapitola 5.3). V rámci snížení nepříznivých účinků povodní na obyvatelstvo a stávající majetkové hodnoty byla navržena opatření k dosažení obecných cílů. Zvláště se pak doporučuje aktualizace územních plánů dotčených obcí s přihlédnutím na výstupy map povodňového nebezpečí a povodňového rizika a aktualizace, popřípadě digitalizace povodňových plánů dotčených obcí. Dotčené průmyslové areály popřípadě jiné další objekty možného zdroje znečištění (např. areál ČOV ve Štítině, areál firmy MD-Pharm, s.r.o. v Kravařích) by měly mít samostatný povodňový plán, popřípadě krizový plán pro zvládnutí situace za povodně (zamezení znečištění, lokální PPO atd.).

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 skupin 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 (mln. 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 2, POD 12	Prevence 1.1.1	S	1	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	-	-
HOD217902	Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování	POD 2, POD 12	Prevence 1.1.2	S	1	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	-	-
HOD217903	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě apod.	POD 2, POD 12	Prevence 1.3.1	I	2	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	-	-
HOD217904	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	POD 2, POD 12	Prevence 1.3.2	I	2	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	-	-
HOD217905	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní povodňové služby (hlásné profily, limity SPA,LVS, VISO)	POD 2, POD 12	Připravenost 3.1.1	I	1	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	-	-
HOD217906	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	POD 2, POD 12	Připravenost 3.2.1	S	1	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	-	-
HOD217907	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	POD 2, POD 12	Připravenost 3.2.2	I	2	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	-	-

ID opatření	Název opatření	Kód lokality	Aspekt opatření	Typ opatření	Priorita	Územní dopad	Předpokládané náklady (mln. Kč)	Předpokládaný zdroj financování
HOD217908	Analýza objektů hasičských zbrojnic jednotek SDH obcí nacházejících se v záplavových územích povodně Q <sub>500</sub>	POD 2, POD 12	Připravenost - 3.4	I	3	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	-	-
HOD217909	Dovybavení jednotek HZS MSK a nákup věcných prostředků a osobních ochranných prostředků pro efektivní řešení následků povodní jednotkami SDH obcí	POD 2, POD 12	Připravenost - 3.4	I	3	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	50	-
HOD217910	Vybudování technických systémů pro varování a informování obyvatelstva	POD 2, POD 12	Připravenost - 3.4	S	3	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	4	-
HOD217911	Odborná příprava jednotek SDH obcí předurčených pro záchranné a likvidační práce při povodni až Q <sub>500</sub>	POD 2, POD 12	Připravenost - 3.4	I	3	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	2	-
HOD217912	Předurčenost a vybavení jednotek SDH obcí k ochraně obyvatelstva při povodních	POD 2, POD 12	Připravenost - 3.4	S	3	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	4	-
HOD217913	Vzdělávací moduly pro zvýšení informovanosti a připravenosti osazenstva významných objektů	POD 2, POD 12	Připravenost - 3.4	S	3	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	1	-
HOD217914	Oblasti pro budování univerzálních mobilních systémů	POD 2, POD 12	Připravenost - 3.4	S	3	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokré Lazce	2	-

ID opatření	Název opatření	Kód lokality	Aspekt opatření	Typ opatření	Priorita	Územní dopad	Předpokládané náklady (mln. Kč)	Předpokládaný zdroj financování
HOD217915	Vybudování kamerových systémů pro včasnou identifikaci vzniku rizika vč. reálného pohledu na jeho rozsah	POD 2, POD 12	Přípravenost - 3.4	S	3	Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře, Mokrý Lazce	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 vyplývá několik ohrožených ploch v řešené OsVPR, pro které byla navržena konkrétní opatření pro zajištění protipovodňové ochrany.

Do Opavy se ve stejnojmenném městě vlévá vodní tok Velká, který je soustavně upraven na dvacetiletou vodu. Pro zvýšení protipovodňové ochrany intravilánu města Opava na stoletou vodu byla navržena výstavba suché nádrže Stěbořice umístěna v ř. km. 7,5.

Na celou OsVPR mají velký vliv navrhovaná opatření ke snížení povodňových rizik v povodí horního toku řeky Opavy. Jde o navrhovanou menší nádrž Nové Heřminovy s objemem 16,15 mil. m<sup>3</sup>, kterou by se mělo dát transformovat návrhový stoletý průtok s kulminací 209 m<sup>3</sup>/s na průtok 100 m<sup>3</sup>/s. Součástí opatření je i zkapacitnění koryta řeky Opavy od profilu nádrže po město Krnov a i pod ním, lokální ohrázení zástavby některých obcí podél hraničního úseku Opavy a dále související opatření v krajině, revitalizační úpravy koryt toků v úseku Nové Heřminovy – Krnov a výstavbu suchých nádrží. Podrobný přehled navrhovaných opatření je uveden v dokumentaci pro úsek Úvalno – Nové Heřminovy včetně listů opatření.

Městská část Vávrovice je zaplavována již při pětiletém průtoku. Šířka rozlivu je vzhledem k poměrně plochému inundačnímu území až 400 m. Pro zajištění protipovodňové ochrany je navržena výstavba pravobřežní ochranné hráze na české straně. Tím bude zajištěna ochrana Vávrovic na stoletou vodu.

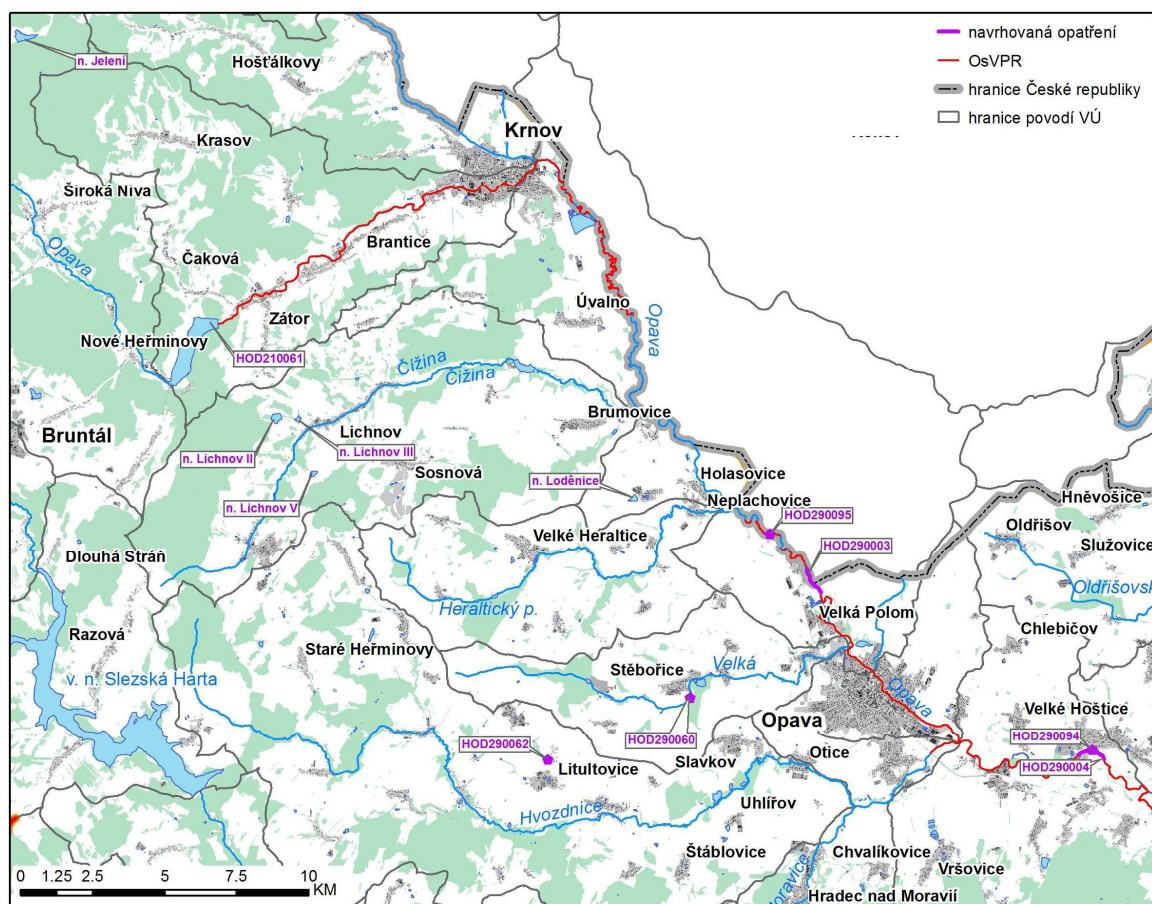
Místní část Dvořisko ve městě Kravaře je ohrožována již při jednoletém průtoku. Pro zajištění ochrany před povodněmi je navržena podél řeky Opavy pravobřežní ochranná hráz. Tím bude zvýšena ochrana zástavby v Dvořisku na dvacetiletou vodu.

Úroveň protipovodňové ochrany Choltického potoka (levobřežní přítok Moravice) je na úrovni Q<sub>5</sub>. Pro zvýšení protipovodňové ochrany je navržena výstavba suché nádrže na k.ú. Litultovice a Hlavnice. Nádrž má snížit povodňové průtoky na Choltickém potoce z dnešních Q<sub>100</sub> ve výši 7,44 m<sup>3</sup>/s na 1,8 m<sup>3</sup>/s.

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
HOD217203	Velká, Stěbořice – zřízení suché nádrže	Intravilán města Opavy	Ochrana 2.2.1	I	47	3. etapa PPO	efektivní	nezahájeno
HOD217004	Opava, Kravaře – PPO v místní části Kravaře - Dvořísko	Kravaře-Dvořísko	Ochrana 2.3.2	I	25	Vlastní zdroje	efektivní	Projektová a investiční příprava zahájena
HOD217102	Opava, Kravaře-Dvořísko – individuální opatření	Kravaře-Dvořísko	Prevence 1.2.2	I	50	soukromé prostředky / 3. etapa PPP/ROP	efektivní	nezahájeno
HOD217003	Opava, Vávrovice – zřízení PB hráze	Opava - Vávrovice	Ochrana 2.3.2	I	40	3. etapa PPO	efektivní	Projektová a investiční příprava zahájena
HOD217103	Opava, Držkovice – individuální opatření	Držkovice	Prevence 1.2.2	I	20	soukromé prostředky / 3. etapa PPP/ROP	efektivní	nezahájeno
HOD217205	LB přítok Litultovického potoka v ř. km 2,05, Choltice – zhotovení suché nádrže	Litultovice	Ochrana 2.2.1	I	35	Vlastní zdroje	efektivní	nezahájeno
HOD217204	Opava a její přítoky v povodí „horní Opavy“ – Nové Heřminovy, Jelení, Krnov, Holasovice, Lichnov III. a V. – zřízení údolní nádrže N. Heřminovy na řece Opavě a 5 suchých nádrží na přítocích řeky Opavy	Nové Heřminovy, Zátor, Krnov, Holasovice, Lichnov Holčovice	Ochrana 2.2.1 2.2.2	S	2 381	3. etapa PPO/ROP/OPŽP	efektivní	nezahájeno

Obr. 3 Přehledná mapa lokalizace navrhovaných opatření s identifikátorem – listem opatření (ID OP)



## 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 zvládnání povodňových rizik na řece Opavě (úsek Kravaře – Držkovice), Aquatis 2013.
- [2] Posouzení a koncepční návrh protipovodňové ochrany Kravaře – Dvořisko, Aquatis 2013.
- [3] Metodika tvorby map povodňových nebezpečí a povodňových rizik. Ministerstvo životního prostředí, březen 2012.
- [4] Plán oblasti povodí Odry
- [5] Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- [6] Směrnice evropského parlamentu a rady 2007/60/ES ze dne 23. října 2007 o vyhodnocování a zvládnání povodňových rizik.

## 9 Přílohy

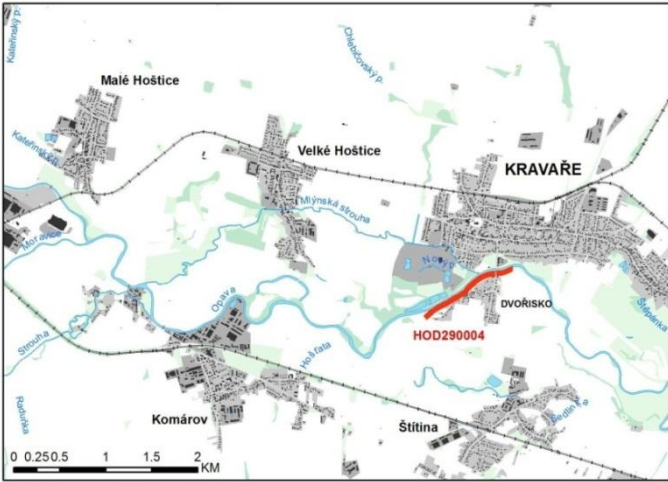
- A. Listy opatření
- B. Záznamy z projednání návrhu dokumentace a stanoviska, vypořádání připomínek
- C. Kopie podkladů v elektronické podobě nebo v tištěné podobě pokud je obtížné vytvořit kopii elektronickou.

# List opatření

1. Název Opatření		Opava, Vávrovice – zřízení PB hráze	
Mapka			
2. Kód opatření	HOD217003	3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Ochrana - 2.3.2	5. Typ opatření	I
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry POD 12 Vávrovice (505927)	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	K vyběření velkých vod z řeky Opavy dochází již při pětiletém průtoku. Šířka rozlivu je vzhledem k poměrně plochému inundačnímu území až 400 m, z toho 150 až 200 m na českém pravém břehu, kde se nachází hustá zástavba.		
9. Popis opatření	Účelem akce je zajištění protipovodňové ochrany městské části Opava – Vávrovice proti záplavám z řeky Opavy. Opatření spočívá ve výstavbě hráze na pravobřežní, české straně toku v délce 1420 m se zemním tělesem a 382 m v podobě opěrné zdi. Podmínkou a součástí tohoto opatření je výstavba nového silničního mostu přes řeku mezi Vávrovicemi (ČR) a Wiechowicemi (PR) se zřízením dvou inundačních polí na levém polském břehu. Výstavbou bude dosaženo stupně povodňové ochrany Vávrovic na 100 letou vodu (s převýšením 0,5 m)		
10. Územní dopad opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec	Dílčí povodí Horní Odry POD 12 Vávrovice (505927)		
11. Přínosy opatření	Bude dosaženo stupně povodňové ochrany Vávrovic na 100 letou vodu (s převýšením 0,5 m).		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	4	14. Stav implementace	probíhající
15. Náklady opatření	40 mil. Kč	16. Ekonomická efektivita	efektivní
17. Nositel opatření	Povodí Odry, státní podnik		
18. Doplňující informace	včetně dostavby inundačního mostu na polském břehu		
19. Odkaz na další informace	-		

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

# List opatření

1. Název Opatření		Opava, Kravaře – PPO v místní části Kravaře - Dvořísko	
Mapka			
			
2. Kód opatření	HOD217004	3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Ochrana – 2.3.2	5. Typ opatření	I
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry POD 12 Kravaře-Dvořísko (507580)	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Současná kapacita koryta řeky Opavy se zde pohybuje v rozmezí $Q_1$ až $Q_2$ ( $140 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Za povodni je zde přímo ohrožováno 275 (za $Q_{20}$ ) až 305 (za $Q_{100}$ ) osob.		
9. Popis opatření	Připravované opatření má za účel ochránit zástavbu města Kravaře v místní části Dvořísko. S navrhovanou pravobřežní hrází v délce 860 m a snížením břehu na úroveň okolního terénu v délce 130 m se stupněm ochrany v Dvořísku zvýší na $Q_{10} - Q_{20}$ ( $230 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Zhotovení navrhovaných opatření nevylučuje pozdější přípravu a realizaci komplexního protipovodňového opatření s klíčovým prvkem – odlehčovacím ramenem – které nelze v současnosti majetkoprávně zajistit a taktéž prokázat jeho ekonomickou návratnost. Současně nevylučuje možnost event. dílčího řešení situace povodňové formou výkupu nemovitostí.		
10. Územní dopad opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec	Dílčí povodí Horní Odry POD 12 Kravaře-Dvořísko (507580)		
11. Přínosy opatření	Zvýšení stupně ochrany na $Q_{10} - Q_{20}$ ( $230 \text{ m}^3/\text{s}$ )		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	2	14. Stav implementace	probíhající
15. Náklady opatření	25 mil. Kč	16. Ekonomická efektivita	efektivní
17. Nositel opatření	Povodí Odry, státní podnik		
18. Doplňující informace	-		
19. Odkaz na další informace	-		

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

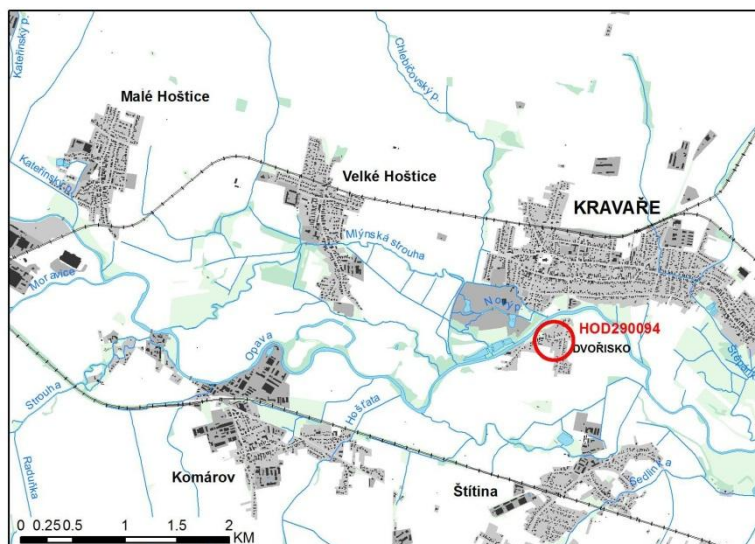


# List opatření

1. Název Opatření

Opava, Kravaře – Dvořisko – individuální opatření

Mapka



2. Kód opatření	HOD217102	3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Prevence - 1.2.2	5. Typ opatření	I
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry POD 12 Kravaře-Dvořisko (507580)	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Během povodní bývá soustavně ohrožováno cca 25 objektů, kdy dochází k jejich statickému a dynamickému ohrožení.		
9. Popis opatření	Individuální opatření na ohrožených objektech, případně výkup nemovitostí za „reprodukční“ ceny.		
10. Územní dopad opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec	Dílčí povodí Horní Odry POD 12 Kravaře-Dvořisko (507580)		
11. Přínosy opatření	Opatření proti statickému a dynamickému ohrožení povodněmi.		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	3	14. Stav implementace	nezahájen
15. Náklady opatření	50 mil. Kč	16. Ekonomická efektivita	efektivní
17. Nositel opatření	vlastník nemovitosti		
18. Doplnující informace	Předpokládané náklady se týkají souhrnně asi 25 objektů, km 26,5 – 27,5.		
19. Odkaz na další informace	-		

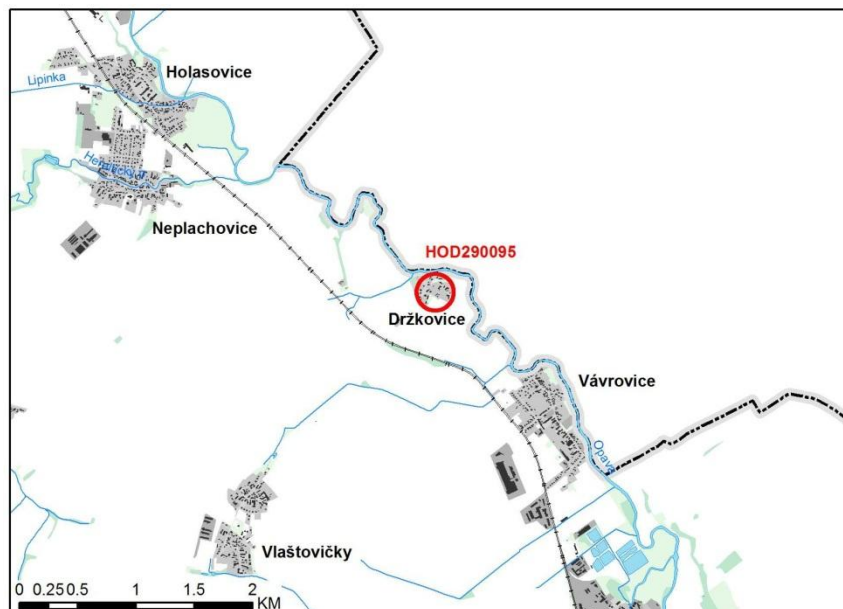
Pozn. Vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření jsou uvedeny za listy opatření.

# List opatření

1. Název Opatření

Opava, Držkovice – individuální opatření

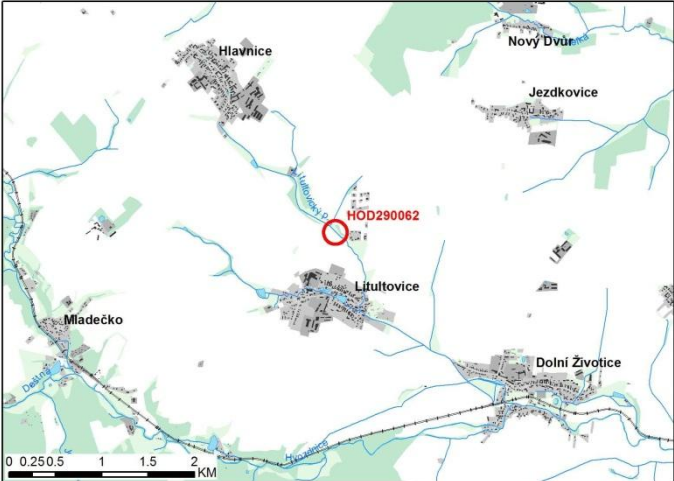
Mapka



2. Kód opatření	HOD217103	3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Prevence – 1.2.2	5. Typ opatření	I
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry POD 12 Držkovice (505927)	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Během povodní bývá soustavně ohrožováno cca 10 objektů, kdy dochází k jejich statickému a dynamickému ohrožení.		
9. Popis opatření	Individuální opatření na ohrožených objektech, případně výkup nemovitosti za „reprodukční“ ceny.		
10. Územní dopad opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec	Dílčí povodí Horní Odry POD 12 Držkovice (505927)		
11. Přínosy opatření	Opatření proti statickému a dynamickému ohrožení povodněmi.		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	3	14. Stav implementace	nezahájen
15. Náklady opatření	20 mil. Kč	16. Ekonomická efektivita	efektivní
17. Nositel opatření	vlastník nemovitosti		
18. Doplňující informace	Předpokládané náklady se tykají souhrnně asi 10 objektů, km 45,2 – 45,6		
19. Odkaz na další informace	-		

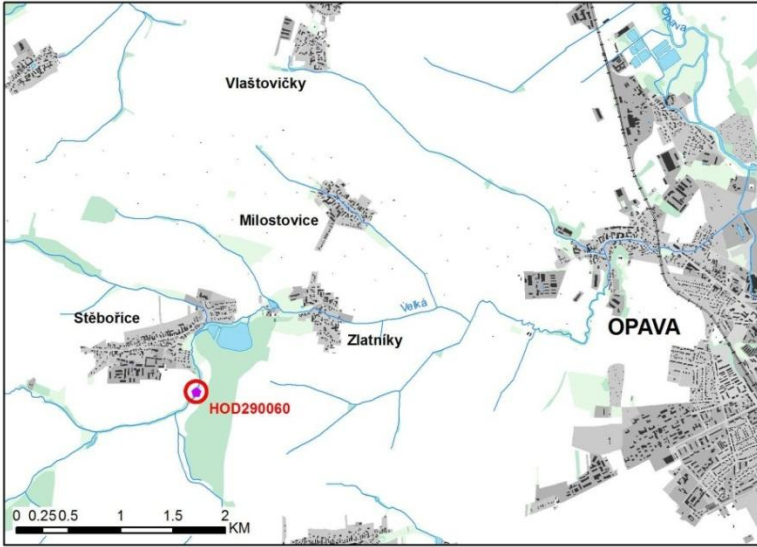
Pozn. Vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření jsou uvedeny za listy opatření.

# List opatření

1. Název Opatření		LB přítok Litultovického potoka v ř. km 2.05, Choltice - zhotovení suché nádrže	
Mapka			
			
2. Kód opatření	HOD217205	3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Ochrana – 2.2.1	5. Typ opatření	I
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry POD 12 a POD 2 Litultovice – Litultovice - 686018	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	V současnosti je úroveň protipovodňové ochrany na Choltickém potoce na úrovni $Q_5$ .		
9. Popis opatření	Suchá nádrž na k.ú. Litultovic a Hlavnice má snížit povodňové průtoky na Choltickém potoce z dnešních $Q_{100}$ ve výši $7,44 \text{ m}^3/\text{s}$ na $1,8 \text{ m}^3/\text{s}$ . Nádrž bude tvořit sypaná homogenní hráz výšky 7,0 m se zpevněnou komunikací na její koruně. Součástí hráze je sdružený objekt s bezpečnostním přelivem (2x 5 m) a spodní výpustí. Na objekt navazuje v tělese hráze železobetonová štola s rozměry 1,6 x 2,0 m. Součástí stavby bude i revitalizace koryta potoka v zátopě nádrže. Celkový objem nádrže činí 99,7 tis. $\text{m}^3$ , plocha zátopy 3,75 ha. Nouzový přeliv tvoří průleh v terénu o šířce 10 m.		
10. Územní dopad opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec	Dílčí povodí Horní Odry POD 12 a POD 2 Litultovice – Litultovice - 686018		
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových průtoků na Choltickém potoce		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	1	14. Stav implementace	nezahájen
15. Náklady opatření	35 mil. Kč	16. Ekonomická efektivita	efektivní
17. Nositel opatření	Povodí Odry, státní podnik		
18. Doplňující informace	Odborná spolupráce správce povodí v rámci komplexních činností v dílčím povodí Horní Odry.		
19. Odkaz na další informace	-		

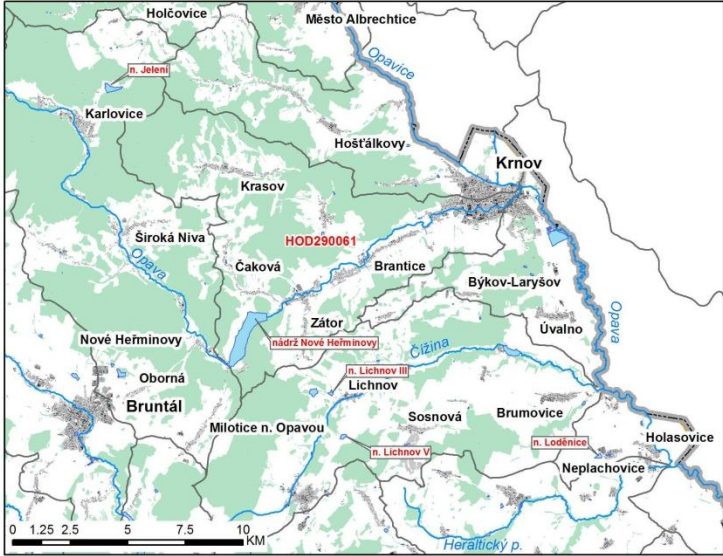
Pozn. Vysvětlivky k jednotlivým polím listu opatření jsou uvedeny za listy opatření.

# List opatření

1. Název Opatření		Velká, Stěbořice – zřízení suché nádrže	
Mapka			
			
2. Kód opatření	HOD217203	3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Ochrana – 2.2.1	5. Typ opatření	I
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry POD 12 Opava (505927)	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Vodní tok Velká je v intravilánu města Opava soustavně upraven na dvacetiletou vodu.		
9. Popis opatření	Cílem navrhovaného opatření je v intravilánu města Opava zvýšit stupeň povodňové ochrany na stoletou vodu. Mělo by být toho dosaženo pomocí výše situované nádrže Stěbořice. Na základě současných podkladů se předpokládá odtok z ní při stoletém průtoku maximálně jako jednoletý ( $Q_1$ ), což znamená vytvořit retenční objem cca 1,0 mil. m <sup>3</sup> . Hráz nádrže je navrhována jako homogenní, s korunou hráze 4 m. Funkci bezpečnostního a výpustného zařízení bude plnit sdružený objekt s odpadní stolou. Součástí zemní sypané hráze bude mimo bezpečnostního i nouzový přeliv.		
10. Územní dopad opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec	Dílčí povodí Horní Odry POD 12 Opava (505927)		
11. Přínosy opatření	Zvýšení stupně povodňové ochrany na $Q_{100}$ v intravilánu města Opava		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	1	14. Stav implementace	nezahájen
15. Náklady opatření	47 mil. Kč	16. Ekonomická efektivita	efektivní
17. Nositel opatření	Povodí Odry, státní podnik		
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	Opava a její přítoky v povodí „horní Opavy“ - Nové Heřminovy, Jelení, Krnov, Holasovice, Lichnov III. a V. – zřízení údolní nádrže Nové Heřminovy na řece Opavě a 5 suchých nádrží na přítocích řeky Opavy		
<p>Mapka</p> 			
2. Kód opatření	HOD217204	3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Ochrana – 2.2.1 a 2.2.2	5. Typ opatření	S
6. Kód lokality 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec	Dílčí povodí Horní Odry POD 13 Nové Heřminovy, Zátor, Krnov, Holasovice, Lichnov, Karlovice	7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	V povodí řeky Opavy se v rámci dílčího povodí Horní Odry nachází nejvíce povodněmi ohrožených obyvatel a majetku, a to zejména ve městech Krnov a Opava, a obcích Zátor, Brantice a Holasovice.		
9. Popis opatření	<p>Povodí Odry, státní podnik jako vládou České republiky pověřený investor přípravy a zhotovení opatření na horní Opavě postupně připravuje a realizuje retenční - údolní nádrže Nové Heřminovy a pět suchých nádrží, úpravy toků a jejich revitalizace, měřicí stanice, dopravní obslužnost a úpravy v krajině. Podrobněji lze retenční opatření rozčlenit na:</p> <p>Údolní nádrž Nové Heřminovy na řece Opavě - s kótou maximální hladiny 394,15 m n.m. a celkovým objemem 14,6 mil.m<sup>3</sup> se základním tlumícím efektem stoletého průtoku o objemu 52 mil.m<sup>3</sup> z 206 m<sup>3</sup>/s na 100 m<sup>3</sup>/s. Návrhovou povodňovou vlnu PV1000 a kontrolní PV10 000. Návrh je doplněn ekologickými opatřeními, která zmírňují její vliv na řeku Opavu a na okolí budoucí zátopy.</p> <p>A pět suchých nádrží (SN) s tlumícím efektem v profilech jednotlivých hrází z Q100 na Q1:</p> <p>SN Jelení - na Kobylím potoce (nad Adamovským potokem), s kótou maximální hladiny 522,90 m n. m a celkovým objemem 788 tis. m<sup>3</sup></p>		

	<p>SN Krnov – na bezejmenném přítoku v Krnově, s kótou maximální hladiny 345,00 m n.m. a s celkovým objemem 38 tis. m<sup>3</sup>. Podmínkou pro výstavbu této nádrže je zhotovení kanalizace městem Krnov, aby byl zajištěn odtok vod ze SN, která je situována na svodnici.</p> <p>SN Lichnov III - na Tetřevském potoce nad soutokem s Čižinou, s kótou maximální hladiny 424,00 m n.m.a s celkovým objemem 79 tis. m<sup>3</sup></p> <p>SN Lichnov V – na bezejmenném pravostranném přítoku Čižiny, s kótou maximální hladiny 470,70 m n.m. a s celkovým objemem 60 tis. m<sup>3</sup></p> <p>SN Loděnice – na potoce Lipinka, s kótou maximální hladiny 308,55 m n.m. a s celkovým objemem 69 tis. m<sup>3</sup> .</p> <p>Tyto nádrže jsou doprovázeny přírodě blízkými opatřeními v jejich zátopách a se začleněním přehradních hrází do krajiny.</p> <p>Poznámka: Jedná se o nedělitelný komplex souboru opatření, tzn. že k výše uvedeným retencím patří zhotovení úprav toků a revitalizace. Níže uvedené parametry jsou stanoveny pro celou horní Opavu a po zhotovení celého souboru opatření.</p>		
10. Územní dopad opatření	Dílčí povodí Horní Odry		
10a Dílčí povodí	POD 13		
10b OsVPR	Nové Heřminovy, Zátor, Krnov, Holasovice, Lichnov, Karlovice		
10c Obec			
11. Přínosy opatření	Zachycení povodní z lokálních přívalových srážek		
12. Harmonogram opatření	-		
13. Priorita opatření	1	14. Stav implementace	probíhající
15. Náklady opatření	2 381 mil. Kč	16. Ekonomická efektivita	efektivní
17. Nositel opatření	Povodí Odry, státní podnik		
18. Doplňující informace	Součást horní Opavy, celkový náklad opatření 6 651 mil. Kč včetně protipovodňových opatření (HOD290002), revitalizací (HOD210888) a přeložky komunikace I/45.		
19. Odkaz na další informace	-		

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

# 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 zvládání 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 2 Moravice a POD 12 Opava Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem POD 2 Moravice a POD 12 Opava se nacházejí obce Opava (505927), Velké Hoštice (510939), Štítina (510491), Kravaře ve Slezsku (507580), Mokré Lazce (508373), 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: Opava, Velké Hoštice, Štítina, Kravaře ve Slezsku a Mokré Lazce</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 2 Moravice a POD 12 Opava 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	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 zvládání 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 2 Moravice a POD 12 Opava Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem POD 2 Moravice a POD 12 Opava se nacházejí obce Opava (505927), Velké Hoštice (510939), Štítina (510491), Kravaře ve Slezsku (507580), Mokré Lazce (508373), 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 2 Moravice a POD 12 Opava 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 zvládnání 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 Omezení rizika povodní - zlepšení systému povodňové služby a preventivní protipovodňové ochrany v novém programovém období 2014 - 2020.		
19. Odkaz na další informace	<a href="http://www.povis.cz">www.povis.cz</a> 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 zvládnání 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 2 Moravice a POD 12 Opava Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem POD 2 Moravice a POD 12 Opava se nacházejí obce Opava (505927), Velké Hoštice (510939), Štítina (510491), Kravaře ve Slezsku (507580), Mokré Lazce (508373), 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: Opava, Velké Hoštice, Kravaře ve Slezsku Obce bez povodňového plánu: Štítina, Mokré Lazce</p>		
10. Územní dopad opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec	Dílčí povodí Horní Odry Celý úsek POD 2 Moravice a POD 12 Opava 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 2 Moravice a POD 12 Opava Všechny obce v OsVPR	7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem POD 2 Moravice a POD 12 Opava se nacházejí obce Opava (505927), Velké Hoštice (510939), Štítina (510491), Kravaře ve Slezsku (507580), Mokré Lazce (508373), 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 2 Moravice a POD 12 Opava 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 <sub>500</sub>		
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 2 Moravice a POD 12 Opava 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 Q<sub>500</sub> budou navržena alternativní místa pro dočasnou bezpečnou dislokaci techniky a věcných prostředků konkrétních jednotek SDH obcí ve vhodných objektech mimo záplavová území povodně Q<sub>500</sub> 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 Q<sub>500</sub> (brodivost apod.). Následně bude realizována analýza vybavenosti těchto jednotek HZS MSK a SDH obcí věcnými prostředky požární ochrany využitelnými pro řešení následků povodní Q<sub>500</sub>, včetně osobních ochranných pracovních prostředků.</p> <p>Dále budou definovány jednotky SDH obcí, jejichž akceschopnost není povodní Q<sub>500</sub> 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 Q<sub>500</sub>.</p>		
10. Územní dopad opatření	Obec s rozšířenou působností v území ohroženém povodní - Opava		
11. Přínosy opatření	Zachování akceschopnosti jednotek HZS MSK a SDH obcí v záplavových územích povodně Q <sub>500</sub> . 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 <sub>500</sub> .		
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 2 Moravice a POD 12 Opava 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 nekoresponduje 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 <sub>500</sub> .		
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 Q<sub>500</sub>“ a „Srovnání záplavových území povodně Q<sub>500</sub> a plošného pokrytí daného katastrálního území jednotkami požární ochrany“ předurčeny pro provádění záchranných a likvidačních prací v předem určených územích ohrožených povodní Q<sub>500</sub>, 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 - Opava		
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 <sub>500</sub> .		
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 2 Moravice a POD 12 Opava 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 povodní		
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 <sub>500</sub>		
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 2 Moravice a POD 12 Opava 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 - Opava		
11. Přínosy opatření	Významné zvýšení akceschopnosti jednotek SDH obcí při provádění záchranných a likvidačních prací v souvislosti s povodněmi až Q <sub>500</sub>		
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. Doplnující 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 2 Moravice a POD 12 Opava 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 - Opava		
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 2 Moravice a POD 12 Opava 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. Doplňující 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 2 Moravice a POD 12 Opava 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 zpracování 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 2 Moravice a POD 12 Opava 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	Obce s rozšířenou působností v území ohroženém povodní – Opava.		
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. Doplňující 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 / Přípravenost / 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.
Přípravenost	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.
	Jiná připravenost	
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 -5). 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.