



Podklad pro podání žádosti na OPŽP

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Prioritní osa 1: Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní

Specifický cíl 1.4: Podpořit preventivní protipovodňová opatření

Podporovaná aktivita 1.4.3 – Budování a rozšíření varovných, hlásných, předpovědních a výstražných systémů na lokální úrovni, digitální povodňové plány



**Zpracování digitálních povodňových plánů v rámci
území Jihomoravského kraje**



Obsah

1	Důvod pro zpracování digitálních povodňových plánů v Jihomoravském kraji.....	5
2	Popis správního území	8
3	Charakteristika území Jihomoravského kraje.....	9
3.1	Geomorfologické poměry	9
3.2	Klimatické poměry	10
3.3	Charakteristika povodí.....	13
3.3.1	Povodí Dyje.....	13
3.3.2	Povodí Moravy	16
3.4	Vodní nádrže.....	17
3.5	Stanovená záplavová území	25
4	Správní členění kraje a vybrané demografické údaje.....	29
5	Správní členění ORP zapojených v projektu	30
5.1	Obec s rozšířenou působností Blansko	30
5.2	Obec s rozšířenou působností Boskovice.....	30
5.3	Obec s rozšířenou působností Brno	31
5.4	Obec s rozšířenou působností Bučovice	32
5.5	Obec s rozšířenou působností Hodonín	32
5.6	Obec s rozšířenou působností Ivančice.....	32
5.7	Obec s rozšířenou působností Kuřim	32
5.8	Obec s rozšířenou působností Rosice	33
5.9	Obec s rozšířenou působností Slavkov u Brna	33
5.10	Obec s rozšířenou působností Šlapanice.....	33
5.11	Obec s rozšířenou působností Tišnov	34
5.12	Obec s rozšířenou působností Veselí nad Moravou	35
5.13	Obec s rozšířenou působností Znojmo	35



Část III. Zadávací dokumentace

6	Povodňové ohrožení	38
6.1.1	Typy povodní.....	38
6.1.2	Povodňové ohrožení	39
6.2	Historické povodně.....	40
7	Využití dostupných dat.....	41
7.1	Datové podklady z POVIS	41
7.2	Ostatní data z centrálních a veřejných zdrojů	42
7.3	Lokální data	44
8	Výstupy projektu	44
8.1	Rozsah projektu	44
8.2	Povodňové plány.....	45
8.2.1	Povodňový plán jihomoravského kraje	45
8.2.2	Povodňové plány ORP	46
8.3	Naplnění a aktualizace sdílených databází Editoru dat dPP ČR.....	46
8.3.1	Pravidla plnění některých sdílených databází.....	47
8.3.2	Synchronizace dat sdílené databáze Editoru dat dPP ČR s interní databází ...	50
8.4	Veřejná a neveřejná část dPP Jihomoravského kraje.....	51
8.5	Grafická část dPP kraje.....	52
8.5.1	Automatická synchronizace dat.....	53
8.5.2	Online přístupná neveřejné části dPP	53
8.5.3	Editační SW dPP.....	54
8.5.4	Technologie grafické části	56
8.5.5	Výhledové rozšiřující moduly dPP	56
8.6	Technologie potřebné pro dPP Jihomoravského kraje.....	56
8.7	Základní rozsah digitálních povodňových plánů ORP	56
8.8	Předpokládaný rozsah dPP ORP	57
8.8.1	Věcná část	57



Část III. Zadávací dokumentace

8.8.2	Organizační část	58
8.8.3	Grafická část	58
8.9	Publikování dPP	59
8.10	Aktualizace dat	59
9	Seznam zkratek	61
10	Seznam tabulek	63
11	Seznam obrázků	63
12	Zdroje a literatura	64



1 Důvod pro zpracování digitálních povodňových plánů v Jihomoravském kraji

Jihomoravský kraj je jako jiné kraje v ČR ohrožován nejen přirozenými, ale i přívalovými povodněmi. Dle historických podkladů se v povodí Dyje již ve 40. letech 20. století vyskytovaly časté povodňové události. V povodí Moravy byly na území Jihomoravského kraje zaznamenány povodňové epizody až v novodobé historii a to v roce 1997 a v tomto tisíciletí. Otázka přívalových povodní je spíše novodobějším fenoménem, který je ovlivněn hlavně hospodařením na půdních blocích. I těmito druhy povodní je Jihomoravský kraj v některých zejména svažitých územích ohrožován.

Přestože je ochrana před povodněmi v kraji systematicky budována po desetiletí, nejen jako soubor technických opatření, ale i jejich kombinace s přírodě blízkými opatřeními, není tato ochrana před povodněmi nikdy absolutní.

Jelikož jsou povodně přírodní živeli, který nemůžeme v plném rozsahu předvídat natož jemu zabránit, je zapotřebí zajistit připravenost povodňových orgánů na možné povodňové ohrožení.

Jedním z přípravných opatření je i povodňový plán. Krajský úřad Jihomoravského kraje zpracoval v roce 2015 povodňový plán Jihomoravského kraje, který splňuje požadovaný rozsah dle vodního zákona i technické normy ČSN 75 2931 Povodňové plány. Kromě textové části obsahuje i grafickou část, která je napojena na mapový portál Jihomoravského kraje.

Přestože je tento plán aktuální, funkční a napojen na GIS prostředí Jihomoravského kraje, není vytvořen tak, aby mohl využívat Povodňový informační systém (POVIS) a jeho technologie, neumožňuje sdílení informací mezi POVIS a povodňovými plány obcí a obcí s rozšířenou působností Jihomoravského kraje. Takto vytvořený povodňový plán neumožňuje ani vytváření záložních kopií povodňového plánu, které by umožnily využití aplikace v případě krizové situace, kdy není k dispozici internet nebo server, na kterém je portál provozován.

Hlavní důvodem proč se však kraj rozhodl jít do projektu a využít možnosti dotace na zpracování digitálních povodňových plánů je koncepčnost kraje v řešení povodňové ochrany obyvatelstva v kraji. V této souvislosti oslovil odbor životního prostředí Krajského úřadu Jihomoravského kraje obce s rozšířenou působností (ORP), aby se vyslovili k možnosti



Část III. Zadávací dokumentace

zpracování jejich digitálního povodňového plánu ORP v rámci krajského projektu. Celkem 13 obcí s rozšířenou působností se vyslovilo kladně pro zpracování digitálního povodňového plánu správního území obce s rozšířenou působností.

Na základě tohoto průzkumu rozhodla rada kraje, že bude podána žádost na zpracování 13 digitálních povodňových plánů ORP a rozšíření povodňového plánu kraje do Operačního programu Životního prostředí, Specifický cíl 1.4 Podpořit preventivní protipovodňová opatření.

Vypracováním digitálních povodňových plánů ORP a rozšíření povodňového plánu kraje, umožní napojení na digitální povodňový plán ČR a Povodňový informační systém POVIS. Vytvořením digitálních povodňových plánů a jejich zpřístupnění nejen na webových stránkách kraje, ale i samotných webových stránkách měst, bude tak zajištěna dostupnost nejen všem členům povodňových komisí, orgánům krizového řízení, ale i občanům a obcím ve správním území příslušných ORP.

Digitální zpracování Plánu umožňuje oproti klasickému publikování mnohem větší míru provázanosti obsahu pomocí odkazů, jak mezi jednotlivými částmi textu, tak i na mapové pohledy. Odkaz na mapu může zobrazit požadovaný obsah, správný výsek mapy a vhodné měřítko. Odkazem v textu lze z databází mapového serveru zobrazit i potřebné tabulky s obsahem synchronizovaným s centrální databází.

Cílem systému POVIS je zabezpečit v průběhu povodně i mimo ní základní platformu pro kvalitní komunikaci mezi všemi odpovědnými subjekty, zjednodušit a zrychlit přenos informací a v neposlední radě zajistit jednotné formáty předávaných informací. Jedná se o modulární systém, který nad centrálním skladem dat vytváří koordinační a přístupové aplikace. Povodňový informační systém zahrnuje v oblasti ochrany před povodněmi operativní krizové a provozní informace, přípravu a plánování, aktualizaci a koordinaci.

Každý povodňový plán obsahuje celou řadu informací, které mají jednoznačnou geografickou polohu a mají tedy přímou vazbu na GIS. Zobrazení těchto informací nad mapou má velký význam v digitální podobě:

- v průběhu povodně umožní dPP přehledný přístup k potřebným informacím;
- zobrazení zaznamenaných informací v grafické podobě je často přehlednější a lépe kontrolovatelné;
- snadnější distribuce informací v období před povodní, kdy je možné seznámit veřejnost prostřednictvím Internetu s povodňovým zeměpisem nejbližšího okolí



Část III. Zadávací dokumentace

(záplavová území, evakuační místa, objízdné trasy), opatřeními navrhovanými v povodňovém plánu pro krizovou situaci, kontaktními místy pro pomoc apod.;

- Aplikace dPP je jedním ze základních modulů Povodňového informačního systému (POVIS). Jedná se o samostatnou aplikaci, která nezávisle na POVISu umožňuje prezentovat povodňové plány jak přes webové rozhraní, tak i zcela nezávisle na síťovém připojení na samostatných počítačích a to bez nutnosti instalace (program je spustitelný USB). Textová a mapová část aplikace dPP jsou zcela otevřené uživatelům, kteří si mohou sestavit povodňový plán podle svých představ a dostupných dat, přesto je provozován v rámci jednotného systému dPP;
- Aplikace dPP je propojená na všech úrovních od dPP obce až po dPP ČR, zajišťuje přímý přístup k informacím podřízených povodňových plánů a umožňuje na všech úrovních zastupitelnost činnosti podřízené povodňové komise.



2 Popis správního území

Jihomoravský kraj se rozkládá v jižní části Moravy a současně v jihovýchodní části České republiky při hranicích s Rakouskem a Slovenskem.

Územím kraje procházejí dva zásadní dopravní koridory spojující severozápad Evropy s jihovýchodem a druhý koridor spojuje severovýchod s jihem Evropy.

Jihomoravský kraj patří k regionům s výrazným ekonomickým potenciálem. V tvorbě hrubého domácího produktu činí jeho podíl v rámci republiky deset procent. Zejména v posledních letech roste počet podnikatelských subjektů v odvětví elektroniky, elektrotechniky, telekomunikací a dalších oborů. Na vysoké úrovni je i jihomoravské zemědělství. Jeho význam pro ekonomiku kraje vyplývá z více než šedesátiprocentního podílu zemědělské půdy na celkové výměře území, přičemž samotná orná půda tvoří více než padesát procent výměry regionu. Specialitou jižní Moravy je především vinohradnictví evropské úrovně (v kraji je kolem devadesáti procent všech vinic v republice) a pěstování ovoce a zeleniny. Severní oblasti kraje jsou významným centrem lesnictví a produkce dřeva.

Jihomoravský kraj je regionem s bohatými kulturně-historickými kořeny a četnými architektonickými památkami všech stavebních slohů. Dvě z nich, brněnská vila Tugendhat a Lednicko-valtický areál, byly oceněny zapsáním do Seznamu světového kulturního dědictví UNESCO. Tato organizace chrání na území kraje také dvě biosférické rezervace – Chráněnou krajinnou oblast Pálava a Chráněnou krajinnou oblast Bílé Karpaty. Na jižní Moravě leží rovněž jeden ze čtyř národních parků České republiky – Podyjí. Chráněná krajinná oblast Moravský kras nabízí návštěvníkům rozsáhlé komplexy krápníkových jeskyní včetně propasti Macocha. Okolí Slavkova připomíná jedno z nejkrvavějších vojenských střetnutí 19. století – bitvu tří císařů. Kromě zmíněných kulturních památek a přírodních krás lákají turisty na jižní Moravu také zdejší živé tradice, zejména folklor. Právě folklor zahrnující hudbu, tanec, jazyk, lidové kroje, užité umění a umělecká řemesla zde není jen pouhým představením pro turisty, ale skutečnou součástí života. Specifický způsob poznávání Jihomoravského kraje nabízejí cyklotrasy včetně populárních vinařských stezek.

Centrem kraje je druhé největší město České republiky Brno, které je zároveň veletržním centrem střední Evropy s dlouholetou tradicí pořádání veletrhů, za nimiž ročně přijíždí přes milion lidí z celého světa. V Brně – Tuřany je letiště, které má mezinárodní statut. (zdroj: www.asociacekrajů.cz).



Jihomoravský kraj má rozlohu 7 195 km², což je 9% rozlohy ČR a tím zaujímá 4 místo v rozloze kraje. Žije zde 1 172 853 obyvatel (k datu 1.1.2015) a tím se řadí na 3 místo v ČR. V kraji je 673 obcí z toho 49 obcí se statutem města. Obcí s rozšířenou působností je v kraji 21, z nichž největší co do počtu obyvatel je Brno, kde je 377 440 obyvatel. Z hlediska rozlohy je největší ORP Znojmo, které zaujímá 1 242 km².

3 Charakteristika území Jihomoravského kraje

3.1 Geomorfologické poměry

Po stránce geomorfologické se území Jihomoravského kraje rozkládá v provincii Česká vysočina, Západní Karpaty a Panonská provincie. Jihozápadní část kraje se nachází v Českomoravské vysočině, z toho největší část je tvořena Jevišovickou pahorkatinou. Nejvyšších nadmořských výšek dosahuje Českomoravská vrchovina na severozápadním okraji kraje v Nedvědicke vrchovině (Sýkoř – 702 m.n.m.)

Boskovická brázda představovaná Oslavanskou brázdou na jihu a Malou Hanou na severu odděluje Českomoravskou vysočinu od Brněnské vrchoviny – Bobravské vrchoviny na jihozápad a Dražanské vrchoviny na severovýchod od Brna.

Západní část Dražanské vrchoviny – Adamovská vrchovina je složena stejně jako Bobravská vrchovina z hornin brněnského plutonu. Parovína v tomto prostoru byla rozrušena tektonickými pohyby a činností řeky Svitavy, která protéká v hlubokém údolí se zaklesnutými meandry. Východní část Dražanské vrchoviny – Konická vrchovina je složena z kulmských břidlic a drob. Nejvyšších nadmořských výšek dosahuje severovýchodně od Boskovic. Nejvyšší vrchol Skalky (734 m n.m.) leží těsně za hranicí Jihomoravského kraje.

Mezi Adamovskou a Konickou vrchovinou je vklíněn Moravský kras. Je to pás devonských vápenců s bohatstvím krasových jevů – jeskyní, závrťů, krasových údolí a žlebů. Zřícením jeskynních stropů vznikla 138 hluboká propast Macocha.

Geomorfologické jednotky České vysočiny jsou od vrchovin a pahorkatin Západních Karpat odděleny Vněkarpatskými sníženinami – Vyškovskou bránou na severovýchodě a Dyjsko-svrateckým úvalem na jih od Brna. Vnější Karpaty začínají na Západě nízkými hřbety a pahorkatinami při dolní Dyji a Moravě. V oblouku Dyje vystupují z okolních sníženin Pavlovské vrchy. Za údolím Dyje se prostírají pásma Středomoravských Karpat – Kyjovská pahorkatina, Ždánický les a Litenčická pahorkatina. Chřiby zasahují na území Jihomoravského kraje jen okrajově.



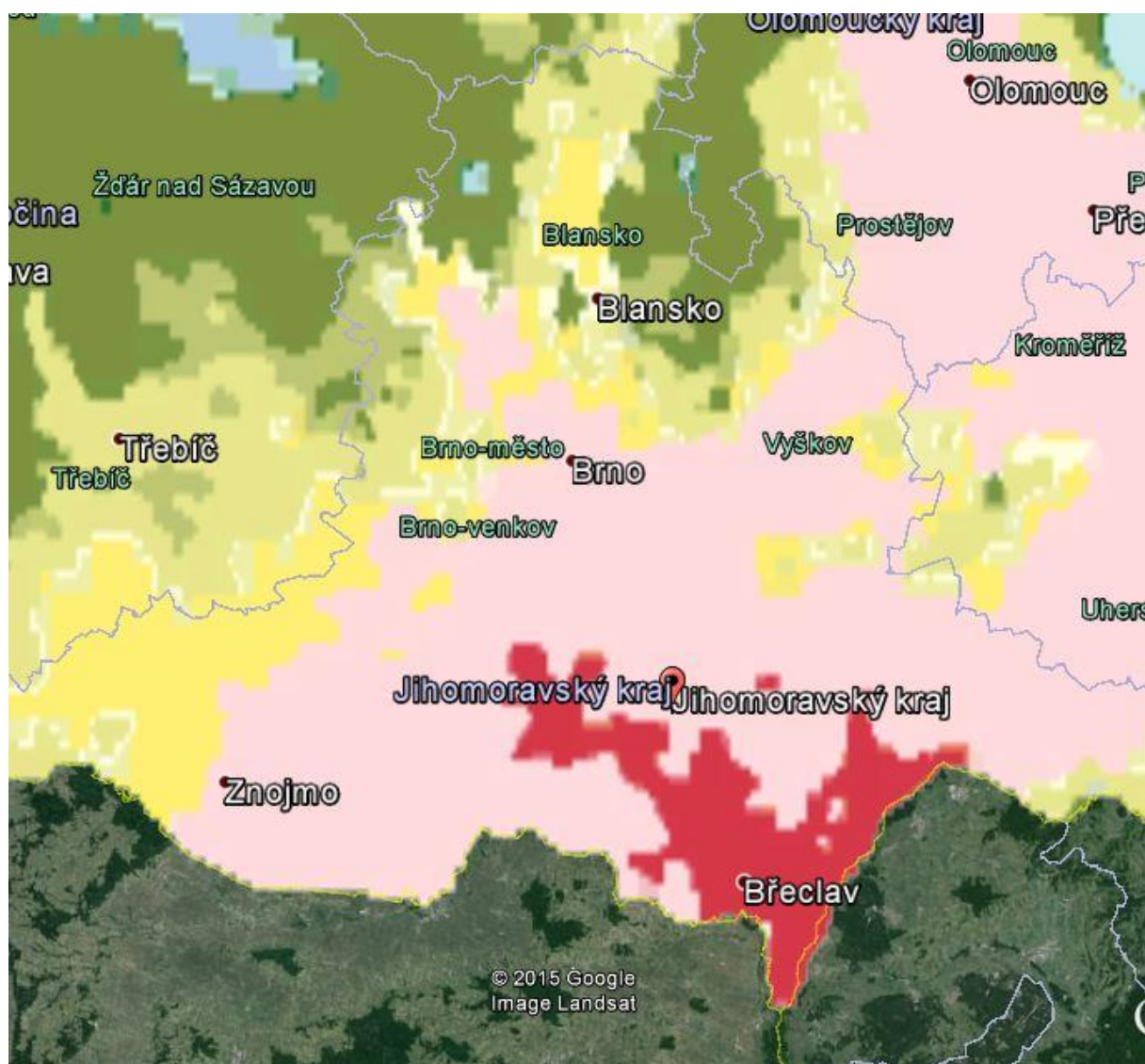
Panonská provincie zabírá jihovýchodní část území, představuje ji Dolnomoravský úval jako nejsevernější výběžek Vídeňské pánve. Rovina Dyjsko-moravské nivy s nadmořskou výškou 150 -170 m přechází k severu do mírně zvlněné Dyjsko-Moravské pahorkatiny.

Východně od Dolnomoravského úvalu zasahují na území Jihomoravského kraje Moravsko-slovenské Karpaty, představované Bílými Karpaty a Vizovickou vrchovinou. V pásmu Bílých Karpat na moravskoslovenské hranici je nejvyšší bod Jihomoravského kraje – Čupec (819 m n.m).

3.2 Klimatické poměry

Klimatické poměry konkrétního území jsou dány charakteristickým režimem počasí, který podmiňuje energetická bilance, cirkulace atmosféry, charakter aktivního povrchu a v dnešní době také vliv antropogenní činnosti, která se svojí činností podílí přímo či nepřímo zejména na změnách energetické bilance celého klimatického systému.

Rostoucí trendy globální teploty a jejich fyzikální důsledky jsou dnes zcela zřejmé a nezpochybnitelné. Deset roků ze čtrnáctiletého období 1996–2009 patřilo mezi 12 nejteplejších let od roku 1850; nejteplejšími roky byly 1998 a 2005, následované roky 2002, 2008 a 2009. Během posledního století se globální teplota zvýšila o 0,74 °C, přičemž trend jejího nárůstu je v posledních 25 letech již 0,18°C /10 let, což je hodnota přibližně 2,5krát vyšší, než je průměr pro celé minulé století. Jihomoravský kraj leží klimatologicky převážně v teplé oblasti T2 a T4 a v severní a severozápadní části v oblasti mírně teplé MT4, MT6 a MT7. Konkrétní rozdělení klimatických oblastí je zobrazeno v následujícím obrázku.



Obrázek 1 - Mapa klimatických oblastí dle Quitta

Tabulka 1 - Charakteristika klimatických oblastí dle Quitta

	TEPLÁ		MÍRNĚ TEPLÁ		
	T2	T4	MT4	MT6	MT7
Počet letních dnů	50-60	60-70	20-30	30-40	30-40
Počet dnů s průměrnou t > 10°C	160-170	170-180	140-160	140-160	140-160
Počet mrazových dnů	100-110	100-110	110-130	140-160	110-130
Počet ledových dnů	30-40	30-40	40-50	40-50	40-50
Průměrná teplota v lednu (°C)	-2 - -3	-2 - -3	-2 - -3	-5 - -6	-2 - -3
Průměrná teplota v červenci (°C)	17-19	19-20	16-17	16-17	16-17
Průměrná teplota v dubnu (°C)	8-9	9-10	6-7	6-7	6-7

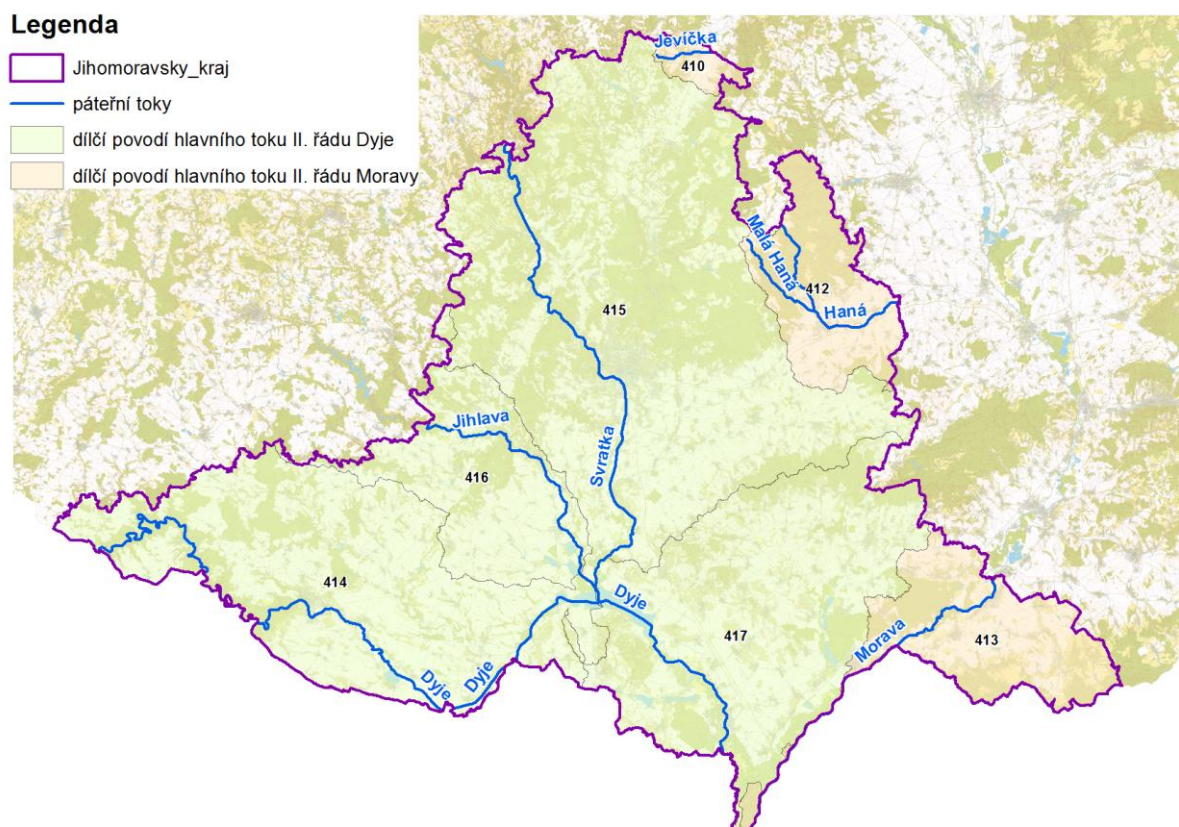


Část III. Zadávací dokumentace

Průměrná teplota v říjnu (°C)	7-9	9-10	6-7	6-7	7-8
Průměrný počet dnů se srážkami > 1 mm	90-100	80-90	110-120	110-120	100-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	350-400	300-350	350-450	450-500	400-450
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	200-300	200-300	250-300	250-300	250-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40-50	40-50	60-80	80-100	60-80
Počet dnů zamračených	120-140	110-120	150-160	120-150	120-150
Počet dnů jasných	40-50	50-60	40-50	40-50	40-50

3.3 Charakteristika povodí

Území Jihomoravského kraje je protkáno hustou sítí vodních toků. Tyto vodní toky jsou rozděleny do dvou hlavních povodí, **povodí Dyje** a **povodí Moravy**.



Obrázek 2 – dílčí povodí II. řádu a jejich příslušnost k hlavním povodím

Převážná část významných vodních toků spadá do správ státního podniku povodí Moravy. Z hydrologického hlediska patří území k úmoří Černého moře, kam je odvodňováno prostřednictvím Dunaje, který je recipientem řeky Moravy.

Jak je patrné z obrázku 2 většina území kraje patří do oblasti povodí Dyje a jen menší část na východě spadá do oblasti povodí Moravy (jedná se přibližně o 14% území kraje).

3.3.1 Povodí Dyje

Zaujímá část kraje Vysočina a okrajově zasahuje také do Jihočeského a Pardubického kraje. Oblast povodí je, co se týče velikosti, druhá největší na území České republiky. Tvar povodí je vejřovitý. Povodí odvodňuje jižní a východní část Českomoravské vrchoviny, Žďánického



Část III. Zadávací dokumentace

lesa a také z příhraniční části Rakouska. Hlavní pramennou oblastí je jižní část Českomoravské vrchoviny.

Dyje

Řeka Dyje vzniká soutokem Moravské a Rakouské Dyje. Vodnější je Rakouská Dyje (Thaya). Pramenné oblasti se nacházejí v nadmořské výšce přibližně 650 m n. m. Řeka Dyje má několik hlavních přítoků, z nichž nejvýznamnější jsou řeky Svratka a Jihlava. Dyje je největším přítokem řeky Moravy, jde o pravostranný přítok Moravy. Ačkoliv má Rakouská Dyje delší tok, větší povodí i vodnost, v České republice je považována za hlavní větev Moravská Dyje, která pramení na katastrálním území Panenská Rozsírka ve výšce cca 657 m n. m. Teče. Obě větve se stékají na rakouském území u obce Raabs an der Thaya. Do České republiky se vrací nad obcí Podhradí. V horní části byla na toku Dyje vybudována přehradní nádrž Vranov, jedna z největších údolních nádrží v celém povodí Moravy. Dále Dyje meandruje ve strmém a zalesněném údolí na území Národního parku Podyjí. U Znojma byla na Dyji vybudována stejnojmenná vodní nádrž – vodní dílo Znojmo, pod ním se Dyje dostává do rovinatého Dyjsko-svrateckého úvalu. V této nížinaté části povodí se stéká s jejími největšími přítoky, řekami Svratkou a Jihlavou. Dnes je v místě soutoku těchto tří řek vybudována soustava tří údolních nádrží u obce Nové Mlýny, které svou rozlohou představují největší vodní plochu v moravském regionu. Dolní tok Dyje protéká Břeclaví a v nadmořské výšce cca 150 m n. m. se Dyje vlévá pod Lanžhotem do Moravy, kde Morava opouští Českou republiku.

Svratka

Řeka Svratka je největším levostranným přítokem Dyje. Odvodňuje severní část Českomoravské vrchoviny. Pramení severně od Žďáru nad Sázavou na úbočí Křivého javora a Žákovy hory ve Žďárských vrších, ve výšce cca 772 m n. m. Až po Veverskou Bítýšku protéká Svratka většinou úzkým údolím s vysokými úbočími, kde údolní dno nepřesahuje šířku několika set metrů. Pod Veverskou Bítýškou byla na toku řeky Svratky vybudována přehradní nádrž Brno. Pod Brnem vtéká do nížinné části Dyjsko-svrateckého úvalu. Ve střední nádrži vodního díla Nové Mlýny, v nadmořské výšce cca 170 m n. m. (hladina v nádrži), se řeka Svratka vlévá do řeky Dyje.

Jihlava



Část III. Zadávací dokumentace

Jihlava je pravostranným přítokem řeky Svatky, do které se vlévá ve střední nádrži vodního díla Nové Mlýny v nadmořské výšce přibližně 169 m n. m. Pramení na Českomoravské vrchovině. Pramen se nachází u obce Počátky v kopcovitém terénu s výškou cca 666 m n. m. V horním toku protéká Jihlava převážně sevřenými zaklesnutými údolími, která znemožňují rozlivy do větších šířek. Protéká významným centrem kraje Vysočina – městem Jihlavou a pokračuje jihovýchodním směrem. Pod Třebíčí se nacházejí na toku Jihlavy dvě nádrže s energetickým využitím – Dalešice a Mohelno, které současně zajišťují dodávku vody pro jadernou elektrárnu Dukovany. V Ivančicích se do Jihlavy vlévá řeka Rokytná a Oslava.

Řeka Rokytná

Řeka Rokytná pramení v Jaroměřické kotlině nedaleko Rokytnice nad Rokytnou na území kraje Vysočina. Je pravostranným přítokem řeky Jihlavy. Teče nejprve jihovýchodním směrem, od Biskupic meandruje na východ a u Moravského Krumlova se stáčí k severovýchodu. Po krátkém úseku se u obce Ivančice vlévá do řeky Jihlavy. Do Jihomoravského kraje řeka vtéká u obce Horní Kounice.

Řeka Oslava

Oslava je levostranný přítok Jihlavy. Pramen se nachází v bažinách nad Babínským rybníkem u obce Česká Mez v CHKO Žďárské Vrchy. Vytéká ze soustavy novoveselských rybníků a pokračuje jižním směrem k městu Velké Meziříčí. Zde je na řece Oslavě vybudována vodárenská nádrž Mostiště. Pod Velkým Meziříčím se Oslava stáčí jihovýchodním směrem k Náměšti nad Oslavou. Pod Náměští meandruje směrem k soutoku s řekou Jihlavou v Ivančicích v Jihomoravském kraji. Do Jihomoravského kraje vtéká poblíž obce Senorady.

Řeka Svitava

Řeka pramení ve Svitavské pahorkatině u obce Javorník v nadmořské výšce cca 465 m, na rozvodí Černého a Severního moře. Je největší řekou Moravského krasu. Teče jižním směrem Českotřebovskou vrchovinou, protéká městem Svitavy a dále míří na jih směrem přes Letovice, Blansko k Brnu. Na jihu Brna je levostranným přítokem Svatky. Hranice Jihomoravského toku překračuje nad Letovicemi u obce Stvolová.

Řeka Jevišovka



Jevišovka pramení západně od obce Komárovice u Moravských Budějovic na území kraje Vysočina ve výšce 560 m n. m. Hranice Jihomoravského kraje překračuje u obce Blížkovice. Teče převážně jihovýchodním směrem a poblíž obce Jevišovka ústí do Dyje ve výšce cca 117 m n. m. Na vodním toku se nachází VD Výrovce.

Kyjovka

Řeka pramení v kopcích Chřibů u obce Staré Hutě na Uherskohradištsku nedaleko hradu Buchlova na území Zlínského kraje. Protéká obcí Koryčany a stejnojmennou vodní nádrží, která slouží jako zásobárna pitné vody. Do Jihomoravského kraje vtéká u obce Mouchnice a poté se stáčí na jih směrem ke Kyjovu.

Pod Hodonínem se protéká jihozápadním směrem, který si udržuje až do svého ústí do Dyje na česko – rakouských hranicích. Zprvu je říčka úzká s větším spádem a v lukách tvoří četné meandry. Od Moutnice teče listnatými lesy Kyjovské pahorkatiny a břehy má většinou regulované a travnaté.

3.3.2 Povodí Moravy

Jihomoravský kraj zasahuje povodí řeky Moravy pouze třemi nevelkými oblastmi. Dvě se nacházejí na východě kraje a jeden (nejmenší) výběžek se nachází v severní části kraje. Nejsevernější oblast odvodňuje tok Jevíčka. Východní části patří do povodí říčky Hané a samotné řeky Moravy, která se táhne úzkým pruhem podél východní hranice se Slovenskem až k soutoku s Dyjí. Povodí Moravy je na území Jihomoravského kraje zastoupeno přibližně 14 ti %.

Povodí odvádí vodu do Dunaje a patří k úmoří Černého moře. Hlavní pramennou oblastí jsou Jeseníky, Beskydy a Bílé Karpaty. Tvar povodí je protáhlý ve směru sever – jih.

Morava

Morava je největším, nejdelším a páteřním tokem v oblasti povodí Moravy. Pramení pod Králickým Sněžníkem s pramenem ve výšce cca 1 370 m n. m. Protéká přes Mohelnickou brázdu nejprve Hornomoravským a pak Dolnomoravským úvalem. Největšími přítoky jsou levostranný přítok Bečvy a pravostranný přítok druhé nejvýznamnější řeky povodí - Dyje. Soutok s Dyjí se nachází v místě, kde Morava opouští území České republiky, na hranici s Rakouskem v nadmořské výšce cca 150 m n. m. Morava je nejdelší moravskou řekou vůbec a je levostranným přítokem, Dunaje do kterého se ústí na hranicích Slovenska a Rakouska.



3.4 Vodní nádrže

Na území Jihomoravského kraje se nalézají 20 významných vodních děl I- III. kategorie dle TBD a 69 významných vodních nádrží IV. kategorie dle TBD. Toto zařazení vodních děl je dle seznamu významných vodních děl dle TBD vydávaného Ministerstva zemědělství k datu 31.1.2015. Výpis z tohoto seznamu pro Jihomoravský kraj je zobrazen v tabulkách níže.

V rámci zpracování povodňových plánů ORP bude zejména seznam vodních nádrží IV. kategorie prověřen z hlediska povodňového ohrožení a u takto vybraných nádrží budou poté získána další data, která budou doplněna do databáze POVIS.

Významné vodní nádrže I – III. kategorie dle TBD v kraji

Nové Mlýny – Horní – stavba byla uvedena do provozu v roce 1978, rozlohou je nádrž nejmenší ze tří novomlýnských nádrží. Účely nádrže jsou snížení povodňových průtoků, rybářské využití, rekreace a vodní sporty, závlahy a odstranění komářích kalamit díky zatopení bahnitých ploch. Zemní sypaná hráz je dlouhá téměř 2,5 km a vysoká 6,1 m. Svahy jsou opevněny kamenným pohozem. Po koruně hráze vede silnice I. třídy spojující Mikulov s Brnem.

Nové Mlýny – Střední – stavba byla uvedena do provozu v roce 1981, leží na soutoku řek Svratky, Jihlavy a Dyje. Účely nádrže jsou obdobné jako u Horní novomlýnské nádrže. Roku 2005 byla střední nádrž vyhlášena v soustavě Natura 2000 ptačí oblastí s cílem chránit vzácné druhy ptáků. Zemní sypaná hráz je dlouhá cca 1,4 km a vysoká 6,7 m. Svahy jsou opevněny kamenným pohozem. Po koruně hráze vede silnice I. třídy spojující Strachotín a Dolní Věstonice.

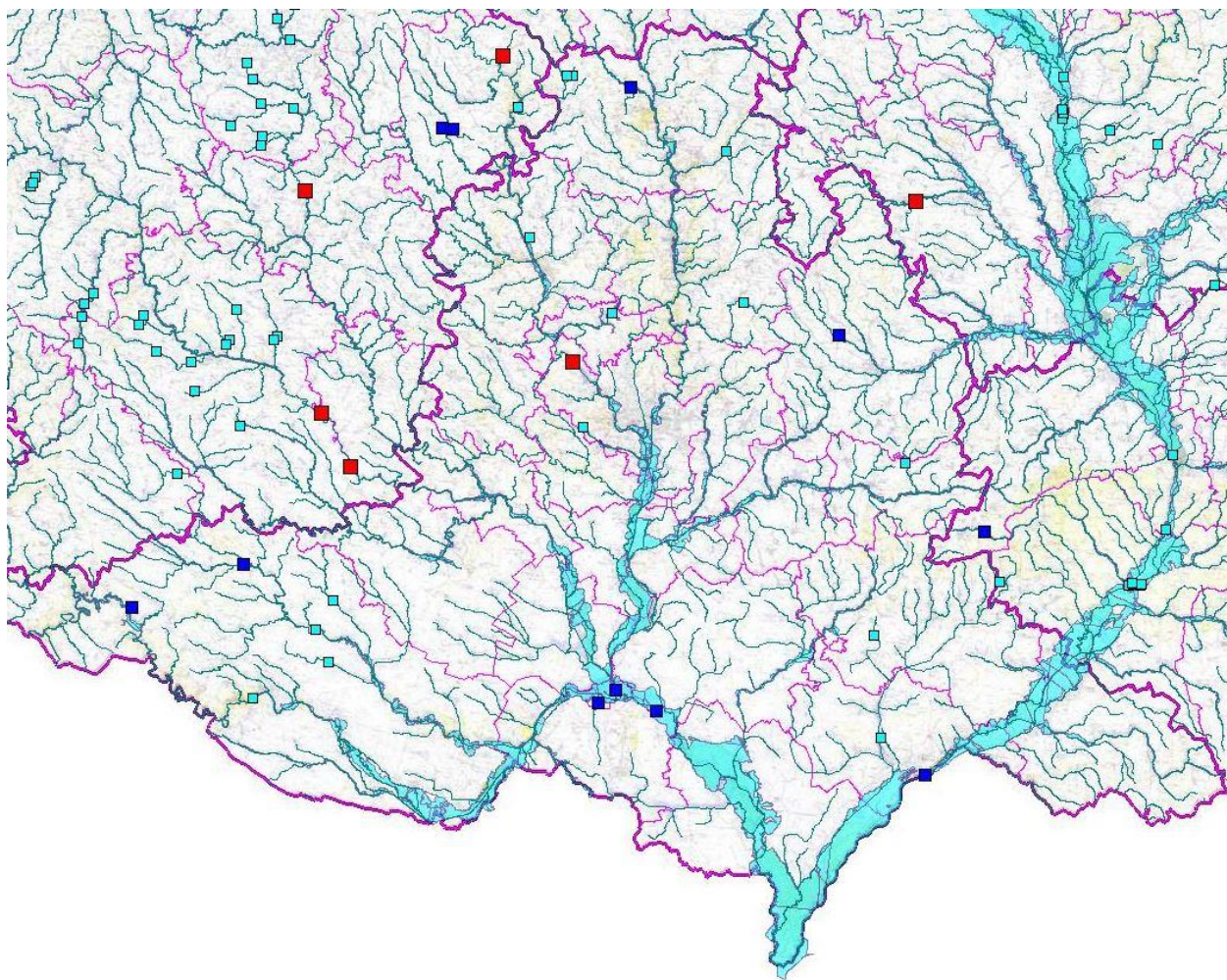
Nové Mlýny – Dolní – stavba byla uvedena do provozu v roce 1989, jako poslední a zároveň největší ze soustavy novomlýnských nádrží. Zatopená plocha je téměř 1700 ha. Nádrž je využívána pro účely zemědělské (závlahové odběry), průmyslové odběry, protipovodňové, chovu ryb, rekreace, zlepšení čistoty vody a zajištění minimálního průtoku v toku pod nádrží. Hráz je zemní sypaná se středním těsnícím jádrem. Je dlouhá přes 4,6 km a vysoká cca 9,8 m.



Část III. Zadávací dokumentace

VD Brno – stavba byla uvedena do provozu v roce 1950. Nádrž je využívána k rekreaci a vodním sportům, rybářství, snížení povodňových průtoků, plavbě a je zde v provozu vodní elektrárna s kaplanovou turbínou o výkonu 3,1 MW. Hráz je betonová gravitační, délka hráze v koruně je 120 m a výška hráze nade dnem je 23,5 m. VD Brno leží v okrese Brno – město poblíž místní části Brno Kníničky a Bystrc.

VD Vranov – dílo bylo uvedeno do provozu v roce 1934. Nádrž je využita k výrobě elektrické energie, protipovodňové ochraně, rekreaci, sportovnímu rybářství a plavbě. Hráz je betonová gravitační, délka koruny hráze je 290,5 m a výška hráze nade dnem činí 47 m. VD Vranov leží v Okrese Znojmo poblíž obce Vranov nad Dyjí.



Obrázek 3 Vodní toky a vodní nádrže I-III kategorie dle TBD v kraji

Tabulka 2 - Seznam významných vodních děl I. – III. kategorie dle TBD k 31.1.2015; zdroj: MZE

Kraj	Poř.č.	Kód ORP	ORP	Název VD	Kategorie VD	Tok	Č.hg.pořadí	Vlastník	Provozovatel
Jihomoravský	1	6202	Boskovice	Boskovice	II	Bělá	4-15-02-054	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	2	6202	Boskovice	Olešnice SN4		Veselský p. - přítok	4-15-01-049	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	3	6202	Boskovice	Olešnice SN5	III	Veselský potok	4-15-01-049	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	4	6202	Boskovice	Letovice	II	Křetínka	4-15-02-032	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	5	6203	Brno	Brno	I	Svratka	4-15-01-147	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	6	6203	Brno	Poldr Bosonohy	III	Leskava	4-15-01-158	Statutární Město Brno	Statutární Město Brno
Jihomoravský	7	6205	Bučovice	Roštoutky	III	Hvězdlička	4-15-03-041	ČR - LČR s.p.	LČR s.p.
Jihomoravský	8	6206	Hodonín	Hodonín	II	Morava	4-13-02-059	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	9	6206	Hodonín	SN Zápověď	III	Šardický potok	4-17-01-095	Obec Sardice	Obec Sardice
Jihomoravský	10	6206	Hodonín	Zbrod sever 1/4	III	Kyjovka	4-17-01-102	ČEZ, a. s.	Teplárna Hodonín
Jihomoravský	11	6209	Kuřim	Kuřim	III	Kuřimka	4-15-01-142	Město Kuřim	Město Kuřim
Jihomoravský	12	6211	Mikulov	Nové Mlýny	II	Dyje	4-17-01-011	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	13	6217	Tišnov	VOV Štola Běleč II-Štěpánovice	III	Svratka	4-15-01-001	VOV	VOV
Jihomoravský	14	6219	Vyškov	Opatovice	II	Malá Haná	4-12-02-008	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	15	6220	Znojmo	Jevišovice	II	Jevišovka	4-14-03-009	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	16	6220	Znojmo	Horní Dunajovice	III	Křepička	4-14-03-034	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	17	6220	Znojmo	Těšetice	III	Únanovka	4-14-03-036	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	18	6220	Znojmo	Vranov	II	Dyje	4-14-02-053	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	19	6220	Znojmo	Výrovice	III	Jevišovka	4-14-03-029	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	20	6220	Znojmo	Znojmo	III	Dyje	4-14-02-063	ČR - PM s.p.	PM s.p.

Tabulka 3 - Seznam významných vodních děl IV. kategorie dle TBD k 31.1.2015; zdroj: MZE

Kraj	Poř.č.	Kód ORP	ORP	Název VD	Kategori e VD	Tok	Č.hg.pořadí	Vlastník	Provozovatel
Jihomoravský	1	6201	Blansko	Pálava II	IV*	Palava	4-15-02-072	Město Blansko	Město Blansko
Jihomoravský	2	6201	Blansko	Pálava I	IV*	Palava	4-15-072	Město Blansko	Město Blansko
Jihomoravský	3	6201	Blansko	Olišovec	IV*	Jedovnický potok	4-15-02-101	Městys Jedovnice	Městys Jedovnice
Jihomoravský	4	6202	Boskovice	Letovický r.	IV*	Kladorubka	4-15-02-016	Město Letovice	Město Letovice
Jihomoravský	5	6202	Boskovice	Pod Lamberkem	IV*	Hodonínka	4-15-01-050	Město Olešnice	Město Olešnice
Jihomoravský	6	6202	Boskovice	Skalice	IV*	Výpustek	4-15-02-045	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	7	6202	Boskovice	SN N1 Crhov	IV*	Ip.Crhovského p.	4-15-01-051	ČR-MZe, PÚ Blansko	ČR-MZe, PÚ Blansko
Jihomoravský	8	6204	Břeclav	Hlohovecký r.	IV*	Včelínek	4-17-01-060	ČR - AOPK	APH - rybníky
Jihomoravský	9	6204	Břeclav	Mlýnský r.	IV*	Včelínek	4-17-01-062	ČR - AOPK	APH - rybníky
Jihomoravský	10	6204	Břeclav	Nesyt	IV*	Včelínek	4-17-01-060	ČR - AOPK	Ryb. Pohořelice
Jihomoravský	11	6204	Břeclav	Prostřední r.	IV*	Včelínek	4-17-01-062	ČR - AOPK	APH - rybníky
Jihomoravský	12	6204	Břeclav	Zámecký r.	IV*	Lednický náhon	4-17-01-011	Národní památ. ústav	Národní památ. ústav
Jihomoravský	13	6204	Břeclav	Žižkovský r.	IV*	Prušanka	4-17-01-105	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
Jihomoravský	14	6206	Hodonín	Bojanovický r.	IV*	Kyjovka	4-17-01-102	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	15	6206	Hodonín	Dvorský r.	IV*	Kyjovka	4-17-01-102	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	16	6206	Hodonín	Jarohněvický r.	IV*	Kyjovka	4-17-01-098	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	17	6206	Hodonín	Komárovský r.	IV*	Kyjovka	4-17-01-102	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	18	6206	Hodonín	Lužický horní r.	IV*	Kyjovka	4-17-01-110	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	19	6206	Hodonín	Lužický dolní r.	IV*	Kyjovka	4-17-01-110	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín

Jihomoravský	20	6206	Hodonín	Nad sádkama	IV*	Kyjovka	4-17-01-110	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	21	6206	Hodonín	Novodvorský r.	IV*	Kyjovka	4-17-01-102	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	22	6206	Hodonín	OH Očovská	IV*	Morava	4-13-02-059	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	23	6206	Hodonín	Písečenský dolní r.	IV*	Kyjovka	4-17-01-102	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	24	6206	Hodonín	Písečenský velký r.	IV*	Kyjovka	4-17-01-102	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	25	6206	Hodonín	Srálkovský r.	IV*	Kyjovka	4-17-01-102	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	26	6206	Hodonín	Třetí Zbrod	IV*	Kyjovka	4-17-01-102	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	27	6206	Hodonín	U vrby	IV*	Kyjovka	4-17-01-102	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	28	6206	Hodonín	Výtopa	IV*	Kyjovka	4-17-01-102	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	29	6206	Hodonín	Zbrodský r.	IV*	Kyjovka	4-17-01-102	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	30	6207	Hustopeče	Hustopeče	IV*	Štinkavka	4-17-01-004	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	31	6207	Hustopeče	Strachotín	IV*	Ip Svatky	4-17-01-001	Ryb. Pohořelice	Ryb. Pohořelice
Jihomoravský	32	6209	Kuřim	Srpek	IV*	Luční potok	4-15-01-142	Město Kuřim	Město Kuřim
Jihomoravský	33	6210	Kyjov	Milotický r.	IV*	Zamazaná	4-17-01-092	ČR - AOPK	Ing. Karel Panský
Jihomoravský	34	6210	Kyjov	Stolařka	IV*	Syrovinka	4-13-02-033	Rybářství Hodonín	Rybářství Hodonín
Jihomoravský	35	6210	Kyjov	Lučnice 2 Horní	IV*	Lučnice	4-17-01-106	ČR - PÚ Hodonín	Obec Prušánky
Jihomoravský	36	6210	Kyjov	Šardice N2	IV*	Červenice	4-17-01-095	Obec Šardice	Obec Šardice
Jihomoravský	37	6210	Kyjov	Šardice N3	IV*	Údolnice	4-17-01-095	Obec Šardice	Obec Šardice
Jihomoravský	38	6211	Mikulov	Nový r.	IV*	Včelínek (Sedlecký p.)	4-17-01-056	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
Jihomoravský	39	6212	Moravský Krumlov	Miroslavský r.	IV*	Miroslavka	4-16-04-020	Město Miroslav	Město Miroslav
Jihomoravský	40	6212	Moravský Krumlov	Rašelák	IV*	Olbramovický potok	4-16-04-013	Městys Olbramovice	Městys Olbramovice

Jihomoravský	41	6212	Moravský Krumlov	RN Dobřínsko	IV*	Dobřínský potok	4-16-03-056	Obec Dobřínsko	Obec Dobřínsko
Jihomoravský	42	6213	Pohořelice	Branišovský horní r.	IV*	Olbramovický potok	4-16-04-013	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
Jihomoravský	43	6213	Pohořelice	Horní vlasatický r.	IV*	Olbramovický potok	4-16-04-015	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
Jihomoravský	44	6213	Pohořelice	Křížový r.	IV*	Olbramovický potok	4-16-04-019	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
Jihomoravský	45	6213	Pohořelice	Novoveský r.	IV*	Olbramovický potok	4-16-04-023	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
Jihomoravský	46	6213	Pohořelice	Starý r.	IV*	Hornoleský náhon	4-16-04-008	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
Jihomoravský	47	6213	Pohořelice	Šumický horní r.	IV*	Šumický potok	4-16-04-011	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
Jihomoravský	48	6213	Pohořelice	Troskotovický dolní r.	IV*	Miroslavka	4-16-04-022	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
Jihomoravský	49	6213	Pohořelice	Vrkoč	IV*	Mlýnský náhon	4-16-04-024	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
Jihomoravský	50	6213	Pohořelice	Zarostlý r.	IV*	Mlýnský náhon	4-16-04-024	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
Jihomoravský	51	6213	Pohořelice	Litobratřický rybník prostřední	IV*	Litobratřický potok	4-14-03-059,	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
Jihomoravský	52	6213	Pohořelice	Poldr na Šumickém potoce	IV*	Šumický potok	4-16-04-011	Město Pohořelice	PÚ Břeclav
Jihomoravský	53	6215	Slavkov u Brna	VD Litava, PB ochranné hráze v ř.km 23,177 – 25,606	IV*	Litava	4-15-03-028	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	54	6216	Šlapanice	Ponětovický r.	IV*	Roketnice	4-15-03-101	ČR - LČR s.p.	Lesy ČR, s.p.
Jihomoravský	55	6216	Šlapanice	Grunty	IV*	přítok ze závlah (Jiříkovský potok)	4-15-03-101	AQUAPLAN a.s.	AQUAPLAN a.s.
Jihomoravský	56	6216	Šlapanice	Říčky I	IV*	Říčka	4-15-03-096	Českomorav.cement	Českomorav.cement
Jihomoravský	57	6216	Šlapanice	Říčky II	IV*	Říčka	4-15-03-096	Českomorav.cement	Českomorav.cement
Jihomoravský	58	6216	Šlapanice	Pod Hádkem	IV*	Říčka	4-15-03-096	Město Brno	MRS
Jihomoravský	59		ÚÚ VÚ Březina	Myslejovice	IV*	Drahanský potok	4-12-02-047	VUSS Brno	VUSS Brno
Jihomoravský	60	6219	Vyškov	Ivanovický r.	IV*	Pustiměřický potok	4-12-02-027	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.

Jihomoravský	61	6219	Vyškov	Pístovický r.	IV*	Rakovec	4-15-03-069	Rybníkářství Pohořelice a.s.	Rybníkářství Pohořelice a.s.
Jihomoravský	62	6220	Znojmo	Celniční r.	IV*	Křeslický potok	4-14-02-006	Rybářství Telč	Rybářství Telč
Jihomoravský	63	6220	Znojmo	Plenkovický r.	IV*	Plenkovický potok	4-14-03-024	Město Znojmo	Ryb. Pohořelice
Jihomoravský	64	6220	Znojmo	Podvesný r.	IV*	Křeslický potok	4-14-02-006	Rybářství Telč	Rybářství Telč
Jihomoravský	65	6220	Znojmo	Vlkov	IV*	Plenkovický potok	4-14-03-024	Město Znojmo	Městské lesy Znojmo
Jihomoravský	66	6220	Znojmo	RN Citonice	IV*	Gránický potok	4-14-02-064	Obec Citonice	Obec Citonice
Jihomoravský	67	6221	Židlochovice	Šejba	IV*	Šatava	4-15-03-125	Obec Vojkovice	MRS
Jihomoravský	68	6221	Židlochovice	Těšany	IV*	Borkovanský potok	4-15-03-106	ČR - PM s.p.	PM s.p.
Jihomoravský	69	6221	Židlochovice	Bratčice	IV*	Lejtna	4-15-03-122	Obec Bratčice	Obec Bratčice



3.5 Stanovená záplavová území

Záplavová území jsou administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Jejich rozsah je povinen stanovit na návrh správce vodního toku vodoprávní úřad. Záplavová území vymezují rozsah území ohroženého povodní, kde v tomto území a zejména v aktivních zónách je stanoveno určité omezení na výstavbu. Přehled stanovených záplavových území v Jihomoravském kraji je uveden v tabulce.

Tabulka 4 Přehled záplavových území v Jihomoravském kraji (zdroj: Portál Jihomoravského kraje)

název toku	říční kilometr	datum stanovení	datum účinnosti
Bělá	0,000 – 7,173	27. 6. 2007	
Bobrava	0,000 – 37,340	14. 12. 2005	
Bobrůvka	0,000 – 20,310	30. 5. 2008	
	4,570 – 5,277	28. 6. 2012	18. 7. 2012
Daníž	0,000 – 23,266	29. 7. 2010	
Daníž - změna 2013	0,000 – 23,266	17. 7. 2013	6. 8. 2013
Dyje	59,351 – 193,964	9. 8. 2004	
	18,283 – 42,000	9. 7. 2009	
	59,351 – 117,959	31. 1. 2011	
	k.ú. Oblekovice	8. 3. 2012	28. 3. 2012
Dyje nad VDNM	59,351 – 117,959	31. 1. 2011	
Haná	18,481 – 35,278	22. 3. 2010	
Jevíčka	0,000 – 20,940	12. 8. 2013	2. 9. 2013
Jevišovka	0,000 – 69,610	31. 8. 2005	
Jihlava	1,325 – 54,176	21. 1. 2008	
	1,325 – 54,176	10. 1. 2007	
		28. 5. 2008	



Jihlava - aktualizace 2013	0,000 – 54,538	4. 12. 2013	26. 12. 2013
Křetínka	0,000 – 12,207	1. 3. 2008	
Křtinský potok	0,000 – 4,950	12. 1. 2012	
Kuřimka	0,000 – 13,300	2. 1. 2013	
Kyjovka	10,000 – 70,400	26. 4. 2004	
Leskava	0,000 – 9,810	19. 3. 2007	
Litava	0,000 – 51,010	27. 1. 2006	
	22,794 – 25,613 0,000 – 51,010	16. 9. 2008	
	31,85 – 32,00; soutok s Říčkou; k.ú. Rajhradice	11. 12. 2009	
	k.ú. Měnin	21. 4. 2010	
Litava - aktualizace 2013	11,531 - 16,705 22,794 - 25,613	3. 6. 2013	3. 7. 2013
Morava	121,110 – 131,650 pravého břehu a po 133,020 levého břehu vč. Ramene Moravy (Vnorovy – Uherský Ostroh) 0,000 – 5,940	24. 5. 2005	
	121,110 – 131,650 pravého břehu a po 133,020 levého břehu vč. Ramene Moravy (Vnorovy – Uherský Ostroh) 0,000 – 5,940	2. 5. 2012	3. 4. 2012
	121,110 – 131,650		
	121,110 – 133,020		
Oslava	0,000 – 17,290	20. 7. 2004	
Polní potok	5,000 – 10,849	15. 6. 2009	
Prostředníček		11. 7. 2014	30. 7. 2014
Radějovka	0,000 – 19,514		
Rakovec	9,488 – 20,485	15. 4. 2005	
Rakovec	0,000 – 9,488	19. 2. 2007	
Rakovec	0,000 – 20,485	25. 6. 2008	
Rokytná	0,000 – 49,320	7. 1. 2013	



Rouchovanka	0,000 – 2,442	20. 5. 2015	
Říčka		18. 6. 2015	7. 7. 2015
	9,442 k.ú. Kobylnice		
	6,119 – 6,392 k.ú. Sokolnice		
	16,152 – 16,362 k.ú. Podolí		
Skalička	0,000 – 18,050		
	15,523 – 18,050	3. 7. 2015	
Svitava	0,000 – 64,313	16. 1. 2004	
	64,313 – 68,410	20. 2. 2007	
	k.ú. Skrchov	18. 5. 2007	
Svitava - aktualizace 2014	11,000 – 68,369	11. 11. 2014	5. 12. 2014
Svratka	65,520 – 97,800	28. 11. 2005	
	8,758 – 40,050	24. 10. 2007	
	k.ú. Předklášteří a k.ú. Tišnov	25. 9. 2007	
	75,929 – 76,292	27. 6. 2012	18. 7. 2012
Svratka + Svitava	Svratka 29,289 – 47,810 Svitava 0,000 – 14,743	29. 1. 2010	
Svratka - změna 2013	Svratka 36,355 – 35,411 k.ú. Modřice, Holásky a Chrlice	16. 7. 2013	6. 8. 2013
Svratka - změna 2013	Svratka 36,355 – 35,411 k.ú. Komárov a Horní Heršpice	30. 4. 2013	24. 5. 2013
Syrovinka	0,000 – 14,250	5. 4. 2007	
Trkmanka	0,000 – 41,285	26. 10. 2011	18. 11. 2011
Třebětínka	0,000 – 1,716	15. 12. 2014 MěÚ Boskovice	2. 1. 2015
Valchovka	0,000 – 3,810	20. 2. 2006	
Velička	k.ú. Strážnice	20. 12. 2005	
Želetavka	0,000 – 6,015 pravého břehu a 0,000 – 2,970 levého břehu a 10,010 – 15,045	10. 6. 2005	



Obrázek 4 - Stanovená záplavová území Q100



4 Správní členění kraje a vybrané demografické údaje

V e správním území Jihomoravského kraje je 21 obcí s rozšířenou působností a 673 obcí.

Jednotlivé ORP v kraji včetně základních demografických údajů je uvedeno v tabulce níže. (k datu 1.1.2015)

Tabulka 5 Správní členění kraje a vybrané demografické údaje

Kraj, správní obvod ORP	Rozloha v km ²	Počet obyvatel	Počet obyvatel sídla ORP	Hustota osídlení	Počet obcí	z toho: se statutem města
Blansko	351	56 379	20 800	160	43	3
Boskovice	511	51 546	11 504	101	73	5
Brno	230	377 440	377 440	1 640	1	1
Břeclav	439	59 722	24 949	136	18	5
Bučovice	171	15 994	6 482	94	20	1
Hodonín	286	61 204	24 975	214	18	2
Hustopeče	355	35 549	5 859	100	28	3
Ivančice	172	23 996	9 603	139	17	3
Kuřim	77	22 380	10 971	290	10	1
Kyjov	470	55 764	11 505	119	42	4
Mikulov	244	19 778	7 443	81	17	1
Moravský Krumlov	348	22 201	5 836	64	33	2
Pohořelice	195	13 722	4 755	70	13	1
Rosice	174	25 313	5 895	145	24	2
Slavkov u Brna	158	22 579	6 456	143	18	1
Šlapanice	343	65 569	7 273	191	40	3
Tišnov	343	30 248	8 984	88	59	1
Veselí nad Moravou	343	38 463	11 319	112	22	2



Vyškov	547	51 887	21 312	95	42	3
Znojmo	1 242	91 198	33 761	73	111	3
Židlochovice	194	31 921	3 735	164	24	2
Jihomoravský kraj celkem	7 195	1 172 853		163	673	49

5 Správní členění ORP zapojených v projektu

5.1 Obec s rozšířenou působností Blansko

Správní členění obce:

- Adamov
- Blansko
- Bořítov
- Brťov-Jeneč
- Bukovina
- Bukovinka
- Býkovice
- Černá Hora
- Dlouhá Lhota
- Doubravice nad Svitavou
- Habrůvka
- Holštejn
- Jedovnice
- Kotvrdovice
- Krasová
- Křtiny
- Kulířov
- Kuničky
- Lažany
- Lipovec
- Lipůvka
- Lubě
- Malá Lhota
- Milonice
- Olomučany
- Ostrovu Macochy
- Petrovice
- Rájec-Jestřebí
- Ráječko
- Rudice
- Senetářov
- Sloup
- Spešov
- Svinošice
- Šebrov - Kateřina
- Šošůvka
- Újezdu Černé Hory
- Vavřinec
- Vilémovice
- Vysočany
- Závist
- Žďár
- Žernovník

5.2 Obec s rozšířenou působností Boskovice

Správní členění obce:

- Bedřichov
- Benešov
- Borotín



- | | | |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|
| - Boskovice | - Lhota Rapotina | - Stvolová |
| - Cetkovice | - Lhota u Lysic | - Sudice |
| - Crhov | - Lhota u Olešnice | - Suchý |
| - Černovice | - Louka | - Sulíkov |
| - Deštná | - Ludíkov | - Světlá |
| - Drnovice | - Lysice | - Svitávka |
| - Hodonín | - Makov | - Šebetov |
| - Horní Poříčí | - Malá Roudka | - Štěchov |
| - Horní Smržov | - Míchov | - Tasovice |
| - Chrudichromy | - Němčice | - Uhřice |
| - Jabloňany | - Nýrov | - Újezd u Boskovic |
| - Kněževes | - Obora | - Úsobrno |
| - Knínice u
Boskovic | - Okrouhlá | - Ústup |
| - Kořenec | - Olešnice | - Valchov |
| - Kozárov | - Pamětice | - Vanovice |
| - Krhov | - Petrov | - Vážany |
| - Křetín | - Prostřední Poříčí | - Velenov |
| - Křtěnov | - Roubanina | - Velké Opatovice |
| - Kunčina Ves | - Rozseč nad
Kunštátem | - Vísky |
| - Kunice | - Rozsíčka | - Voděradý |
| - Kunštát | - Sebranice | - Vranová |
| - Lazinov | - Skalice nad
Svitavou | - Zbraslavec |
| - Letovice | - Skrchov | - Žďárná |
| | | - Žerůtky |

5.3 Obec s rozšířenou působností Brno

Správní členění obce:

- statutární město Brno



5.4 Obec s rozšířenou působností Bučovice

Správní členění obce:

- | | | |
|--------------------|---------------|------------|
| - Bohaté Málkovice | - Kožušice | - Nemotice |
| - Brankovice | - Křižanovice | - Nesovice |
| - Bučovice | - Letonice | - Nevojice |
| - Dobročkovice | - Malínky | - Rašovice |
| - Dražovice | - Milonice | - Snovídky |
| - Chvalkovice | - Mouřínov | - Uhřice |
| - Kojátky | - Nemochovice | |

5.5 Obec s rozšířenou působností Hodonín

Správní členění obce:

- | | | |
|--------------------|------------------|-------------------|
| - Čejč | - Karlín | - Prušánky |
| - Čejkovice | - Lužice | - Ratíškovice |
| - Dolní Bojanovice | - Mikulčice | - Rohatec |
| - Dubňany | - Mutěnice | - Starý Poddvorov |
| - Hodonín | - Nový Poddvorov | - Sudoměřice |
| - Josefov | - Petrov | - Terezín |

5.6 Obec s rozšířenou působností Ivančice

Správní členění obce:

- | | | |
|-----------------|--------------------|----------------|
| - Biskoupky | - Kupařovice | - Nové Bránice |
| - Čučice | - Mělčany | - Oslavany |
| - Dolní Kounice | - Moravské Bránice | - Pravlov |
| - Hlína | - Němčičky | - Senorady |
| - Ivančice | - Neslovice | - Trboušany |
| - Ketkovice | - Nová Ves | |

5.7 Obec s rozšířenou působností Kuřim

Správní členění obce:



- | | | |
|------------|--------------|--------------------|
| - Čebín | - Javůrek | - Moravské Knínice |
| - Česká | - Jinačovice | - Rozdrojovice |
| - Hvozdec | - Kuřim | - Veverská Bitýška |
| - Chudčice | - Lelekovice | |

5.8 Obec s rozšířenou působností Rosice

Správní členění obce:

- | | | |
|---------------------|--------------------|-------------------|
| - Babice u Rosic | - Přibyslavice | - Vysoké Popovice |
| - Domašov | - Rosice | - Zakřany |
| - Kratochvilka | - Rudka | - Zálesná Zhoř |
| - Lesní Hluboké | - Říčany | - Zastávka |
| - Litostrov | - Říčky | - Zbraslav |
| - Lukovany | - Stanoviště | - Zbýšov |
| - Ostrovačice | - Tetčice | |
| - Příbram na Moravě | - Újezd u Rosic | |
| | - Veverské Knínice | |

5.9 Obec s rozšířenou působností Slavkov u Brna

Správní členění obce:

- | | | |
|--------------------|------------------|----------------------|
| - Bošovice | - Křenovice | - Šaratice |
| - Heršpice | - Lovčičky | - Vážany nad Litavou |
| - Hodějice | - Milešovice | - Velešovice |
| - Holubice | - Němčany | - Zbýšov |
| - Hostěrádky-Rešov | - Nížkovice | |
| - Hrušky | - Otnice | |
| - Kobeřice u Brna | - Slavkov u Brna | |

5.10 Obec s rozšířenou působností Šlapanice

Správní členění obce:



- | | | |
|-------------------------|----------------|------------------|
| - Babice nad Svitavou | - Moravany | - Řícmanice |
| - Bílovice nad Svitavou | - Nebovidy | - Silůvky |
| - Blažovice | - Ochoz u Brna | - Sívce |
| - Březina | - Omice | - Sokolnice |
| - Hajany | - Ořechov | - Střelice |
| - Hostěnice | - Ostopovice | - Šlapanice |
| - Jiříkovice | - Podolí | - Telnice |
| - Kanice | - Ponětovice | - Troubsko |
| - Kobylnice | - Popůvky | - Tvarožná |
| - Kovalovice | - Pozořice | - Újezd u Brna |
| - Modřice | - Práce | - Velatice |
| - Mokrý-Horákov | - Prštice | - Viničné Šumice |
| | - Radostice | - Vranov |
| | - Rebešovice | - Želešice |

5.11 Obec s rozšířenou působností Tišnov

Správní členění obce:

- | | | |
|----------------|---------------------|--------------------|
| - Běleč | - Drásov | - Lomnice |
| - Borač | - Heroltice | - Lomnička |
| - Borovník | - Hluboké Dvory | - Lubné |
| - Braniškov | - Horní Loučky | - Malhostovice |
| - Brumov | - Hradčany | - Maršov |
| - Březina | - Kaly | - Nedvědice |
| - Bukovice | - Katov | - Nelepeč-Žernůvka |
| - Černvír | - Křížínkov | - Níhov |
| - Deblín | - Kuřimská Nová Ves | - Ochoz u Tišnova |
| - Dolní Loučky | - Kuřimské Jestřabí | - Olší |
| - Doubravník | - Lažánky | - Osiky |
| - Drahonín | | |



- | | | |
|----------------------------|-------------------------|-------------------|
| - Pernštejnské
Jestřabí | - Skryje | - Újezd u Tišnova |
| - Předklášteří | - Strhaře | - Unín |
| - Rašov | - Svatoslav | - Úsuší |
| - Rohozec | - Synalov | - Vohančice |
| - Rojetín | - Šerkovice | - Vratislávka |
| - Říkonín | - Štěpánovice | - Vsechovice |
| - Sentice | - Tišnov | - Zhoř |
| - Skalička | - Tišnovská Nová
Ves | - Žďárec |
| | | - Železné |

5.12 Obec s rozšířenou působností Veselí nad Moravou

Správní členění obce:

- | | | |
|--|------------------|----------------------|
| - Blatnice pod
Svatým
Antonínkem | - Kozojídky | - Strážnice |
| - Blatnička | - Kuželov | - Suchov |
| - Hroznová Lhota | - Lipov | - Tasov |
| - Hrubá Vrbka | - Louka | - Tvarožná Lhota |
| - Javorník | - Malá Vrbka | - Velká nad Veličkou |
| - Kněždub | - Moravský Písek | - Veselí nad Moravou |
| | - Nová Lhota | - Vnorovy |
| | - Radějov | - Žeraviny |

5.13 Obec s rozšířenou působností Znojmo

Správní členění obce:

- | | | |
|--------------|---------------|---------------|
| - Bantice | - Bojanovice | - Ctidružice |
| - Běhařovice | - Borotice | - Čejkovice |
| - Bezkov | - Boskovštejn | - Černín |
| - Bítov | - Božice | - Dobšice |
| - Blanné | - Břežany | - Dyjákovice |
| - Blížkovice | - Citonice | - Dyjákovičky |



- | | | |
|---------------------------------|----------------------------|------------------------|
| - Dyje | - Lechovice | - Přeskače |
| - Grešlové Mýto | - Lesná | - Rozkoš |
| - Havraníky | - Litobratřice | - Rudlice |
| - Hevlín | - Lubnice | - Slatina |
| - Hluboké Mašůvky | - Lukov | - Slup |
| - Hnanice | - Mackovice | - Stálky |
| - Hodonice | - Mašovice | - Starý Petřín |
| - Horní Břečkov | - Medlice | - Stošíkovice na Louce |
| - Horní Dunajovice | - Mikulovice | - Strachotice |
| - Hostim | - Milíčovice | - Střelice |
| - Hrabětice | - Morašice | - Suchohrdly |
| - Hrádek | - Němčičky | - Šafov |
| - Hrušovany nad Jevišovkou | - Nový Šaldorf-Sedlešovice | - Šanov |
| - Chvalatice | - Olbramkostel | - Šatov |
| - Chvalovice | - Oleksovice | - Štítary |
| - Jaroslavice | - Onšov | - Šumná |
| - Jevišovice | - Oslovice | - Tasovice |
| - Jiřice u Moravských Budějovic | - Pavlice | - Těšetice |
| - Korolupy | - Plaveč | - Tvořihráz |
| - Kravsko | - Plenkovice | - Uherčice |
| - Krhovice | - Podhradí nad Dyjí | - Újezd |
| - Křepice | - Podmolí | - Únanov |
| - Křídlovky | - Podmyče | - Valtrovice |
| - Kuchařovice | - Práče | - Velký Karlov |
| - Kyjovice | - Právice | - Vevčice |
| - Lančov | - Prokopov | - Višňové |
| | - Prosiměřice | - Vítonice |



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

- Vracovice
- Vranov nad Dyjí



6 Povodňové ohrožení

6.1.1 Typy povodní

Povodní se rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodního toku nebo jiných povrchových vod, při kterém hrozí vylití vody z koryta nebo voda již zaplavuje území a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo odtok vody je nedostatečný. Povodeň může být způsobena přírodními jevy nebo umělými vlivy.

Přirozenou povodní se rozumí povodeň způsobená přírodními jevy – déletrvající dešťové srážky, tání sněhu, chod ledu, což ovlivňuje množství a odtok povrchových vod a způsobuje stoupající tendenci vodního stavu ve vodních tocích. Přirozené povodně mohou být ovlivněny i mimořádnými příčinami – ledové bariery, zemní sesuvy, plovoucí předměty, které v důsledku způsobují přehrazení vodních toků a znemožňují pravidelný odtok povrchových vod. Uvedené přírodní jevy způsobují dosažení směrodatných limitů vodních stavů a při další stoupající tendenci dochází k povodňovým stavům.

Zvláštní povodní se rozumí povodeň, která je způsobená umělými vlivy. Tyto mohou nastat při stavbě nebo provozu vodohospodářských děl, která vzdouvají nebo mohou vzdouvat vodu. Povodňové situace mohou nastat při narušení vzdouvacího tělesa, poruše hradicích či výpustných konstrukcí a při nouzovém řešení kritických situací z hlediska bezpečnosti vodohospodářského díla.

Typy povodní vyskytující se na území Jihomoravského kraje

- **zimní a jarní povodně** způsobené táním sněhové pokrývky, popřípadě v kombinaci s dešťovými srážkami a teplým fénovým větrem. Tyto povodně se vyskytují nejvíce na podhorských tocích a propagují se dále i v nížinných úsecích velkých toků. Tyto povodně se vyskytují zejména v ORP Boskovice, Brno, Ivančice, Veselí nad Moravou, Znojmo
- **letní povodně způsobené regionálními dlouhotrvajícími dešti.** Vyskytují se zpravidla na všech tocích v zasaženém území, obvykle s výraznými důsledky na středních a větších tocích. Tento druh povodní se převážně vyskytuje na celém území kraje.
- **letní povodně způsobené krátkodobými srážkami velké intenzity (označované jako bleskové nebo přivalové povodně)** zasahujícími poměrně malá území. Mohou se vyskytovat kdekoli na malých tocích. Katastrofální důsledky mají zejména na sklonitých vějířovitých povodích, dokonce i v místech kde nejsou žádné vodní toky. Přivalovými povodněmi byla lokálně zasažena území v ORP Blansko, Boskovice, Bučovice, Hodonín, Ivančice, Kuřim, Rosice, Šlapanice, Veselí nad Moravou.



- **zimní povodňové situace způsobené ledovými jevy** na tocích při relativně menších průtocích. Vyskytují se v úsecích toku náchylných ke vzniku ledových nápěchů a ledových zácp, např. na Oslavě, Svitavě, Bílém potoce a dalších vodních tocích.
- **zvláštní povodeň.** V důsledku poruchy na vodním díle (malá vodní nádrže, retenční nádrže, přehradní nádrže, prvky protipovodňové ochrany) může dojít i k zaplavení území, kde se povodeň standardně nevyskytuje. Ohrožena jsou především území pod vodními díly a území chráněná PPO.

6.1.2 Povodňové ohrožení

Na území Jihomoravského kraje se může vyskytnout kterýkoliv ze známých typů povodní (zimní a jarní tání sněhové pokrývky, zimní povodeň způsobená ledovými jevy, letní povodně, povodně z krátkodobých i dlouhodobých srážek, přívalové povodně a další).

I když každý typ povodně má svůj specifický charakter, existují společné rysy, které vystihují odtokový režim velkých vod na jednotlivých významných vodních tocích.

Z hlediska povodňového ohrožení je možné Jihomoravský kraj rozdělit podle jednotlivých správních území obcí s rozšířenou působností. V zásadě v měřítku kraje se dá vždy hovořit o povodni velkého rozsahu, která je vždy spojena s povodní regionálního významu a to zejména v povodí velkých vodních toků jako je Dyje, Morava, Svratka, Svitava, Jevišovka, Kyjovka a další. Co se týká ledových jevů, přívalových povodní jedná se vždy o povodně lokálního charakteru.

Povodňové ohrožení se dá identifikovat ve správních územích obcí s rozšířenou působností, kde je možné registrovat typické povodně pro určité území, dané jak povodím velkého vodního toku, tak reliéfem území a sklonitostními poměry. Samozřejmě na vznik typu povodně má vliv řada dalších faktorů.

U obcí s rozšířenou působností, které jsou součástí projektu kraje se dá hovořit o následujícím povodňovém ohrožení, shrnutém do tabulky níže.

Tabulka 6 Povodňové ohrožení v ORP

ORP	Druh ohrožení	Rok (lokalita)
Blansko	Přírozené a bleskové povodně	
Boskovice	Přírozené povodně	1997, 2006
	Bleskové povodně, zimní povodně (ledové jevy)	
Brno	Přírozená povodeň	
	Ledové jevy	Svitava
Bučovice	Lokální povodňové situace z krátkodobých přívalových srážek	



Hodonín	Přírozené i bleskové povodně	2010
Ivančice	Přírozená povodeň	Jihlava, Oslava, Rokytá, Mřenkův potok, potok Martálka
	Blesková povodeň	Mřenkův potok, oblast Alexovice
	Ledové jevy	Oslava – jez v Oslavanech
Kuřim	Přírozené povodně	Svratka – Veverská Bítýška
	Bleskové povodně	Kuřimka – Kuřim
	Ledové jevy	Bílý potok – Veverská Bítýška
Rosice	Přírozené a bleskové povodně	
Slavkov u Brna	Přírozené povodně	2010
Šlapanice	Přírozené povodně	2005, 2006, 2007, 2010
	Bleskové povodně	
	Ledové jevy	Svitava – Bílovice nad Svitavou
Tišnov	Přírozená povodeň z jarního tání	
	Dlouhotrvající srážková činnost velkého rozsahu, regionální deště	1997
Veselí nad Moravou	Přírozená povodeň	1997, 2005, 2010
	Povodeň z tajícího sněhu	2006
	Blesková povodeň	2009 – Tvarožná Lhota, Louka, Blatníčka, Nová Lhota, Suchov 2014 – Velká nad Veličkou
Znojmo	Přírozené povodně	2002, 2006, 2014
	Přírozené povodně z jarního tání	2006

6.2 Historické povodně

Historická povodeň je významná povodeň známa z historických pramenů. Buď se jedná o povodeň v libovolně vzdálené minulosti, kde většinou chybí relevantní informace nebo se jedná o povodeň s podrobnými číselnými údaji z měrných profilů. Nejstarší data tohoto typu pocházejí z přelomu 19. a 20. století, kdy začala být koncepčně budována vodočetná pozorovací síť - např. Svratka v Brně – Pisárkách od r. 1888 a v Židlochovicích od r. 1912, Rokytá v Moravském Krumlově a Oslava v Oslavanech od r. 1890, Svítava v Bílovicích a Jihlava v Ivančicích od r. 1913.

Tabulka 7 Přehled zaznamenaných historických povodní v Jihomoravském kraji

Tok	Profil	Rok	Průtok
Morava	Strážnice	1997	901
		2006	733
Dyje	Podhradí	1941	404
		1947	455
		1951	455



		2006	395
		2006	551
	Trávní dvůr	1926	300
Jevišovka	Božice	1947	64
Svratka	Veverská Bítýška	1938	328
		1941	297
	Židlochovice	1941	470
		1946	380
Svitava	Bílovice n/Svitavou	1941	156
Oslava	Oslavany	1985	210
Jihlava	Ivančice	1947	408

7 Využití dostupných dat

Digitální povodňový plán Jihomoravského kraje a digitální povodňové obcí s rozšířenou působností budou využívat v maximální možné míře data z veřejných datových zdrojů. Databáze z veřejných zdrojů budou umístěna na lokálním serveru zadavatele, přičemž bude nastavena perioda jejich aktualizace, tomu tématu se podrobněji věnuje kapitola 8.2.2 Synchronizace dat sdílené databáze Editoru dat dPP ČR s interní databází. K dispozici budou prioritně zajištěny rastrové mapové podklady, ortofomapa ne starší 2 let a data DIBAVOD, ČSÚ, ŘSD a ČÚZK.

7.1 Datové podklady z POVIS

Pro zpracování dPP budou z Editoru dat použita následující data:

- Povodňové komise – do plánu budou zahrnuty všechny povodňové komise ORP ve správním území Jihomoravského kraje, Ústřední povodňová komise, Povodňová komise Jihomoravského kraje, Kraje Vysočina, Olomouckého kraje, všech ORP v kraji a okolních ORP v sousedních krajích, které se nacházejí níže na toku.
- Důležité organizace – budou využita všechna spojení dostupná v systému POVIS případně budou doplněny chybějící instituce.
- Záplavová území – budou využita stanovená záplavová území, která jsou v současné době spravovaná na mapovém portálu JMK, která budou verifikována s registrem záplavových území MŽP.
- Objekty povodňového plánu
 - Evakuační místa



- Hlásné profily
- Srážkoměrné stanice
- Nebezpečné (ohrožující) objekty
- Ohrožené objekty
- Místa omezující odtokové poměry
- Místa přívalových povodní
- Vodní nádrže
- Místa častých ledových obtíží
- Dopravní omezení a objízdné trasy

Stávající databáze objektů povodňového plánu bude využita ve všech řešených povodňových plánech a bude doplněna o data ORP a kraje v podrobnosti odpovídající řešenému území.

7.2 Ostatní data z centrálních a veřejných zdrojů

Z centrálních zdrojů budou využita data veřejně dostupná a data, která má Jihomoravský kraj zakoupena nebo ošetřena licenční smlouvou. Popřípadě budou využita další data, jejichž potřeba vyvstane při zpracování plánů. Dále budou využita data z Plánu dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu a Plánu dílčího povodí Dyje.

Data Českého statistického úřadu

- Vrstva adresných bodů
- Hranice správních území (ČR, kraje, okresy, ORP, obce, části obcí, katastrální území)

Data Výzkumného ústavu vodohospodářského T.G.M.

Struktura vkládaných dat VÚV:

- DIBAVOD - základní jevy povrchových a podzemních vod
 - kilometráž po 1 km
 - kilometráž po 5 km
 - říční síť (pojmenované toky)
 - říční síť (bezejmenné toky)
 - říční síť (centrální evidence toku)
 - vodní toky (úseky) - jemné členění



- vodní toky (úseky) - hrubé členění
- vodní nádrže
- povodí II. řádu
- povodí III. řádu
- povodí IV. řádů
- DIBAVOD - chráněná území
 - chráněné oblasti přirozené akumulace vod
 - ochranná pásma vodních zdrojů
 - ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů velká
 - ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů malá
- DIBAVOD - záplavová území
 - aktivní zóny
 - záplavová území Q5
 - záplavová území Q20
 - záplavová území Q100
- DIBAVOD - historické povodně
- CEVT
 - Správci vodních toků
 - Vodní toky (CEVT číslování)

Silniční databanka

Struktura dat

- Silniční databanka
 - Mosty
 - Silniční podjezdy
 - Silniční brody
 - Silniční tunely
 - Železniční přejezdy
 - Uzly silniční sítě
 - Komunikace
 - Dálnice



- Rychlostní silnice
- Silnice 1. třídy
- Silnice 2. třídy
- Silnice 3. třídy

ČÚZK

- Základní mapa 1:50 000
- Základní mapa 1:10 000
- ZABAGED 1:10 000
- Rastrová a vektorová data evidence katastru nemovitostí

7.3 Lokální data

Pro zpracování dPP ORP budou použita data jednotlivých měst buď ze zpracovaných povodňových plánů nebo ze samostatně zpracovaných podkladů měst.

Krajský plán bude využívat veškerá data, která jsou v současné době v povodňovém plánu kraje, včetně napojení na mapový portál JMK a portál krizového řízení pro JMK.

V grafické části budou využity dostupné mapové podklady vč. ortofotomap v majetku Jihomoravského kraje, případně mapové podklady vč. ortofotomap dostupné bezplatně přes mapové služby jednotlivých poskytovatelů dat (ČÚZK, CENIA apod.).

Mapa dopravy bude založena na vizualizaci dat Silniční databanky a databáze dopravních omezení POVIS, případně budou integrovány vybrané dostupné mapové služby Jednotného systému dopravních informací pro ČR (JSDI).

V případě dostupnosti v době zpracování budou dále využita relevantní data zpracovaná ve formě SHP a DBF, kterými bude disponovat Jihomoravský kraj popřípadě jednotlivá ORP.

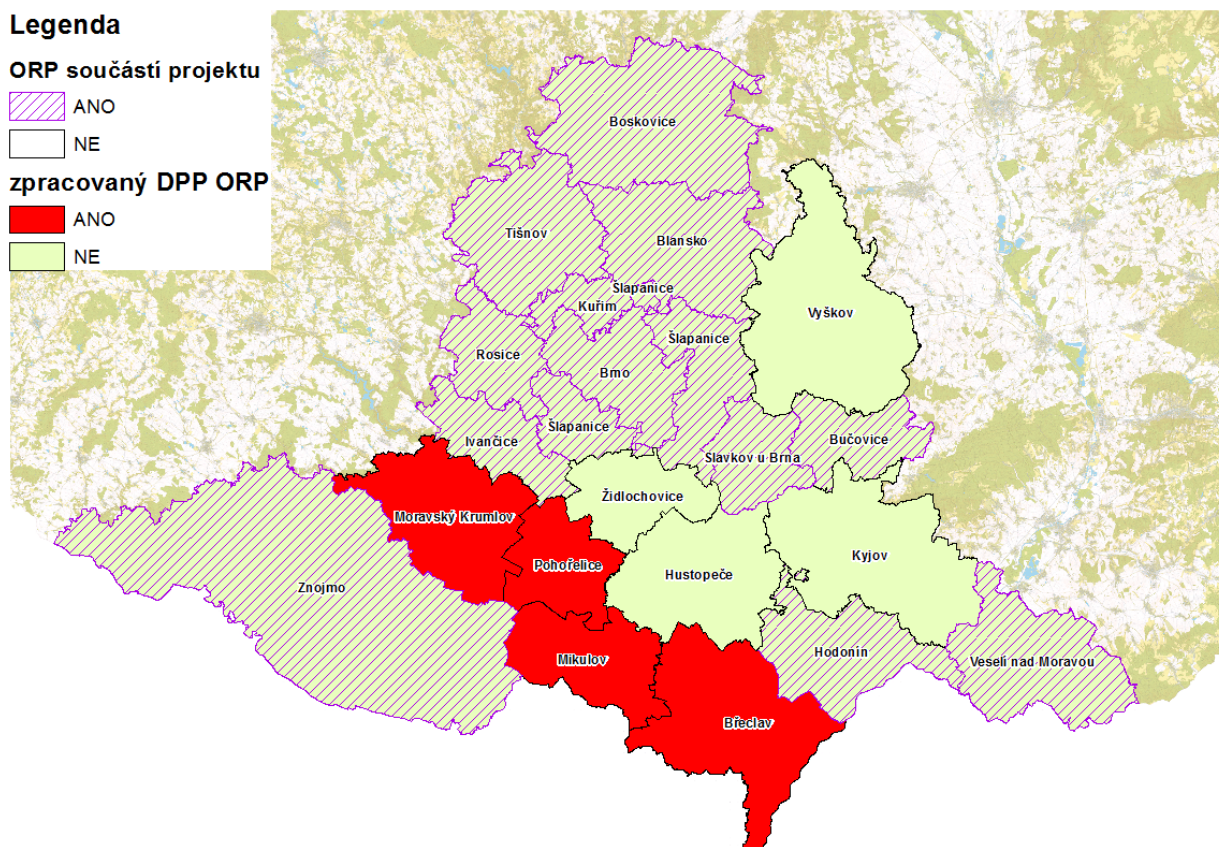
8 Výstupy projektu

8.1 Rozsah projektu

Projekt Jihomoravského kraje předpokládá zpracování 13 digitálních povodňových plánů ORP a doplnění (rozšíření) povodňového plánu Jihomoravského kraje s jeho propojením s POVIS tak, aby všechny nově zpracované digitální povodňové plány byly na společné platformě.



Digitální povodňové plány budou zpracovány pro ORP Blansko, Boskovice, Brno, Bučovice, Hodonín, Ivančice, Kuřim, Rosice, Slavkov u Brna, Šlapanice, Tišnov, Veselí nad Moravou, Znojmo. Rozsah zpracovaných digitálních povodňových plánů v kraji je patrný z obrázku níže. Některé ORP, které nemají dPP a nejsou zapojeny v projektu kraje, připravují taktéž v současné době projekty pro žádost do OPŽP.



Obrázek 5 - ORP s účastí v projektu

8.2 Povodňové plány

8.2.1 Povodňový plán jihomoravského kraje

Krajský úřad Jihomoravského kraje publikuje na portálu <http://www.kr-jihomoravsky.cz/povodne/index.html> povodňový plán Jihomoravského kraje s napojením na mapové služby KÚ Jihomoravského kraje. Tento způsob zpracování PP nevyužívá Povodňový informační systém (POVIS), neumožňuje sdílení informací mezi POVIS a PP Jihomoravského kraje, ani vytváření záložních kopií povodňového plánu, které by umožnily



využití aplikace v případě krizové situace, kdy není k dispozici internet nebo server, na kterém je portál provozován.

Stávající povodňový plán Jihomoravského kraje by měl v rámci tohoto projektu projít úpravou, tak aby splňoval požadavky metodiky MŽP na tvorbu dPP z roku 2014 s využitím technologie dPP ČR a stávající infrastruktury Jihomoravského kraje.

8.2.2 Povodňové plány ORP

Digitální povodňové plány ORP budou zpracovány v souladu s metodikou pro tvorbu digitálních povodňových plánů Ministerstva životního prostředí ČR z roku 2014 a v souladu s odvětvovou technickou normou TNV 75 2931 Povodňové plány. Základní datové členění bude respektovat datové struktury POVIS a budou kompatibilní s dPP ČR.

Povodňové plány jednotlivých ORP, zapojených v projektu kraje, jsou zpracovány v tištěné podobě a jejich úroveň zpracování je rozdílná. U převážné části byla provedena aktualizace, která víceméně spočívá v aktualizaci kontaktů v povodňových komisích.

Přehled zpracovaných povodňových plánů ORP a jejich aktualizace je uvedena v tabulce.

Tabulka 8 Přehled zpracovaných PP ORP a jejich aktualizace

ORP	povodňový plán ORP	aktualizace	k datu
Blansko	ano 03/2011	ano	10.15
Boskovice	ano	ano	17.1.2015
Brno	ano	ano-částečná	2013
Bučovice	ano 11/2004	ano	12/2012
Hodonín	ano 2011	ano	04/2011
Ivančice	ano	ano	21.10.2015
Kuřim	ano 12/2003	ano	12.5.2015
Rosice	ano 10/2007	ano	30.6.2012
Slavkov u Brna	ano 08/2009	ne	ne
Šlapanice	ano	ano	13.3.2015
Tišnov	ano	ano	09/2015
Veselí nad Moravou	ano	ano	2011
Znojmo	ano	ano	2011

8.3 Naplnění a aktualizace sdílených databází Editoru dat dPP ČR

V rámci projektu budou zpracovatelem naplněna nebo aktualizována požadovaná data v Editoru dat.

Jedná se zejména o následující data:

- povodňová komise kraje



- povodňové komise ORP
- data ohrožených objektů
- data ohrožujících objektů
- data hlásných profilů kategorie B a C
- místa omezující odtokové poměry
- srážkoměrné stanice
- vodní díla IV. kategorie
- místa častých ledových jevů,
- evakuační místa:
 - místa soustředění,
 - místa evakuace
 - nouzové ubytování

8.3.1 Pravidla plnění některých sdílených databází

V kapitole jsou uvedena zásadní pravidla plnění sdílených databází POVIS, která musí zpracovatel bezpodmínečně dodržovat. U objektů v kapitole neuvedených bude dodržovat pravidla definovaná Metodikou MŽP pro tvorbu dPP.

Povodňové komise

V rámci Jihomoravského kraje je naplnění Editoru dat v POVIS u povodňových komisí úplné. Krajská povodňová komise a všechny povodňové komise ORP jsou založeny, data jsou aktualizována převážně v roce 2015, kromě 4 ORP, kde byla poslední aktualizace v roce 2014. U tří z nich je aktualizace provedena ještě před komunálními volbami na podzim 2014. Při zpracování projektu bude provedena aktualizace nebo kontrola údajů u všech povodňových komisí.

Přehled naplnění databáze POVIS u povodňových komisí a povodňových plánů ORP, kraje a obcí je uveden v tabulce.

Do plánu kraje bude zahrnuta povodňová komise Olomouckého kraje, Kraje Vysočina, Ústřední povodňová komise, povodňové komise všech ORP v kraji.

Do povodňových plánů jednotlivých ORP bude zahrnuta povodňová komise Jihomoravského kraje, popř. krajů sousedních, dále sousední povodňové komise ORP i mimo kraj.



Tabulka 9 Přehled naplnění databáze POVIS - povodňové komise a povodňové plány

Kraj, správní obvod ORP	Povodňová komise kraje, ORP v editoru dPP je založena	PP kraje, ORP je v editoru dPP založen	Počet obcí	PP obce je v editoru dPP založen	Počet povodňových komisí obcí v editoru dPP
Jihomoravský kraj	ano	ano	21/673	10	21
Blansko	ano	ano	43	1	3
Boskovice	ano	ano	73	7	43
Brno	ano		1	1	1
Břeclav	ano	ano	18	2	18
Bučovice	ano		20	3	3
Hodonín	ano	ano	18	1	18
Hustopeče	ano		28	1	1
Ivančice	ano		17		1
Kuřim	ano		10		
Kyjov	ano		42	6	6
Mikulov	ano	ano	17	2	10
Moravský Krumlov	ano	ano	33	1	33
Pohořelice	ano	ano	13	13	13
Rosice	ano		24		
Slavkov u Brna	ano		18	11	11
Šlapanice	ano		40	6	7
Tišnov	ano		59	2	2
Veselí nad	ano	ano	22	5	5
Vyškov	ano	ano	42	1	42
Znojmo	ano		111	9	15
Židlochovice	ano	ano	24	6	16

Organizace

Důležité organizace – z databáze POVIS budou využity stávající organizace. Ty organizace, které budou připojeny k povodňovému plánu, budou zároveň aktualizovány. Případně budou doplněny chybějící instituce. Rozsah kategorií organizací se bude řídit aktuální Metodikou MŽP pro tvorbu digitálních povodňových plánů.

Ohrožené objekty

Je nutno objekty různého způsobu využití zcela jasně odlišit a zadávat do databáze individuálně. Obytné objekty lze pro zachování přehlednosti databáze i mapového pohledu



agregovat. Sloučení údajů (agregaci) objektů lze provádět např. podle ulic, podle ucelených obytných bloků apod. Je také důležité zadat počet agregovaných objektů. Nelze slučovat objekty rozdílných kategorií, nebo rozdílného charakteru staveb (např. rodinné domy s obytnými vícepatrovými objekty či objekty právnických osob).

U objektů, kde hrozí sekundární ohrožení únikem chemických látek, závadných látek, plynů, případně ohrožení při vyplavení skladů nebo skládek, je nutno zaškrtnout pole Nebezpečný (Ohrožující) objekt a vybrat z nabídky převládající ohrožující látku.

Místa omezující odtokové poměry

Naplnění databáze míst omezující odtokové poměry bude vycházet zejména ze studií záplavových území a z dalších vodohospodářských studií kapacity toků a objektů na tocích.

Dalším zdrojem dat míst omezující odtokové poměry budou data obcí poskytnutá při zpracování digitálního povodňového plánu. V rámci průzkumu lze ve spolupráci se zástupci obcí kvalitně vymezit kritická místa, zejména na drobných vodních tocích, u kterých nejsou studie záplavového území nebo jiné podklady k dispozici.

Přívalové povodně

Databáze míst ohrožených bleskovou povodní je z pohledu množících se přívalových povodní zásadní databází pro posouzení míry ohrožení extrémními přívalovými dešti na malých tocích nebo i mimo vodní toky. Body, kde dochází k přívalové povodni, budou zapsány do databáze míst ohrožených bleskovou povodní. Při doplnění dPP Jihomoravského kraje bude využita vrstva kritických bodů zpracovaná v rámci projektu *Riziková území při přívalových srážkách v ČR*.

Dopravní omezení a objízdné trasy

Údaje v databázi dopravních omezení budou reflektovat zejména praktické zkušenosti z povodní o neprůjezdnosti zejména hlavních tahů. Evidují se místa, kde dochází k zaplavení komunikace a neprůjezdné mosty. V údajích musí zpracovatel používat oficiální čísla silnic a mostů. Databáze Objízdných tras bude naplněna také údaji podle zkušeností z předchozích povodní.

Hlásné profily a srážkoměry



U dPP Jihomoravského kraje bude v rámci jeho zpracování a zejména doplnění provedena optimalizace bodů lokálních výstražných systémů na základě poznatků obcí, ORP a pasportizace LVS, která byla provedena pro MŽP. Cílem optimalizace je připojit jen funkční profily a profily, které z hlediska výstrahy jsou relevantní pro využití dat z nich. Takto verifikované hlásné profily kategorie C a srážkoměrné stanice budou k digitálnímu povodňovému plánu připojeny. Tyto stanice se budou zobrazovat nejen v tabulkových přehled (tzv. výpisů z POVIS), ale i nad mapou v grafické části v mapovém tématu Hlásné profily a srážkoměrné stanice. U všech profilů bude umožněn přístup k datům v reálném čase. Takto předpřipravené mapové téma bude základem pro mapová témata dPP ORP jednotlivých ORP v jejich správních územích.

Vodní nádrže

Do databáze vodních nádrží IV kategorie dle TBD budou u nádrží nad 1 ha zadány všechny dostupné údaje k těmto vodním nádržím. U těchto nádrží bude doplněn vlastník, případně provozovatel, pokud je znám.

8.3.2 Synchronizace dat sdílené databáze Editoru dat dPP ČR s interní databází

Data dPP uložená v POVIS budou pravidelně synchronizována s datovým úložištěm Jihomoravského kraje, pro synchronizaci bude využit modul dPP ČR Export dat povodňových plánů.

Export dat pro povodňové plány > Databáze POVIS >

Jihomoravský kraj - CZ064 (CZ062)



Export dat pro správní obvod kraje:

[Jihomoravský kraj](#)

Export dat pro správní obvody:

[ORP v Jihomoravském kraji](#)

Modul je dostupný na webové adrese http://www.dppcr.cz/html_pub/ (pro všechna správní území ČR ve struktuře kraj, ORP a obec).



Tento modul poskytuje data ve formě sdílených souborů a to v rozsahu dostupných dat v POVIS (sdílené databáze, geo vrstvy připojené dokumenty atd.). Data jsou modulem poskytována ve formátech DBF, SHP, PDF, JPG apod. Tam kde to bude možné, budou navíc využívány existující mapové a datové služby Jihomoravského kraje. Způsob využití jednotlivých datových zdrojů bude navržen a realizován na základě analýzy datových toků, které jsou společné pro dPP a již existující agendy zadavatele (zejména ÚAP). Tato analýza bude součástí navrženého řešení.

V rámci zpracování dPP Jihomoravského kraje a dPP ORP je požadováno zpracovat automatizovanou synchronizaci jak pro serverovou instalaci dPP s ukládáním dat do datového skladu, tak i pro off-line verzi dPP uloženou na přenosném mediu USB.

Synchronizace dat bude probíhat automaticky (bude vytvořeno aktualizací schéma, podle kterého budou jednotlivé datové okruhy aktualizovány) nebo manuálně správcem systému dle individuálních požadavků nad rámec aktualizací schémat. Off-line verze bude pak umožňovat buď přímé spuštění dPP nebo spuštění s aktualizací dat. V Off-line verzi je nutno dodržet možnost volby uživatele, a to z toho důvodu, že aktualizace dat je časově náročná a není vhodné ji provádět při každém spuštění aplikace dPP.

Aktualizační SW bude konfigurovatelný, tak aby bylo možno správcem systému měnit schémata aktualizací, zdrojových a cílových datových úložišť. Protokoly o obsahu a průběhu jednotlivých aktualizací budou archivovány pro případnou kontrolu synchronizačních procesů.

8.4 Veřejná a neveřejná část dPP Jihomoravského kraje

Povodňový plán je publikován na webu kraje a jeho intranetu. Digitální povodňový plán kraje bude rozdělen na veřejnou a neveřejnou část. Neveřejná verze dPP bude ošetřena autorizovaným přístupem.

Veřejná část bude zobrazovat:

- věcnou část,
- vybrané kapitoly z organizační části,
- vybrané vrstvy grafické části (záplavová území, ohrožené objekty, místa omezující odtokové poměry, vodní nádrže, evakuační místa, zjednodušená vrstva PPO atd.),
- dokumenty připojené k dPP a označené jako „veřejné dokumenty“,
- detailní informace o členech PK a připojených organizacích s ohledem na zákon o ochraně osobních údajů,



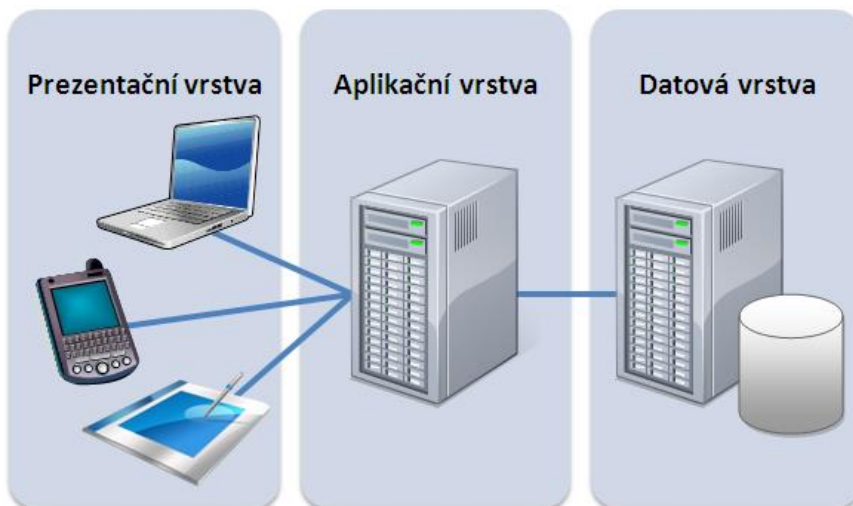
Neveřejná část dostupná po přihlášení do systému bude zobrazovat kompletní rozsah dPP (textovou část, databázovou část, připojené dokumenty):

- věcnou část,
- kompletní organizační část,
- kompletní grafickou část,
- veškeré připojené dokumenty
- kompletní informace o členech povodňové komise, připojených složkách povodňové ochrany (správci vodních toků, HZS, Policie, CD PVK apod.) a připojených organizací (správci vodních děl, síly a prostředky, atd.)

Elektronická off-line verze dPP bude poskytnuta na přenosném médiu USB všem členům povodňové komise, případně dalším složkám zapojeným v povodňové ochraně (správci vodních toků, HZS, Policie apod.).

8.5 Grafická část dPP kraje

dPP bude třívrstvou aplikací. Data uložená v datovém skladu budou prostřednictvím služeb mapového serveru poskytována klientské aplikaci. Ta bude vytvořena technologiemi HTML5 a Java Script jako lehký klient webových prohlížečů.



Zadavatel požaduje využití a zakomponování stávajících mapových služeb na geo portálu Jihomoravského kraje, tak aby uživatelé zvyklí na prostředí mapových aplikací Jihomoravského kraje mohli tyto služby plnohodnotně využívat

Klientská aplikace bude pro on-line i off-line verzi uživateli nabízet identické rozhraní vytvořené v technologii HTML5 a Java Script. Ty s využitím dat a služeb dle standardů ESRI



a OGC s podporou ArcGIS for Server Java Script API, REST API, dále služeb dle standardů OGC – WMS, WMTS.

Grafická část dPP Jihomoravského kraje bude mít mapové pohledy minimálně v rozsahu v dPP ČR, s potřebnými rastrovými podklady a databázemi jak z centrálních zdrojů, tak z databáze zadavatele.

8.5.1 Automatická synchronizace dat

Stálou aktuálnost dPP Jihomoravského kraje bude zajišťovat automatická synchronizace. Podrobnější popis této technologie je uveden v kapitole Synchronizace dat sdílené databáze Editoru dat dPP ČR s interní databází.

8.5.2 Online přístupná neveřejné části dPP

Běžně zpracovávané dPP nemají on-line přístupnou neveřejnou část a nebylo by možné tak reflektovat požadavky objednatele na požadovaný významný rozdíl mezi rozsahem veřejné a neveřejné části. Detailně je fungování a rozdělení veřejné a neveřejné verze popsáno v kapitole Data dPP uložená v POVIS budou pravidelně synchronizována s datovým úložištěm Jihomoravského kraje, pro synchronizaci bude využit modul dPP ČR Export dat povodňových plánů.



Modul je dostupný na webové adrese http://www.dppcr.cz/html_pub/ (pro všechna správní území ČR ve struktuře kraj, ORP a obec).



Tento modul poskytuje data ve formě sdílených souborů a to v rozsahu dostupných dat v POVIS (sdílené databáze, geo vrstvy připojené dokumenty atd.). Data jsou modulem poskytována ve formátech DBF, SHP, PDF, JPG apod. Tam kde to bude možné, budou navíc využívány existující mapové a datové služby Jihomoravského kraje. Způsob využití jednotlivých datových zdrojů bude navržen a realizován na základě analýzy datových toků, které jsou společné pro dPP a již existující agendy zadavatele (zejména ÚAP). Tato analýza bude součástí navrženého řešení.

V rámci zpracování dPP Jihomoravského kraje a dPP ORP je požadováno zpracovat automatizovanou synchronizaci jak pro serverovou instalaci dPP s ukládáním dat do datového skladu, tak i pro off-line verzi dPP uloženou na přenosném mediu USB.

Synchronizace dat bude probíhat automaticky (bude vytvořeno aktualizací schéma, podle kterého budou jednotlivé datové okruhy aktualizovány) nebo manuálně správcem systému dle individuálních požadavků nad rámec aktualizací schémat. Off-line verze bude pak umožňovat buď přímé spuštění dPP nebo spuštění s aktualizací dat. V Off-line verzi je nutno dodržet možnost volby uživatele, a to z toho důvodu, že aktualizace dat je časově náročná a není vhodné ji provádět při každém spuštění aplikace dPP.

Aktualizační SW bude konfigurovatelný, tak aby bylo možno správcem systému měnit schémata aktualizací, zdrojových a cílových datových úložišť. Protokoly o obsahu a průběhu jednotlivých aktualizací budou archivovány pro případnou kontrolu synchronizačních procesů.

Veřejná a neveřejná část dPP

8.5.3 Editační SW dPP

Textová část aktualizovaných PP bude zpracována v publikačním nástroji umožňujícím jeho uživatelsky příjemnou tvorbu jak verze pro tisk, tak jeho publikaci na internetu a off-line verze pro jeho zálohování. Aplikace by měla být vytvořena na bázi redakčního systému pro publikaci textových, tabulkových a grafických částí dPP na internetu, vždy s přihlédnutím k nutnosti tisku a kompletní zálohy na paměťová média s maximální mírou využitím vazeb mezi textovou částí - grafickou částí - tabulkovou částí. Musí být dodržováno pravidlo, že jakékoliv souhrnné tabulky nebo číselné údaje dostupné v sdílených databázích POVIS nebo mapových vrstvách dPP jsou do textové částí v maximální míře generovány nebo přímo navázány. Na základě tohoto principu bude tedy probíhat aktualizace textových částí ve dvou režimech:

- Automatický režim aktualizací, kdy redakční systém na základě naplánované úlohy provede aktualizaci těch částí textů, které jsou přímo čerpány ze zdrojových databází POVIS



a provede publikaci aktualizované verze dPP v příslušných datových úložištích ve všech potřebných formátech.

- Manuální režim aktualizací, jednotlivý uživatelé mohou upravovat jednotlivé texty a strukturu celého dokumentu / aplikace, po skončení editace uživatel spustí manuálně úlohu publikování. Pokud úloha nebude samostatně spuštěna, bude automaticky zahrnuta do následující naplánované úlohy.

Aplikace by měla umožňovat vytvořit výslednou publikaci ve formátu HTML, Adobe PDF, RTF, eBook a další.

Redakčním systémem je rozuměn nástroj, který může být zpracován buď formou www aplikace nebo klasické desktopové aplikace umožňující editaci textové části a následně její publikaci ve všech požadovaných formách výstupu (on-line verze, off-line verze, tištěná verze a to ve variantách veřejný/neveřejný dPP), vždy však z jednoho datového zdroje.



V případě serverové instalace digitálního povodňového plánu bude možno do portálu integrovat zobrazení textů spravovaných externím redakčním systémem a publikovat tak aktuální informace jak pro PK, tak i pro veřejnost. Texty spravované v redakčním systému se nebudou přenášet do záložních (off-line) verzí digitálních povodňových plánů.

Serverová licence bude provozována na serveru zadavatele. Jednotlivým ORP bude na server umožněn vzdálený přístup. Práva budou nastavena tak, aby každé ORP mohlo editovat pouze dPP svého správního obvodu. Kromě toho redakční systém bude umožňovat sledování historie provedených změn tzv. verzování.



8.5.4 Technologie grafické části

Zadavatel požaduje systém, který bude plně kompatibilní a integrální se stávajícími technologickými platformami, které využívá. Tyto technologie umožňují využívání pokročilých možností zobrazování a další služby jako např. fulltextové vyhledávání, plánování tras apod..

8.5.5 Výhledové rozšiřující moduly dPP

mobilní aplikace dPP umožňující on-line přenos aktuálních událostí z terénu (pracovníci krizového řízení městských částí, Lesy hl. m. Prahy) do prostředí dPP a zobrazování nejdůležitějších částí dPP; zasílané události z terénu (fotografie, verbální komentář, text) by byly prostorově lokalizované pomocí GPS souřadnic.

8.6 Technologie potřebné pro dPP Jihomoravského kraje

Systém bude provozován v rámci datového centra zadavatele, kde bude zajištěna přístupnost infrastruktury pro vzdálenou správu a zajištěna vysoká dostupnost vč. spolehlivého zálohování.

Jednotlivá ORP v rámci projektu (pokud budou mít relevantní technické prostředky) mohou pro svou potřebu provozovat záložní kopie jednotlivých dPP na svých serverech a to jak v rámci sítě Intranet, tak i v rámci sítě Internet. Tyto instalace musí splňovat podmínku, že pro jejich chod není nutné pořizovat zvláštní softwarové vybavení.

8.7 Základní rozsah digitálních povodňových plánů ORP

Digitální povodňové plány ORP budou zpracovány pro 13 ORP :

- | | |
|------------------|---------------------|
| - Blansko | - Tišnov |
| - Boskovice | - Veselí n/ Moravou |
| - Brno | - Znojmo |
| - Bučovice | |
| - Ivančice | |
| - Hodonín | |
| - Kuřim | |
| - Rosice | |
| - Slavkov u Brna | |
| - Šlapanice | |



HTML část povodňového plánu (věcná a organizační část) bude zpracována individuálně dle potřeby detailnosti ve vztahu k řešenému území. Plány budou využívat společný mapový projekt. Dělení jednotlivých kapitol bude v ideálním případě stejné u všech zpracovávaných povodňových plánů. Zpracovávané dPP budou mít tedy jednotnou koncepci, bude tím v maximální možné míře zajištěna jednotná kvalita a rozsah zpracovávaných dPP. Jednotná koncepce zpracování dPP umožní také rychlou orientaci v dPP vedlejších ORP.

8.8 Předpokládaný rozsah dPP ORP

Digitální povodňové plány ORP budou zpracovány vždy pro celé správní území.

Veřejná část digitálního povodňového plánu bude obsahovat tyto části:

- Věcná část
- Organizační část
- Grafická část
- Přílohy

Rozsah dPP bude závislý na zpracovávaném správním území teda na zpracovávaném dPP ORP.

8.8.1 Věcná část

Věcná část bude splňovat náležitosti určené technickou odvětvovou normou TNV 75 2931 Povodňové plány. Bude dodržena Metodika pro tvorbu digitálních povodňových plánů MŽP z roku 2014 a postupováno v souladu s dokumenty potřebné ke splnění účelu povodňového plánu jako např. legislativní vymezení povodňové ochrany a řízení povodňové události.

Věcná část bude obsahovat zejména tyto údaje::

- Hydrologická charakteristika správního území ORP
- Historické povodně
- Významné vodní toky
- Přehled záplavových území
- Evakuační místa
- Postupové doby průtoků
- Hlásné profily, srážkoměrné stanice



- Lokality a objekty ohrožené povodní
- Ohrožující (nebezpečné) objekty
- Místa ohrožená ledovými jevy
- Místa omezující odtokové poměry
- Protipovodňová opatření
- Vodní díla I.- IV. kategorie

8.8.2 Organizační část

Tato část bude zaměřena zejména na kontakty, spojení na povodňové komise a důležité organizace, instituce povodňové ochrany a údaje potřebné k zajištění osob ohrožených při povodni.

Části, které nemohou být veřejně přístupné - např. osobní údaje v povodňových komisích budou v neveřejné části dPP, přístupné pouze přes heslo.

Organizační část bude složena z těchto částí:

- Povodňové komise
- Spojení na důležité organizace
- Identifikace pracoviště PK
- Činnost PK ORP při jednotlivých SPA
- Evakuace osob včetně dopravních omezení a objízdných tras
- Postupy činností povodňové komise při zjištění mezních stavů

8.8.3 Grafická část

Grafické části bude tvořena z jednotlivých tématických vrstev, z kterých bude možné tvořit mapové pohledy, kombinující rastrové podklady, vektorová zobrazení s atributy v připojených databázích. Bude respektována struktura a obsah mapových pohledů prezentovaný v digitálním povodňovém plánu ČR. Všechny mapové pohledy budou prioritně lokalizovány na těžiště správního území ORP.

Grafické zobrazení bude možné prostřednictvím běžných webových prohlížečů (Internet Explorer, Firefox, Opera, Safari).

Grafická část bude obsahovat zejména tyto mapové pohledy:

- uživatelská mapa



- povodňové komise
- důležité organizace
- hlášené profily a srážkoměrné stanice
- objekty dPP
- postupové doby
- úseky s ledovými jevy
- vodní nádrže I – IV. kategorie TBD
- záplavová území
- protipovodňová opatření
- zaplavované komunikace a objízdné trasy
- On-line mapy POVIS
- Vybrané dostupné vrstvy zadavatele

8.9 Publikování dPP

Vytvořený digitální povodňový plán Jihomoravského kraje a digitální povodňové plány ORP budou publikovány na webovém serveru zadavatele a jednotlivých webových stránkách měst, pověřených rozšířenou působností.

Elektronická verze Plánu bude také poskytnuta na přenosném médiu členům povodňové komise, případně dalším složkám zapojeným v povodňové ochraně (správci vodních toků, HZS, Policie apod.).

Odkaz na veřejně přístupné digitální povodňové plány se zapíše do evidenčních listů povodňových plánů a budou zpřístupněny v dPP ČR.

8.10 Aktualizace dat

Aktualizace dat bude prováděna k zajištění udržitelnosti projektu minimálně 1x ročně a neprodleně při zjištění změny skutečnosti se provede i změna záznamu v dPP, což se týká rovněž údajů vkládaných do Editoru dat dPP ČR. V případě potřeby bude provedena aktualizace povodňových komisí před obdobím a v období zvýšeného povodňového nebezpečí (např. při jarním tání, po výstraze ČHMÚ na bouřky s přívalem deště, dlouhotrvající a vydatné deště).



Vytvořený digitální povodňový plán Jihomoravského kraje a digitální povodňové plány ORP umístěné na serveru zadavatele budou automaticky synchronizovány s POVIS, jak je popsáno v kapitolách výše.

Aktualizace textových částí dPP bude probíhat buď:

- Oprávněnými pracovníky kraje popř. ORP, kteří budou mít vzdálený přístup na tento server, kde bude možno provádět editaci textových částí.
- Outsourcinglem jiné firmy. To znamená, že veškerá editace bude prováděna centrálním správcem systému pro všechny digitální povodňové plány.



9 Seznam zkratk

CEVT	Centrální evidence vodních toků
ČHMÚ	Český hydrometeorologický úřad
ČR	Česká Republika
ČSU	Český statistický úřad
ČUZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DIBAVOD	Digitální Báze Vodohospodářských Dat
dPP	Digitální povodňový plán
dPP Praha	Digitální povodňové plán hlavního města Prahy a všech jejích městských částí
ES	Evropská směrnice
GIS	Geografický informační systém
HEIS	Hydroekologický informační systém
hl. m.	hlavní město
HZS	Hasičský záchranný sbor
IRP	Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy
MČ	Městská část
MZE	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OPŽP	Operační program Životní prostředí
ORP	Obec s rozšířenou působností
PA	Povodňová aktivita
PC	Personal computer (osobní počítač)
PK	Povodňová komise
POVIS	Povodňový informační systém
PPO	Protipovodňová ochrana
Q100	Stoletá povodeň jejíž kulminační průtok je v dlouhodobém průměru dosažen nebo překročen jedenkrát za 100 let
SMS	Short message service (Služba krátkých textových zpráv)
SO	Správní obvod
SPA	Stupeň povodňové aktivity
SW	Software (programové vybavení)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

TBD	Technickobezpečnostní dohled
TNV	Technické normy
VIS	Varovné a informační systémy
ZSJ	Základní sídelní jednotka



10 Seznam tabulek

Tabulka 1 - Charakteristika klimatických oblastí dle Quitta	11
Tabulka 2 - Seznam významných vodních děl I. – III. kategorie dle TBD k 31.1.2015; zdroj: MZE	20
Tabulka 3 - Seznam významných vodních děl IV. kategorie dle TBD k 31.1.2015; zdroj: MZE	21
Tabulka 4 Přehled záplavových území v Jihomoravském kraji (zdroj: Portál Jihomoravského kraje)	25
Tabulka 5 Správní členění kraje a vybrané demografické údaje	29
Tabulka 6 Povodňové ohrožení v ORP	39
Tabulka 7 Přehled zaznamenaných historických povodní v Jihomoravském kraji	40
Tabulka 8 Přehled zpracovaných PP ORP a jejich aktualizace	46
Tabulka 9 Přehled naplnění databáze POVIS - povodňové komise a povodňové plány	48

11 Seznam obrázků

Obrázek 1 - Mapa klimatických oblastí dle Quitta	11
Obrázek 2 – dílčí povodí II. řádu a jejich příslušnost k hlavním povodím	13
Obrázek 3 Vodní toky a vodní nádrže I-III kategorie dle TBD v kraji	19
Obrázek 4 - Stanovená záplavová území Q100	28
Obrázek 5 - ORP s účastí v projektu	45



12 Zdroje a literatura

1. Český úřad zeměměřický a katastrální, www.cuzk.cz
2. Český statistický úřad, www.csu.cz
3. Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní služby,
4. Odvětvová technická norma vodního hospodářství TNV 75 2931 POVODŇOVÉ PLÁNY
5. Metodika pro tvorbu digitálních povodňových plánů z roku 2014
6. Příručka MŽP Lokální výstražné a varovné systémy v ochraně před povodněmi 2014
7. Základní požadavky na projekty ze specifického cíle 1.4, aktivity 1.4.2 a 1.4.3 OPŽP podané v rámci výzev v r. 2015, (MŽP, SFŽP)
8. Pravidla pro žadatele a příjemce podpory v operačním programu životní prostředí pro období 2014–2020 (MŽP 10/2015)
9. Ministerstvo životního prostředí (POVIS), www.povis.cz
10. Základní požadavky na projekty ze specifického cíle 1.4, aktivity 1.4.2 a 1.4.3 OPŽP podané v rámci výzev v r. 2015, (MŽP, SFŽP)
11. Povodňový plán Jihomoravského kraje
12. Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M, v.v.i. (DIBAVOD)
13. Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (Vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů