

## SMLOUVA O DÍLO

uzavřená podle § 2586 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

### Smluvní strany:

1.

**Název:** Jihomoravský kraj  
Se sídlem: Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno  
Zastoupený: JUDr. Bohumil Šimek, hejtmanem

IČ:

DIČ:

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Kontaktní osoba

Telefon:

E-mail:

(dále jen „objednatel“)

a

2.

**Název:** Společnost VRV + HYDROSOFT + ENVIPARTNER, zastoupená na základě plných mocí ze dne 6. 3. 2017 vedoucím Společníkem firmou Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Sídlo Společnosti: Nábřežní 4/90, 150 56 Praha 5

Zastoupená: Ing. Janem Cihlářem, členem představenstva  
Ing. Jiřím Frýbou, členem představenstva

Vedoucí Společník: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Se sídlem: Nábřežní 4/90, 150 56 Praha 5

Zastoupený:

IČ:

DIČ:

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Společnost je zapsaná v OR vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 1930.

Společník č. 1: HYDROSOFT Veleslavín s.r.o.

Se sídlem: U Sadu 62/13, 162 00 Praha 6

Zastoupený:

IČ:

DIČ:

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Společnost je zapsaná v OR vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 43062.



Společník č. 2: **ENVIPARTNER, s.r.o.**  
Se sídlem: Vídeňská 55, 639 00 Brno  
Zastoupený: Ing. Svatoslav Schwarzer, jednatel  
IČ: [REDACTED]  
DIČ: [REDACTED]  
Bankovní spojení: [REDACTED]  
Číslo účtu: [REDACTED]  
Společnost je zapsaná v OR vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 63565.  
Kontaktní osoba: [REDACTED]  
Telefon: [REDACTED]  
E-mail: hanova@vrv.cz

(dále jen „**zhotovitel**“)

(společně v dalším textu také jako „**smluvní strany**“)

**uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto smlouvu v následujícím znění:**

## I. Úvodní ustanovení

1. Tato smlouva je uzavřena dle ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**občanský zákoník**“). Práva a povinnosti stran touto smlouvou neupravená se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v záhlaví této smlouvy jsou v souladu s právním stavem platným v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny údajů uvedených v záhlaví této smlouvy neprodleně písemně oznámí druhé smluvní straně. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.
3. Zhotovitel podpisem této smlouvy prohlašuje, že si prostudoval a detailně se seznámil s veškerými zadávacími podmínkami a zadávací dokumentací veřejné zakázky s názvem „*Zpracování digitálních povodňových plánů v rámci území Jihomoravského kraje*“ (dále jen „**veřejná zakázka**“), které byly předpokladem pro uzavření této smlouvy.
4. Zhotovitel potvrzuje, že se detailně seznámil s rozsahem a povahou díla, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci díla a že disponuje takovou kapacitou a odbornými znalostmi, které jsou nezbytné pro realizaci díla za dohodnutou maximální smluvní cenu uvedenou v článku IV. této smlouvy, a to rovněž ve vazbě na jím prokázanou kvalifikaci pro plnění veřejné zakázky.

## II. Předmět smlouvy

Předmětem této smlouvy je závazek zhotovitele provést níže specifikované dílo, a to v souladu se všemi závaznými právními předpisy, jakož i sjednanými podmínkami, a současně závazek objednatele zaplatit zhotoviteli za řádně a včas provedené dílo cenu sjednanou v čl. IV. této smlouvy. Dílem se pro účely této smlouvy rozumí zpracování 13 digitálních povodňových plánů (dPP) správních obvodů obcí s rozšířenou působností (dále jen „**ORP**“) a doplnění (rozšíření) povodňového plánu správního obvodu Jihomoravského kraje (dále jen „**JMK**“) s jeho propojením s Povodňovým informačním systémem - [www.povis.cz](http://www.povis.cz) (dále jen „**POVIS**“) tak, aby všechny nově



zpracování dPP byly na společné platformě. DPP budou zpracovány pro správní obvody ORP Blansko, Boskovice, Brno, Bučovice, Hodonín, Ivančice, Kuřim, Rosice, Slavkov u Brna, Šlapanice, Tišnov, Veselí nad Moravou, Znojmo.

Zpracování předmětu plnění (projektu) bude v následujícím rozsahu:

- a) dPP ORP a doplnění (rozšíření) dPP JMK 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 29 31 Povodňové plány. Základní datové členění bude respektovat datové struktury POVIS a budou kompatibilní s dPP ČR. Bude provedena serverová instalace u zadavatele včetně automatické aktualizace datové základny z POVIS. Tato instalace bude provedena v úzké spolupráci se zadavatelem, aby byla maximálně zabezpečena ochrana dat zadavatele. V rámci aktualizace dPP JMK a jeho propojení s POVIS budou využity i stávající gis vrstvy nacházející se na geo portálu Jihomoravského kraje (<http://gis.kr-jihomoravsky.cz/ozp/> a <http://gis.kr-jihomoravsky.cz/dpp/>).

Povodňové plány budou rovněž zpracovány v souladu s žádostí o dotaci a s podmínkami donátora projektu Státního fondu životního prostředí (dále jen „**SFŽP**“).

- b) V rámci projektu budou zpracovatelem naplněna, aktualizována nebo prověřena 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 A, B, C včetně souvisejících zahraničních, popřípadě i hlásných profilů mimo JMK;
- místa omezující odtokové poměry;
- srážkoměrné stanice;
- vodní díla I. - IV. kategorie TBD s vyznačením potřebných údajů;
- místa častých ledových jevů;
- evakuační místa;
  - místa soustředění
  - místa evakuace
  - nouzové ubytování
- seznam aktuálních manipulačních řádů pro významnější vodní díla ovlivňující průchod povodní, včetně digitální verze těchto manipulačních plánů v neveřejné části.

- c) Při zpracování projektu bude provedena aktualizace nebo kontrola údajů u všech povodňových komisí. Do plánu JMK bude zahrnuta povodňová komise Pardubického kraje, Olomouckého kraje, Kraje Vysočina, Zlínského kraje, Jihočeského kraje, Ústřední povodňová komise, povodňové komise všech ORP v JMK.

Do povodňových plánů jednotlivých ORP bude zahrnuta povodňová komise JMK a povodňové komise obcí spadajících do jednotlivých řešených ORP, popř. krajů sousedních, dále sousední povodňové komise ORP i mimo JMK.

- d) 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.



- e) Ohrožené objekty - objekty různého způsobu využití je nutno 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.
- f) Databáze míst omezujících odtokové poměry bude vycházet zejména ze studií záplavových území a z dalších vodohospodářských studií kapacity toků a objektů na tocích.  
Dalším zdrojem dat míst omezujících 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.
- g) 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*.
- h) 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 Objízdnych tras bude naplněna také údaji podle zkušeností z předchozích povodní.
- i) U dPP JMK bude v rámci jeho zpracování a zejména doplnění provedena optimalizace bodů lokálních výstražných systémů (LVS) 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 přehledech (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 obvodech.
- j) 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.
- k) Data dPP uložená v POVIS budou pravidelně automaticky synchronizována s datovým úložištěm Jihomoravského kraje, pro synchronizaci bude využit modul dPP ČR Export dat povodňových plánů.  
Tam kde to bude možné, budou navíc využívány existující mapové a datové služby JMK Způsob využití jednotlivých datových zdrojů bude navržen a realizován na základě analýzy datových toků, které jsou společné pro dPP a již existující agentury zadavatele (zejména územně analytických podkladů). Tato analýza bude součástí navrženého řešení.  
V rámci zpracování dPP ORP a doplnění (rozšíření) dPP Jihomoravského kraje bude zpracována automatizovaná synchronizace jak pro serverovou instalaci dPP s ukládáním dat do datového skladu, tak i pro off-line verzi dPP uloženou na přenosném mediu USB (Flash Disk).



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 uživatel, a to z toho důvodu, že aktualizace dat je časově náročná a není vhodné ji provádět při každém spuštění aplikace dPP.

Aktualizační software 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.

- l) dPP JMK 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 (zvláštní povodně);
- veškeré připojené dokumenty (digitální verze platných manipulačních řádů);
- kompletní informace o členech povodňové komise, připojených složkách povodňové ochrany (správci vodních toků, HZS, Policie apod.) a připojených organizací (správci vodních děl, síly a prostředky atd.).

- m) Elektronická off-line verze dPP bude poskytnuta na přenosném médiu USB (Flash Disk) všem členům povodňové komise. Grafická část dPP kraje 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 geoportálu 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, 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 ve stávajícím rozsahu a rozsahu v dPP ČR, s potřebnými rastrovými podklady a databázemi jak z centrálních zdrojů, tak z databáze zadavatele.

- n) Stálou aktuálnost dPP Jihomoravského kraje bude zajišťovat automatická synchronizace. Podrobnější popis této technologie je uveden v bodě k) tohoto článku.
- o) 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 textových 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, kdy jednotliví uživatelé mohou upravovat jednotlivé texty a struktury celých dokumentů 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 povodňovou komisi (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.

- p) 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.
- q) Výhledové rozšiřující moduly dPP - mobilní aplikace dPP umožňující on-line přenos aktuálních událostí z terénu (pracovníci krizového řízení ORP, kraje) do prostředí dPP a zobrazování nejdůležitějších částí dPP; zasílané události z terénu (fotografie, verbální komentář, text) by byly prostorově lokalizované pomocí GPS souřadnic.
- r) Systém bude provozován v rámci datového centra zadavatele, kde bude zajištěna přístupnost infrastruktury pro vzdálenou správu a zajištěna vysoká dostupnost včetně 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.

- s) dPP pro 13 ORP budou zpracovány: 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.

t) dPP ORP budou zpracovány vždy pro celé správní území.

**Veřejná část** digitálního povodňového plánu bude obsahovat tyto části:

- věcná část;
- organizační část;
- grafická část;
- přílohy.

#### **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 potřebnými 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 obvodu 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 TBD;
- vzorové formuláře dokumentů potřebných pro povodňovou službu (např. Vyhlášení odvolání stupňů povodňové aktivity (SPA), příkaz, hlášení o povodňových stavech atd.)

#### **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.



## **Grafická část**

Bude tvořena z jednotlivých tematických 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 obvodu 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;
- hlásné profily a srážkoměrné stanice;
- objekty dPP;
- postupové doby;
- úseky s ledovými jevy;
- vodní nádrže I – IV. kategorie TBD;
- protipovodňová opatření;
- zaplavované komunikace a objízdné trasy;
- On-line mapy POVIS;
- mapy rizik a ohrožení;
- stanovená záplavová území včetně aktivních zón.
- vybrané dostupné vrstvy zadavatele.

**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 (zvláštní povodně);
- veškeré připojené dokumenty (digitální verze platných manipulačních řádů);
- 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.).

u) Vytvořený dPP a ORP budou publikovány na webovém serveru zadavatele a jednotlivých webových stránkách ORP.

Elektronická verze Plánu bude také poskytnuta na přenosném médiu (Flash Disk) členům povodňové komise.

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

v) Zpracováváné povodňové plány budou pravidelně konzultovány s k tomu příslušnými pracovníky povodňových orgánů ORP a krajského úřadu, z těchto konzultací bude sepsán zápis.

w) Před odevzdáním díla bude provedeno proškolení uživatelů dPP (tzn. JMK+13 ORP) v rozsahu min. 5 hodin.

x) Při zpracování díla musí být plně respektovány přílohy č. 2 a 3 k této smlouvě.





### III.

#### Projednávání, doba a místo plnění

1. Zhotovitel se zavazuje v průběhu zpracování dílčí výsledky konzultovat s objednatelem a příslušným ORP a řídit se jejich pokyny.
2. Zhotovitel bude v pravidelných časových intervalech informovat objednatele o postupu prací.
3. Zhotovitel předloží objednateli na prvním kontrolním dni, konaném do 30 dnů od podpisu smlouvy, kalendář pravidelných kontrolních dnů. Z tohoto kontrolního dne, který bude svolán objednatelem, pořídí objednatel zápis. Na pravidelné kontrolní dny bude zhotovitel zvat i příslušné ORP, jejichž dPP bude na kontrolním dni projednáván.
4. Zhotovitel předloží objednateli dílo (včetně instalace na serveru) k závěrečnému připomínkování do 28.02.2018. Objednatel ve lhůtě 10 pracovních dní tento návrh schválí nebo si vyžádá provedení změn. Zhotovitel je povinen požadavky objednatele zpracovat.
5. Zhotovitel dopracuje dílo dle připomínek objednatele a nejpozději do 30.03.2018 ho odevzdá objednateli.
6. Dílo se pokládá za dokončené, nevykazuje-li vady a nedodělky.
7. Místem odevzdání díla je budova Krajského úřadu Jihomoravského kraje, Žerotínovo nám. 3, 601 82 Brno, sekretariát odboru životního prostředí.
8. Dílo je objednatelem převzato na místě plnění a předání je potvrzeno protokolem o předání a převzetí díla podepsaným pověřenými zástupci obou smluvních stran. Součástí protokolu je popis provedených prací a služeb a jejich zhodnocení.

### IV.

#### Cena díla

1. Celková cena za poskytnutí celého plnění předmětu smlouvy činí:

<b>bez DPH:</b>	<b>3.593.000,-</b>	<b>Kč</b>
sazba DPH:	21	%
výše DPH:	754.530,-	Kč
včetně DPH:	4.347.530,-	Kč

2. Sjednaná cena za provedení díla je cenou nejvýše přípustnou, se započtením veškerých nákladů, rizik, příp. zisku, kterou je možné změnit pouze v případě změny sazby DPH, a to tak, že zhotovitel bude fakturovat sjednanou cenu díla, s daní z přidané hodnoty v procentní sazbě odpovídající zákonné úpravě účinné k datu uskutečnění zdanitelného plnění.
3. Podrobný rozpočet je uveden v příloze č. 1 k této smlouvě.

### V.

#### Platební podmínky

1. Záloha na platbu není sjednána. Platba proběhne výhradně v korunách českých.
2. Podkladem pro úhradu ceny díla bude daňový doklad (faktura), který bude mít veškeré náležitosti daňového dokladu dle zvláštních právních předpisů, zejména dle občanského zákoníku a zákona o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Nedílnou součástí daňového dokladu (faktury) bude příslušný předávací protokol podepsaný objednatelem, resp.



jím pověřenou osobou. Zhotovitel je oprávněn fakturu vystavit a doručit objednateli po řádném předání a převzetí díla dle čl. III. této smlouvy.

3. Lhůta splatnosti faktury je 30 kalendářních dnů ode dne jejího doručení objednateli. Za den doručení faktury se považuje den uvedený na otisku razítka podatelny objednatele. Za okamžik uhrazení faktury se považuje den, kdy byla předmětná částka odepsána z účtu objednatele. Při nedodržení splatnosti je zhotovitel oprávněn účtovat objednateli úrok z prodlení dle platných právních předpisů.
4. V případě předložení vadné faktury, tj. faktury, která neobsahuje požadované údaje nebo obsahuje nesprávné údaje, není objednatel povinen takovou fakturu hradit. Objednatel je oprávněn vadnou fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit zhotoviteli bez zaplacení k provedení opravy.

Ve vrácené faktuře objednatel vyznačí důvod vrácení. Zhotovitel provede opravu vystavením nové faktury. Nová 30 - denní lhůta splatnosti faktury začne běžet ode dne doručení nově vyhotovené faktury objednateli.

5. Zhotovitel prohlašuje, že
  - nemá v úmyslu nezaplatit daň z přidané hodnoty u zdanitelného plnění podle této smlouvy (dále jen „*daň*“),
  - nejsou mu známy skutečnosti nasvědčující tomu, že se dostane do postavení, kdy nemůže daň zaplatit a ani se ke dni podpisu této smlouvy v takovém postavení nenachází,
  - nezkrátí daň nebo nevyláká daňovou výhodu.

## VI.

### Způsob provádění díla

1. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu se všemi závaznými právními předpisy a podmínkami této smlouvy. Zhotovitel je povinen při provádění díla zajistit, aby jednotlivé fáze (části díla) na sebe plynule navazovaly tak, aby celé dílo bylo provedeno bez jakýchkoliv vad a nedodělků nejpozději ve lhůtách uvedených v čl. III. této smlouvy.
2. Za účelem provádění díla je zhotovitel povinen opatřit si veškeré podklady, jež jsou nezbytné pro řádné provedení díla dle této smlouvy. V souvislosti s povinností zhotovitele dle předchozí věty se objednatel zavazuje poskytnout zhotoviteli nezbytnou součinnost, a to vyjma činností odborné povahy ve vztahu k předmětu této smlouvy.
3. Zhotovitel je povinen při provádění díla postupovat v souladu s podmínkami uvedenými v podkladech, jež mu byly zadavatelem předány, přičemž dílo musí být zhotovitelem současně provedeno tak, aby byla zajištěna návaznost plnění zhotovitele dle této smlouvy na příslušné podklady.
4. Zhotovitel je povinen bezodkladně informovat objednatele o všech skutečnostech, jež by mohly mít negativní vliv na provádění díla dle této smlouvy, a to zejména ve vztahu k době plnění dle čl. III. této smlouvy.
5. Zhotovitel je v rámci provádění díla povinen vypracovat veškerou dokumentaci, vč. její grafické části, s veškerými náležitostmi dle zvláštních právních předpisů vztahujících se na provádění díla, a to v podrobnostech zejména 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 29 31 Povodňové plány. Základní datové členění bude respektovat datové struktury POVIS a budou kompatibilní s dPP ČR.



6. Věcná a organizační část dPP (veřejné i neveřejné části) bude vyhotovena v tištěné podobě. V elektronické podobě budou dPP předány ve smyslu čl. II. písm. m) a písm. u) smlouvy.
7. Objednatel je povinen poskytnout zhotoviteli pouze nezbytnou součinnost pro provádění díla dle této smlouvy. Prokazatelné nesplnění povinností objednatele dle předchozí věty bude považováno za překážku pro provádění díla dle této smlouvy na straně objednatele.
8. Zhotovitel se zavazuje konzultovat zpracování všech výstupů dle této smlouvy se zástupcem objednatele zejména na pravidelných kontrolních dnech (čl. III. odst. 3 smlouvy). Případně mimořádné konzultace budou probíhat v předem dohodnutém termínu s objednatelem, který bude zhotovitelem oznámen objednateli minimálně s týdenním předstihem.

## VII. Jakost díla

1. Zhotovitel se zavazuje provést dílo tak, aby splňovalo veškeré náležitosti dle zvláštních právních předpisů, zejména dle zákona 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění (vodní zákon), souvisejících právních předpisů a 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 29 31 Povodňové plány. Základní datové členění bude respektovat datové struktury POVIS a budou kompatibilní s dPP ČR. Dílo musí rovněž být provedeno tak, aby byl včas naplněn účel této smlouvy.
2. Zhotovitel je povinen provést dílo v souladu s právní úpravou platnou ke dni předání celého díla objednateli. V případě, že v průběhu provádění díla dojde ke změně příslušné právní úpravy, je zhotovitel povinen tuto skutečnost zohlednit i ve vztahu k již rozpracovaným částem díla.

## VIII. Bankovní záruka za řádné provedení díla

1. Bankovní záruka za řádné provedení díla kryje finanční nároky objednatele za zhotovitelem (zákonné či smluvní sankce, náhradu škody apod.), vzniklé objednateli z důvodu porušení povinností zhotovitele týkajících se řádného provedení díla v předepsané kvalitě a smluvené lhůtě, které zhotovitel nesplnil ani po předchozí výzvě objednatele.
2. Zhotovitel je povinen do 21 dnů po podpisu smlouvy o dílo poskytnout objednateli originál záruční listiny ve sjednané výši, platné po celou dobu provádění díla.
3. Doba realizace díla začíná dnem podpisu smlouvy a končí dnem předání a převzetí díla.
4. Výše bankovní záruky za řádné provedení díla (garantovaná částka) se stanovuje ve výši **400.000 Kč** a objednatel pozbývá nárok na její uplatnění dnem úspěšného předání a převzetí díla. V případě dílčího plnění zhotovitele vůči objednateli, je-li předáváno dílo po částech, snižuje se i hodnota bankovní záruky s ohledem na objem již předané části díla.
5. Nepředložení záruční listiny zhotovitelem objednateli ani v dodatečně přiměřené lhůtě je porušením smlouvy, které opravňuje objednatele k odstoupení od smlouvy.
6. Záruční listina musí obsahovat prohlášení banky, že uspokojí objednatele zaplacením jím stanovené částky na první požádání a bez námitek.

## IX.



## Předání díla

1. Za provedení díla se považuje jeho převzetí objednatelem bez jakýchkoliv vad a nedodělků.
2. Zhotovitel je povinen v rámci předání díla, resp. jeho dílčích částí, předat dílo, a to v následujícím počtu vyhotovení:
  - tištěnou formu dPP kraje a jednotlivých ORP v jednom vyhotovení;
  - elektronickou verzi díla ve smyslu čl. II. smlouvy.
3. Objednatel se zavazuje dílo převzít v případě, že bude předáno bez jakýchkoli vad a nedodělků v souladu s podmínkami této smlouvy. O předání a převzetí díla či jeho dílčí části zhotovitel sepíše protokol, který bude obsahovat:
  - a.a označení předmětu díla,
  - a.b označení objednatele a zhotovitele díla,
  - a.c číslo a datum uzavření této smlouvy, včetně čísel a dat uzavření jejích dodatků,
  - a.d seznam částí předávaného díla,
  - a.e prohlášení objednatele, že dílo přejímá (nepřejímá),
  - a.f datum a místo sepsání protokolu,
  - a.g jména a podpisy zástupců objednatele a zhotovitele.
4. Pokud objednatel dílo nepřevzme, protože obsahuje vady nebo nedodělky, je povinen tyto vady a nedodělky v předávacím protokolu specifikovat. Dílo bude provedeno, až po odstranění všech vad či nedodělků, tj. předáním a převzetím díla bez jakýchkoli vad a nedodělků.
5. Místem předání díla je dle dohody smluvních stran sídlo objednatele (viz čl. III. odst.7 smlouvy)

## X.

### Záruční podmínky a vady díla

1. Dílo či jeho dílčí část má vady, jestliže neodpovídá požadavkům uvedeným ve smlouvě, příslušným právním předpisům, technickým normám nebo jiné dokumentaci vztahující se k provedení díla nebo pokud nesplňuje účel této smlouvy.
2. Zhotovitel odpovídá za vady, jež má dílo či jeho dílčí část v době předání a převzetí a za vady, které se projeví v záruční době, popřípadě v důsledku škody, za kterou odpovídá zhotovitel. Za vady díla, které se projeví po záruční době, odpovídá jen tehdy, pokud jejich příčinou bylo prokazatelně jeho porušení povinností.
3. Zhotovitel poskytuje na dílo jako soubor všech prací a dodávek z titulu jeho plnění dle této smlouvy záruku za jakost v délce 60 měsíců.
4. Objednatel účastí svého zástupce či kontaktní osoby na kontrolních dnech při zpracovávání díla a jeho převzetím neodpovídá za jeho věcnou správnost, za její soulad s platnými technickými, normami a zákonnými předpisy, a vyjádřeními.
5. Objednatel odpovídá za požadavky svého zástupce, či kontaktní osoby a za své připomínky ke koncepci řešení a k dokumentaci, na kterých trval i přes vyjádřený nesouhlas zhotovitele.
6. Záruční doba běží pro všechny dílčí části díla ode dne převzetí díla objednatelem.
7. Veškeré vady díla či jeho dílčích částí je objednatel povinen uplatnit u zhotovitele bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení (za písemné oznámení se považuje i oznámení faxem nebo e-mailem), obsahujícího specifikaci zjištěné vady nebo jak se vada projevuje. Jakmile objednatel odešle toto oznámení, bude se mít za to, že požaduje bezplatné odstranění vady, neuvěde-li v oznámení jinak.



8. Zhotovitel započne s odstraněním vady nejpozději do 3 dnů ode dne doručení oznámení o vadě, pokud se smluvní strany nedohodnou písemně jinak. Zhotovitel je povinen vadu odstranit nejpozději do 7 dnů ode dne doručení oznámení o vadě, pokud se smluvní strany nedohodnou písemně jinak.
9. Provedenou opravu vady zhotovitel objednateli předá písemně na základě příslušného předávacího protokolu. V předávacím protokolu o odstranění vady objednatel, resp. jím pověřená osoba, potvrdí odstranění vady nebo uvede důvody, pro které odmítá uznat vadu za odstraněnou. Pro provedenou opravu platí záruka za jakost ve stejné délce dle odstavce 3 tohoto článku smlouvy.
10. Záruční lhůta neběží po dobu, po kterou objednatel nemohl předmět díla, byť jen z části, užívat pro vady díla, za které zhotovitel odpovídá. Uplatněním nároku z odpovědnosti za vady plnění není dotčen nárok objednatele na náhradu škody.

## **XI.**

### **Sankční ujednání**

1. Zhotovitel je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny díla bez DPH uvedené v čl. IV. odst. 1 této smlouvy, a to za každý i jen započatý den prodlení se splněním lhůty uvedené v čl. III. odst. 5 této smlouvy. Pro případ prodlení se zaplacením ceny za dílo sjednávají smluvní strany zákonnou výši úroku z prodlení.
2. V případě prodlení se započatím s odstraněním vady anebo s odstraněním vady v záruční době je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 3.000 Kč za každý i jen započatý den prodlení a každou vadu zvlášť.
3. V případě porušení jiné povinnosti dle této smlouvy, za kterou není sjednána zvláštní smluvní pokuta dle ustanovení uvedených výše v tomto článku, má objednatel nárok na smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každý započatý den trvání takového porušení a každé jednotlivé porušení.
4. V případě, že závazek provést dílo zanikne před řádným ukončením díla, nezaniká nárok na smluvní pokutu, pokud vznikl před okamžikem, kdy nastala skutečnost způsobující zánik závazku před řádným ukončením díla.
5. Zánik závazku pozdním splněním neznamena zánik nároku na smluvní pokutu za prodlení s plněním.
6. Sjednané smluvní pokuty zaplatí povinná strana nezávisle na zavinění a na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé straně škoda.
7. Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody. Náhradu škody lze vymáhat samostatně vedle smluvní pokuty v plné výši (tj. nárok objednatele na náhradu škody není dotčen ujednáním o smluvní pokutě ani jejím zaplacením).
8. Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 30 dnů ode dne, kdy ji objednatel u zhotovitele uplatnil. Objednatel je oprávněn smluvní pokuty započíst s jakoukoli pohledávkou zhotovitele vůči objednateli podle této smlouvy.

## **XII.**

### **Zánik smlouvy**

1. Závazky smluvních stran ze smlouvy zanikají způsoby stanovenými zákonem, přičemž objednatel má právo písemně odstoupit od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy



zhotovitelem. Za podstatné porušení smlouvy zhotovitelem se zejména považuje, pokud dílo není zpracováváno v souladu s čl. VII. smlouvy. V případě, že objednatel odstoupí od smlouvy z důvodu podstatného porušení povinnosti zhotovitele, jsou strany povinny si vrátit plnění, která si poskytly. V případě odstoupení některé ze smluvních stran od této smlouvy zůstávají v platnosti v této smlouvě obsažená ujednání smluvních stran o smluvních pokutách a náhradě škody.

2. Objednatel je oprávněn písemně odstoupit od smlouvy, popřípadě ji okamžitě ve vztahu k dalšímu plnění písemně vypovědět v případě, že nebude mít zajištěn dostatek finančních prostředků pro financování této zakázky. Výpovědní doba činí 14 dní a počíná běžet ode dne doručení výpovědi objednatel zhotoviteli.
3. Odstoupení od smlouvy je účinné okamžikem jeho doručení druhé smluvní straně.
4. Pro účely této smlouvy se pod pojmem „bez zbytečného odkladu“ rozumí „nejpozději do 14 dnů“.
5. V případě zániku závazků dle této smlouvy před řádným splněním díla, bude zhotovitel povinen nejpozději do 14 dnů od zániku závazku dle této smlouvy předat objednateli nedokončené dílo, včetně věcí, které opatřil a které jsou součástí díla, a uhradit mu případně vzniklou škodu.

### **XIII.**

#### **Zvláštní ujednání**

1. Zhotovitel je povinen chránit a zamezit přístupu k informacím, které objednatel označí za důvěrné.
2. Závazky stanovené k ochraně informací objednatele, které jsou předmětem obchodního tajemství či důvěrnými informacemi objednatele, platí i po zániku závazků z této smlouvy. Nebude-li v této smlouvě stanoveno jinak, budou písemnosti mezi stranami dle dohody smluvních stran doručovány na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy.
3. Zhotovitel je rovněž povinen poskytnout veškerou nezbytnou součinnost pro výkon finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, a to v souvislosti s prováděním díla dle této smlouvy.
4. Zhotovitel je povinen po celou dobu trvání smlouvy disponovat kvalifikací, kterou prokázal v rámci zadávacího řízení před uzavřením této smlouvy. V případě porušení tohoto ustanovení má objednatel právo na smluvní pokutu ve výši dle čl. XI. odst. 3 této smlouvy.
5. Zhotovitel je oprávněn v průběhu trvání této smlouvy změnit poddodavatele, prostřednictvím kterého prokazoval kvalifikaci v zadávacím řízení předcházejícím uzavření této smlouvy, pouze s předchozím písemným souhlasem objednatele. Nový poddodavatel musí disponovat minimálně stejnou kvalifikací, kterou původní poddodavatel prokázal za zhotovitele. Objednatel nesmí souhlas se změnou poddodavatele bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou zhotovitelem předloženy doklady prokazující kvalifikaci poddodavatele.

### **XIV.**

#### **Závěrečná ujednání**

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu smluvní stranou, která přijala nabídku – návrh na uzavření smlouvy. Smlouva nabývá účinnosti dnem, kdy je oboustranně podepsaná smlouva doručena smluvní straně, která podala nabídku – návrh na uzavření smlouvy.



2. Smluvní strany prohlašují, že mají plnou způsobilost k právnímu jednání, tuto smlouvu uzavírají svobodně a vážně, nikoliv v tísní za nápadně nevýhodných podmínek.
3. Smluvní strany prohlašují, že předmět plnění podle této smlouvy není plněním nemožným a že smlouvu uzavírají po pečlivém zvážení všech možných důsledků. Zhotovitel prohlašuje, že se seznámil s předmětem této smlouvy a že práce mohou být dokončeny způsobem a v termínech stanovených touto smlouvou.
4. Veškerá práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy se řídí právním řádem České republiky.
5. Změnit nebo doplnit smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, při respektování právní úpravy obsažené v zákoně č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, případně jiném obecně závazném právním předpise upravujícím oblast veřejných zakázek.
6. Smlouva je vyhotovena ve 4 stejnopisech s platností originálu podepsaných oprávněnými osobami smluvních stran, přičemž objednatel obdrží 2 a zhotovitel 2 vyhotovení.
7. Zhotovitel nesmí bez souhlasu objednatele postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě.
8. Smluvní strany shodně prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a že byla uzavřena po vzájemném projednání.
9. Zhotovitel prohlašuje, že neporušuje etické principy, principy společenské odpovědnosti a základní lidská práva.
10. Vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru objednatele se smluvní strany dohodly, že zhotovitel výslovně souhlasí se zveřejněním smluvních podmínek obsažených v této smlouvě v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů (zejména zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů).
11. Tato smlouva bude uveřejněna prostřednictvím registru smluv postupem dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Smluvní strany se dohodly, že uveřejnění v registru smluv včetně uvedení metadat provede objednatel, který současně zajistí, aby informace o uveřejnění této smlouvy byly zaslány druhé smluvní straně do její datové schránky.
12. V případě plurality subjektů na straně zhotovitele nesou odpovědnost za plnění této smlouvy všechny tyto subjekty společně a nerozdílně.
13. Nedílnou součástí smlouvy jsou tyto přílohy:
  - Příloha č. 1: Podrobný rozpočet díla
  - Příloha č. 2- Požadavky na digitální formu zpracování díla
  - Příloha č. 3 - Seznam referenčních datových zdrojů JMK

Doložka dle ustanovení § 23 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů:



Tato smlouva byla schválena Radou Jihomoravského kraje dne ..... na ..... schůzi usnesením č. ....

V Brně dne 09.05.2017

---

objednatel  
za Jihomoravský kraj

**JUDr. Bohumil Šimek, v. r.**  
hejtman

V Praze dne 21.03.2017

---

zhotovitel  
za Společnost VRV + HYDROSOFT +  
ENVIPARTNER

**Ing. Jan Cihlár, v. r.**  
člen představenstva  
Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

**Ing. Jiří Frýba, v. r.**  
člen představenstva  
Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.





## Příloha č. 1 – Podrobný rozpočet díla

Název projektu: Zpracování digitálních povodňových plánů v rámci Jihomoravského kraje

	Činnost	MJ	Cena za MJ	Celková cena Kč bez DPH	Celková cena Kč s DPH
<b>dPP Jihomoravského kraje</b>				<b>334 000</b>	<b>404 140</b>
<b>1</b>	<b>HTML aplikace</b>				
1,1	Zpracování textové části digitálního povodňového plánu kraje	1	40 000	40 000	48 400
1,2	Aktualizace stávajícího povodňového plánu Jihomoravského kraje	1	25 000	25 000	30 250
1,3	Prolinkování a propojení textové části s mapou	1	30 000	30 000	36 300
<b>2</b>	<b>Mapová část</b>				
2,1	Transformace projektu digitálního povodňového plánu ČR pro potřeby kraje	1	20 000	20 000	24 200
2,2	Konfigurace mapového projektu a začlenění lokálních dat	1	20 000	20 000	24 200
2,3	Zpracování uživatelských šablon mapového projektu pro formátování výstupů z digitálního povodňového plánu Jihomoravského kraje	1	20 000	20 000	24 200
2,4	Verifikace mapových vrstev kraje - Důležité organizace, Hlásné profily C a lokální srážkoměrné stanice, Evakuační místa, Ohrožené objekty, Ohrožující objekty, Místa omezující odtokové poměry, Protipovodňová opatření, Záplavová území, Postupové doby, Hlásné profily A, B, Významné vodní toky (správcovství vodních toků), Vodní nádrže, Ledové Jevy)	1	24 000	24 000	29 040
<b>3</b>	<b>Databázová část</b>				
	<b>Hlavní databáze</b>				
3,1	Naplnění (aktualizace)databáze POVIS povodňové komise kraje	1	10 000	10 000	12 100
3,2	Naplnění databáze POVIS důležitých organizací , vč. lokalizace	1	15 000	15 000	18 150



3,3	Naplnění databáze POVIS ohrožených a ohrožujících objektů, vč. lokalizace, v podrobnosti kraje	1	60 000	60 000	72 600
3,4	Naplnění databáze POVIS míst omezujících odtokové poměry, vč. jejich lokalizace, v podrobnosti kraje	1	20 000	20 000	24 200
3,5	Naplnění hlavní databáze POVIS evakuační místa, vč. lokalizace, v podrobnosti kraje	1	12 000	12 000	14 520
3,6	Naplnění databáze POVIS dokumentů	1	8 000	8 000	9 680
<b>Vedlejší databáze</b>					
3,7	Naplnění dalších databází POVIS v podrobnosti kraje - protipovodňová opatření, místa ohrožená bleskovou povodní, ledové jevy, hlásné profily kategorie C, srážkoměrné stanice, dopravní omezení, objízdné trasy, kontaminovaná místa a skládky, vodní nádrže	1	20 000	20 000	24 200
3,8	Revize databází POVIS - záplavová území, postupové doby, hlásné profily kategorie A a B, správce vodních toků	1	10 000	10 000	12 100
<b>dPP 13 ORP</b>			<b>250 692</b>	<b>3 259 000</b>	<b>3 943 390</b>
<b>4 HTML aplikace</b>					
4,1	Zpracování textové části digitálního povodňového plánu	13	18 000	234 000	283 140
4,2	Aktualizace stávajícího povodňového plánu	13	12 000	156 000	188 760
4,3	Prolinkování a propojení textové části s mapou	13	12 000	156 000	188 760
<b>5 Mapová část</b>					
5,1	Transformace projektu digitálního povodňového plánu ČR pro potřeby ORP	13	10 000	130 000	157 300



5,2	Konfigurace mapového projektu ORP a začlenění lokálních dat	13	10 000	130 000	157 300
5,3	Zpracování uživatelských šablon mapového projektu pro formátování výstupů z digitálního povodňového plánu ORP	13	10 000	130 000	157 300
5,4	Verifikace mapových vrstev ORP	13	10 000	130 000	157 300
<b>6</b>	<b>Databázová část</b>				
	<b>Hlavní databáze</b>				
6,1	Založení a naplnění databáze POVIS povodňových komisí ORP a obcí v ORP	13	8 000	104 000	125 840
6,2	Naplnění databáze POVIS důležitých organizací ORP, vč. lokalizace	13	10 000	130 000	157 300
6,3	Naplnění databáze POVIS evakuačních míst ORP, vč. lokalizace	13	8 000	104 000	125 840
6,4	Naplnění databáze POVIS ohrožených a ohrožujících objektů ORP, vč. lokalizace	13	40 000	520 000	629 200
6,5	Naplnění databáze POVIS míst omezující odtokové poměry ORP, vč. lokalizace	13	20 000	260 000	314 600
6,6	Naplnění databáze POVIS fotodokumentace ORP, vč. jejich lokalizace	13	25 000	325 000	393 250
6,7	Naplnění databáze POVIS dokumentů ORP	13	15 000	195 000	235 950
	<b>Vedlejší databáze</b>				
6,8	Naplnění dalších databází POVIS - protipovodňová opatření, místa ohrožená bleskovou povodní, hlásné profily kategorie C, srážkoměrné stanice, dopravní omezení, objízdné trasy, kontaminovaná místa a skládky, vodní nádrže, ledové jevy (pokud jsou k dispozici)	13	20 000	260 000	314 600
6,9	Revize databází POVIS - záplavová území, postupové doby, hlásné profily kategorie A a B, správce vodních toků	13	15 000	195 000	235 950
<b>7</b>	<b>Školení a testování</b>				
7,1	Proškolení uživatelů digitálních povodňových plánů	1	30 000	30 000	36 300



7,2	Testování a vyhodnocení funkčnosti digitálních povodňových plánů	1	10 000	10 000	12 100
<b>8</b>	<b>Technologická podpora dPP</b>				
8,1	Editační SW dPP	1	30 000	30 000	36 300
8,2	Implementace editačního SW dPP - nastavení celého systému, nastavení přístupových práv jednotlivých uživatelů, vytvoření vzdáleného přístupu	1	20 000	20 000	24 200
<b>9</b>	<b>Optimalizace LVS</b>	<b>1</b>	<b>10 000</b>	<b>10 000</b>	<b>12 100</b>
	<b>Celkem bez DPH</b>		<b>3 593 000</b>		
	<b>DPH 21%</b>		<b>754 530</b>		
	<b>Celkem včetně DPH</b>		<b>4 347 530</b>		



## Příloha č. 2 Požadavky na digitální formu zpracování díla

1. Výsledná digitální data budou zhotovitelem předána objednateli ve formátu ESRI shapefile. V případě vizualizace těchto dat použít projekty MXD (uložení s relativní cestou).
2. V případě, že budou datové sady pořízeny v CAD systému, předá zhotovitel objednateli data kromě formátu dle odst. 1 i ve formátu příslušného CAD systému.
3. Zhotovitel se zavazuje v obojím provedení CAD i GIS dodržet metodické a technické pokyny, technická omezení a požadavky na čistotu dat dle odst. 4 až 8.
4. Závazné metodické pokyny pro digitální zpracování:
  - a) Každý objekt a jev v území se ve výkresové dokumentaci realizuje fyzicky pouze jednou a do různých tématických map se připojuje pomocí referencí. Výjimka může nastat pouze v případě požadavku prezentace stejných objektů ve značně rozdílných měřítcích map, kdy již není možné použít ke generalizaci symboliku.
  - b) Objekty a jevy plošného charakteru, které mají stejný význam a nepřekrývají se, se zpracují buď jako uzavřené plochy, případně plochy se sdruženými otvory (např. v MicroStation shape, complex shape, cell header) nebo jako topologicky čisté ohraničující linie (tj. bez mezer, nedotahů a přetahů). Pokud je to potřebné z hlediska tiskových výstupů, nemusejí být všechny linie ohraničující jednu plochu ve stejné hladině výkresu.
  - c) Objekty a jevy plošného charakteru, které mají stejný význam a překrývají se, se zpracují jako uzavřené plochy, případně plochy se sdruženými otvory (např. v MicroStation shape, complex shape, cell header), a to i v případě, že se v grafické prezentaci díla použijí pouze jejich obrysové čáry.
  - d) Liniové objekty znázorňované lomenou čarou se fyzicky rozdělují jen v bodech odpovídajících změnám vlastností znázorněného objektu (např. kategorie komunikace, významné křížení, průřez potrubí ...) nebo jinak významných (např. křižovatky).
  - e) Vlastnosti, kterými se od sebe liší objekty stejného typu, se musí vyjádřit v symbolice příslušných elementů výkresu alespoň jedním atributem (hladinou, barvou, stylem, tloušťkou) - např. ochranná pásma technických sítí mohou být zakreslena v jedné hladině, ale rozlišení toho, k jakému druhu sítě se vztahují, je dáno barvou elementů.
  - f) Pokud se k zakresleným elementům vztahují ještě další atributová data v negrafickém prostředí (např. v databázové tabulce), musí tyto elementy v grafické složce dat obsahovat jednoznačný identifikátor v podobě textového řetězce, který je zahrnut i do atributových složek dat.
  - g) Identifikátory (textové řetězce) se umísťují do stejných hladin výkresu jako elementy, ke kterým přísluší, nebo do jiných hladin, jejichž dělení ale musí odpovídat dělení hladin, v nichž se nacházejí příslušné elementy.
5. Závazné technické pokyny k datovému formátu:
  - a) Zhotovitel odevzdává grafickou část zadání ve formátu ESRI shapefile programu. V případě vizualizace těchto dat použít projekty MXD (uložení s relativní cestou), které budou



nositelem jednotlivých tiskových sestav a jednotlivé tematické vrstvy budou relačně propojeny s atributovou částí. Pokud budou data pořízena v CAD systému a následně převáděna do formátu ESRI shapefile, budou požadována i tato data, přičemž musí být dodrženy podmínky uvedené dále v technických omezeních a požadavcích na čistotu dat. Nedílnou součástí této dokumentace jsou i soubory knihoven značek, uživatelských stylů čar, tabulek barev a těch fontů písma, které nejsou standardní součástí určeného programu. Výkresy (projekty), jednotlivé vrstvy budou v jednotném souřadném systému S-JTSK (nastavení souřadného systému ESRI produktů - Coordinate Systems\Projected Coordinate Systems\National Grids\S-JTSK Krovak EastNorth.prj), pokud nebude stanoveno jinak. Všechny tiskové výstupy budou odevzdány i jako tiskové soubory, tyto budou v tiskovém jazyce HPGL2 a řádně popsány a ošetřeny náhledem. Jako alternativní náhradou za tiskový soubor mohou být odevzdány soubory ve formátu PDF.

- b) Atributová (popisná) data neobsažená přímo ve výkresech, odevzdají se v digitální podobě v tabulkové formě formátu Microsoft Access (MDB) nebo ve formátu dBASE IV (DBF). Každý záznam (řádek tabulky) musí obsahovat identifikátor odpovídající shodnému identifikátoru u příslušného objektu v grafické vrstvě (identifikátory budou předem dohodnuty např. kód obce, KODOB, CH 7). V souboru KATALOG.RTF, (HTML) budou uvedeny údaje k vrstvám, atributům.
- c) Tabulka datového modelu bude mít následný obsah:  
Výkres (projekt-mxd)-akronym, výkres-název, vrstva-akronym, vrstva-název, vrstva (layer)-číslo, topologie, identifikátor-akronym, identifikátor-název, atribut-akronym, atribut-název, hodnota-atributu, význam hodnoty atributu, datový typ-délka (hodnoty datových prvků), styl čáry, tloušťka čáry, barva, annotext-font, zdroj dat. Základní struktura tabulky bude předána objednatelem (zadavatelem).
- d) Zpracované elektronické materiály budou respektovat Standardy ISVS (informační systémy veřejné správy), zejména v atributových tabulkách dle katalogu jednoduchých datových prvků v prostorové identifikaci, respektování správců číselníků, např. Český statistický úřad, Ministerstvo pro místní rozvoj (Územně identifikační registr).
- e) Textové přílohy se taktéž předají v digitální podobě ve formátu textovém DOC, DOCX Microsoft Word v kódování MS Windows (CP1250). Tabulkové části budou zpracovány v prostředí Microsoft Access (MDB) a Microsoft Excel (XLS, XLSX). Relační databázové tabulky budou ve tvaru Microsoft Access (MDB) nebo dBASE IV (DBF), SQL formáty. Exportované obrázky budou v jednom z formátů PDF, JPG, TIF. Prezentace budou zpracovány ve formátu Microsoft PowerPoint (PPT) a PDF. Prezentace a interaktivní tabulkové formuláře pro Internet budou zpracovány v kódování češtiny windows-1250 a dodány v některém z následujících datových typů:
  - a. webový dokument: .htm, .html, .php
  - b. textové: jakýkoliv z podporovaných formátů MS Office, Software 602 nebo prostý text (TXT)
  - c. tabulky: jakýkoliv z podporovaných formátů MS Office



- d. databáze: MS Access (MDB), MySQL (SQL) – nikoliv Microsoft SQL!, typ dBase nebo FoxBase (DBF), textová databáze s pevným oddělovačem polí a podmínkou každého záznamu na samostatném řádku
- e. grafika: rastrové nebo vektorové samostatné soubory typu GIF, JPG, TIF, BMP, PDF
- f. prezentace: Microsoft Power Point (PPS)
- g. zvuk: zvuková CD stopa (WAV), MP3

Názvy dokumentů (jednotlivých souborů) i datových souborů (složek, podsložek, jednotlivých souborů) určených k publikování musí obsahovat písmena bez české diakritiky (a – z) nebo číslice (0 – 9) nebo znak podtržítka (\_) nebo jejich kombinace a musí tvořit jednoslovný výraz (bez mezer). Délka názvu není omezena, doporučuje se co možná nejkratší. Názvy jednotlivých souborů musí obsahovat příponu odpovídající jejich typu. Tato pravidla platí i v případě zakládání nových názvů polí v databázových strukturách.

Pro publikaci datových souborů je podmínkou indexový soubor (obsah), ve kterém budou uvedeny odkazy (hyperlinky) na všechny dokumenty v rámci každého takového datového souboru. Je nutno dodržet relativní adresu linkovaných dokumentů vůči indexovému, nikoliv absolutní adresu např. na disku C:\! Totéž platí o samostatných přílohách jednotlivých dokumentů. Počet vnořených složek u datových souborů není omezen, doporučuje se co nejméně úrovní. Případná změna pozice zobrazení (stejně nebo nové okno apod.) musí již být součástí odkazu.

- f) Ty části textové dokumentace, které obsahují podrobnější specifikaci hromadných atributů objektů (např. výklady funkčních typů), musí být rozdělitelné do samostatných textových (HTML) souborů (aby je bylo možné k objektům připojit pomocí hyperlinků).
- g) Struktura adresářů, uložení výkresů (projektů) bude dohodnuta při pracovních jednáních.
- h) Rastrová referenční data budou ve tvaru TIF, včetně referenčních souborů TFW.
- i) Datové formáty a obsah všech souborů je součástí schvalovaných datových struktur.

## 6. Technická omezení:

- a) Hranice ploch, a to zejména těch, u nichž se má provádět načítání hodnot textů (centroidů) v nich obsažených nebo načítání výměr z grafiky, nemohou být tvořeny kruhovými oblouky (arc) ani žádnými typy křivek.
- b) Pokud mají být jako atributy ploch zpracovány texty (textové elementy) umístěné v těchto plochách, musí být vždy v rámci jedné plochy sloučeny do jednoho textového řetězce - centroidu. Jednotlivé významově odlišné části řetězce se oddělují dohodnutým znakem (např. lomítkem nebo středníkem) a musí zachovávat jednotné pořadí v rámci jednoho druhu objektů.
- c) Značky a symboly se zpracovávají jako \*.tif soubory s jedinečnými názvy v rámci celého díla.
- d) U šrafovaných ploch se zásadně zachovávají hranice ploch (třeba v jiné hladině nebo i výkrese) i když se nepoužijí při tiskových výstupech.



- e) Barva elementu je dána číslem barvy v paletě barev, nikoliv barevným odstínem. Pro stejný barevný odstín lze použít i několik čísel barev v paletě a tak objekty od sebe odlišit.
  - f) Tabulky barev je nutné ověřit pro výstupy v barevné hloubce 8 bitů pro monitor i pro objednatelem (zadavatelem) používané tiskárny.
  - g) Hlavní výkresový soubor, do kterého je sestavena tématická mapa (otvíraný pro tisk), nesmí obsahovat žádná data a musí mít připojeny všechny potřebné referenční výkresy.
  - h) Referenční výkresy nesmí mít jako své reference připojeny rastrové soubory.
  - i) Pokud jsou referenční výkresy připojeny s plnou cestou (Full path), je nutné udat umístění souborů (C:\složka1\...).
  - j) Všechny výkresy v rámci jednoho výstupu-tisku mohou mít pouze jednu Tabulku barev. Není možné používat techniku různých Tabulek barev pro každý referenční výkres.
7. Požadavky na čistotu dat - jen pro Microstation
- a) Všechny výkresy \*.dgn musí být zkontrolovány pomocí utility EDG.EXE (MicroStation) a nesmí obsahovat žádné vadné prvky ani smazané prvky, soubor \*.dgn je nutno komprimovat.
  - b) Obecně je třeba kreslit zásadně s využitím Nájezdu (Uchopení, Snap) režimu Koncový (Endpoint), výjimkou jsou v podstatě jen texty na liniích, kde se použije Nejbližší (Nearest).
  - c) Plochy stejného významového druhu (např. funkční plochy území), které mají funkčně rozčleňovat část území, se nesmějí vzájemně žádnou částí překrývat.
  - d) Plochy, u nichž se má provádět načítání hodnot textů (centroidů) v nich obsažených nebo načítání výměr z grafiky, se nesmějí nikde překrývat a elementy tvořící jejich hranice se musí krýt v koncových bodech (nesmějí být nikde nedotahy a přesahy). Nejvhodnější je konstruovat tyto plochy automatizovaně z topologicky začistěné kresby hranic pomocí některého specializovaného nástroje.
  - e) Plochy a liniové řetězce je nutno konstruovat (komplexovat) metodou automaticky, přičemž je nutné zásadně používat nulovou délku maximální mezery (max gap) a nepoužívat automatické uzavírání ploch.
  - f) Centroidy ploch (např. identifikační čísla, značky funkcí...) musí být kompletní, v žádných plochách daného druhu nesmějí chybět nebo být naopak duplicitní.
  - g) Texty - centroidy ploch musí být umísťovány vkládacím bodem StředStřed (Center Center) vždy do příslušné plochy.
  - h) Texty - atributy liniových objektů musí být umísťovány vkládacím bodem LevýDolní (Left Bottom) vždy přímo na příslušný liniový element (uchopovací režim Nejbližší).

Každá tematická vrstva bude opatřena metainformačním popisem. Popis bude odevzdán jak v tiskové, tak v digitální podobě.





## Příloha č. 3 - Seznam referenčních datových zdrojů JMK

1. ZABAGED® (Základní báze geografických dat), státní mapové dílo a Geonames ve formě digitálního produktu:

- ZM 10 - barevná
- ZM 25 - barevná
- ZM 50 - barevná
- ZM 200 - barevná
- ZABAGED® - polohopis
- ZABAGED® - výškopis 3D vrstevnice
- Geonames

v rozsahu Jihomoravského kraje.

Licenční ujednání a podmínky užití digitálního produktu:

- a) Nezbytná část produktu může být použita za účelem vyhotovení tematické dokumentace, studií, projektů apod. Digitální produkt je v těchto případech součástí podkladů či zadávací dokumentace.
- b) Digitální produkt poskytnutý na nosiči bude vrácen a nevratně vymazán ze všech dalších paměťových nosičů po skončení prací, jedinou přípustnou výjimkou jsou neaktivní datové nosiče k archivaci zakázky.
- c) Digitální produkt nebude předán třetí osobě.
- d) Data mohou být prezentována prostřednictvím nahlížení dat na internetových stránkách Jihomoravského kraje.
- e) Při veřejném publikování obrazů souborových dat na Internetu je nutno vždy dodržet tyto podmínky ochrany dat:

Povinnost zajistit zakreslení textu „© ČÚZK“ přímo do rastrového souboru neoddělitelným způsobem, a to tak, aby při každém posunu obrazu v mapovém okně aplikace byl viditelný a dobře čitelný alespoň jeden tento text. Barevné provedení textu musí zajistit viditelné poškození publikovaných dat.

Na stránce zobrazující data a na stránce popisu připojení dalších klientů mapového serveru (pokud existuje) musí být zřetelně uveden text „**Podkladová data © ČÚZK**“

s doplňkovým textem:

*„Podkladová data (ZABAGED®, ZM 10, ZM 25, ZM 50, ZM 200, Geonames) ČÚZK (dále data) smí být používána pouze pro navigační a přehledové účely mapového portálu. Veškerá práva vyhrazena. K případnému jinému využití dat je nutný souhlas ČÚZK. Kontakt: [podpora.zums@cuzk.cz](mailto:podpora.zums@cuzk.cz)“.*

Uvedený doplňkový text může být variantně zobrazen i v novém okně po kliknutí na odkaz „**Podkladová data © ČÚZK**“

## 2. Soubor správních hranic a hranic katastrálních území ČR

V rozsahu České republiky.

Licenční ujednání a podmínky užití digitálního produktu:



- a) Nezbytná část produktu může být použita za účelem vyhotovení tematické dokumentace, studií, projektů apod. Digitální produkt je v těchto případech součástí podkladů či zadávací dokumentace.
- b) Digitální produkt poskytnutý na nosiči bude vrácen a nevratně vymazán ze všech dalších paměťových nosičů po skončení prací, jedinou přípustnou výjimkou jsou neaktivní datové nosiče k archivaci zakázky.
- c) Digitální produkt nebude předán třetí osobě.
- d) Data mohou být prezentována prostřednictvím nahlížení dat na internetových stránkách Jihomoravského kraje.
- e) Při veřejném publikování obrazů souborových dat na Internetu je nutno vždy dodržet tyto podmínky ochrany dat:  
 Povinnost zajistit zakreslení textu „**© ČÚZK**“ přímo do rastrového souboru neoddělitelným způsobem, a to tak, aby při každém posunu obrazu v mapovém okně aplikace byl viditelný a dobře čitelný alespoň jeden tento text. Barevné provedení textu musí zajistit viditelné poškození publikovaných dat.  
 Na stránce zobrazující data a na stránce popisu připojení dalších klientů mapového serveru (pokud existuje) musí být zřetelně uveden text „**Podkladová data © ČÚZK**“ s doplňkovým textem:  
*„Podkladová data (správní hranice) ČÚZK (dále data) smí být používána pouze pro navigační a přehledové účely mapového portálu. Veškerá práva vyhrazena. K případnému jinému využití dat je nutný souhlas ČÚZK. Kontakt: [podpora.zums@czk.cz](mailto:podpora.zums@czk.cz)“.*  
 Uvedený doplňkový text může být variantně zobrazen i v novém okně po kliknutí na odkaz „**Podkladová data © ČÚZK**“

### 3. Digitální model reliéfu a ortofoto ve formě digitálního produktu:

- **Digitální model reliéfu České republiky 4. generace (DMR 4G),**
- **Ortofoto České republiky**

v rozsahu Jihomoravského kraje.

Licenční ujednání a podmínky užití digitálního produktu:

- a) Nezbytná část produktu může být použita za účelem vyhotovení tematické dokumentace, studií, projektů apod. Digitální produkt je v těchto případech součástí podkladů či zadávací dokumentace.
- b) Digitální produkt poskytnutý na nosiči bude vrácen a nevratně vymazán ze všech dalších paměťových nosičů po skončení prací, jedinou přípustnou výjimkou jsou neaktivní datové nosiče k archivaci zakázky.
- c) Digitální produkt nebude předán třetí osobě.
- d) Data mohou být prezentována prostřednictvím nahlížení dat na internetových stránkách Jihomoravského kraje.
- e) Při veřejném publikování obrazů souborových dat na Internetu je nutno vždy dodržet tyto podmínky ochrany dat:  
 Povinnost zajistit zakreslení textu „**© ČÚZK**“ přímo do rastrového souboru neoddělitelným způsobem, a to tak, aby při každém posunu obrazu v mapovém okně aplikace byl viditelný a dobře čitelný alespoň jeden tento text. Barevné provedení textu musí zajistit viditelné poškození publikovaných dat.



Na stránce zobrazující data a na stránce popisu připojení dalších klientů mapového serveru (pokud existuje) musí být zřetelně uveden text „**Podkladová data © ČÚZK**“ s doplňkovým textem:

*„Podkladová data (DMR 4G, ortofoto) ČÚZK (dále data) smí být používána pouze pro navigační a přehledové účely mapového portálu. Veškerá práva vyhrazena. K případnému jinému využití dat je nutný souhlas ČÚZK. Kontakt: [podpora.zums@cuzk.cz](mailto:podpora.zums@cuzk.cz)“.*

Uvedený doplňkový text může být variantně zobrazen i v novém okně po kliknutí na odkaz „**Podkladová data © ČÚZK**“

#### **4. Ortofotomapy:**

- **Ortofotomapa 1:5000 pro jednotlivá území okresů JMK s výjimkou Brno-venkov**  
Archivní data s různým datem pořízení 1998-2001 (data bývalých okresních úřadů)
- **Ortofotomapa 2003 JMK 1 : 5000**
- **Ortofotomapa 2006 JMK 1 : 5000**
- **Ortofotomapa 2009 JMK 1 : 2500**
- **Ortofotomapa 2012 JMK 1 : 2500**

Způsobům užití:

- a) zobrazit na internetu vybrané části díla společně s údajem o autorství zhotovitele; tento údaj bude uveden ve formě © obchodní firma zhotovitele.

#### **5. Digitální model terénu JMK 2012**

Způsobům užití:

- b) zobrazit na internetu vybrané části díla společně s údajem o autorství zhotovitele; tento údaj bude uveden ve formě © obchodní firma zhotovitele.

#### **6. Landuse - využití krajiny nad ortofotomapou JMK 2012**

Způsobům užití:

- c) zobrazit na internetu vybrané části díla společně s údajem o autorství zhotovitele; tento údaj bude uveden ve formě © obchodní firma zhotovitele.

#### **7. Silniční a uliční síť**

- StreetNet<sup>CZE</sup> TOURIST, StreetNet CZE (výřez JMK)
- StreetNet<sup>CZE</sup> CROSSBORDER - přesah 20 km od hranice Jihomoravského kraje do Rakouska a Slovenska

#### **8. Mapové dlaždice ČR – výřez JMK**

**Mapové dlaždice příhraničí – přesah 20 km od hranice Jihomoravského kraje do Rakouska a Slovenska**

Vrstevnatá digitální rastrová mapa - 13 měřítkových úrovní.

