



ev. číslo objednatele:
č.j.: PM28655/2012-405

ev. číslo zhotovitele:
číslo zakázky: 2544

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená podle § 536 a násl. obchodního zákoníku

I. SMLUVNÍ STRANY

OBJEDNATEL :

Jednající:
Technický zástupce:
Telefon:
Fax:
E-mail:
IČ:
DIČ:
Bankovní spojení :
Číslo účtu:

Povodí Moravy, s. p., Dřevařská 11, 601 75 Brno
Registrován v Obchodním rejstříku, vedeným u Krajského soudu
v Brně, oddíl A, vložka 13 565
Ing. Radimem Světlíkem, generálním ředitelem
Ing. David Veselý
+420 541 637 278
+420 541 637 570
vesely@pmo.cz
70890013
CZ70890013
Komerční banka, a.s., pobočka Brno-venkov
29639641/0100
43-5485020247/0100

a

ZHOTOVITEL :

sestávající ze statutárních orgánů:

se sídlem:
Jednající:
Technický zástupce:
Telefon:
Fax:
E-mail:
IČ:
DIČ:
Bankovní spojení:
Obchodní rejstřík:

Sdružení Litava II 2012

AgPol s.r.o.

Jungmannova 153/125, 779 00 Olomouc
Ing. Ondřejem Vaculínem, Ph.D., jednatelem společnosti
Ing. Radoslav Sáblik, vedoucí projektant

28597044
CZ28597044

KS v Ostravě, oddíl C, vložka 44147

jako **vedoucí účastník sdružení**

a

ŠINDLAR s.r.o.

se sídlem:
Jednající:
Technický zástupce:
Telefon:
Fax:
E-mail:
IČ:
DIČ:
Bankovní spojení:
Obchodní rejstřík:

Na brně 372/2A, 500 06 Hradec Králové
Ing. Miloslavem Šindlarem jednatelem společnosti
Mgr. Jan Zapletal, vedoucí projektant

26003236
CZ26003236

KS v Hradci Králové, oddíl C, vložka 19512

jako **člen sdružení**



II. PŘEDMĚT DÍLA

1. Zhotovitel se zavazuje, že vypracuje v rozsahu a za podmínek ujednaných v této smlouvě pro objednatele a objednateli odevzdá studii proveditelnosti souboru staveb zakázky „**Litava II – přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 16,000 (Újezd u Brna) až ř.km 24,000 (Slavkov u Brna)**“, která se skládá z následujících ucelených částí:
 - 1.1. **Přípravné práce** - zejména geodetické zaměření, vyhodnocení podkladů územně plánovací dokumentace a ostatních podkladů
 - 1.2. **Stanovení parametrů souboru opatření a staveb PBPO** – zejména návrh územních a technických parametrů staveb, vymezení situačního řešení staveb, návrh struktury staveb, členění na stavební objekty, stanovení základních parametrů stavebních objektů, hydrotechnický výpočet návrhu, specifikace podmínek pro odstranění stávajících staveb, stanovení protipovodňového účinku i objemu možného zadržení, posouzení ovlivnění stávajících studní a pramenišť, návrh zemníků na stavbu a založení nových objektů.
 - 1.3. **Identifikace a analýza územně technických podkladů potřebných pro realizaci stavby** - zejména majetkoprávní vztahy a zajištění stanovisek dotčených subjektů
2. Dílo bude vyhotoveno v souladu s obecně platnými právními předpisy (zejména v souladu s technickými normami a standardy).
3. Dokumentace bude předána v listinné formě v počtu 4 kompletních vyhotovení, prezentujících závěry studie a 1x digitálně (jednak textová část v podobě souborů xxx.doc nebo xxx.xls a výkresy v podobě xxx.dwg nebo xxx.dgn + kompletní i zkrácenou dokumentaci ve formátu xxx.pdf).
4. Objednatel se zavazuje dílo dokončené v souladu s touto smlouvou převzít a zaplatit za něj cenu uvedenou v čl. IV. této smlouvy.

III. DOBA PLNĚNÍ

1. Za podmínky splnění součinnosti objednatele dle článku V. předá zhotovitel výsledky prací v rozsahu a obsahu:

dle článku II. bodu 1.1 této smlouvy v termínu do 15. 10. 2012
dle článku II. bodu 1.2 této smlouvy v termínu do 28. 2. 2013
dle článku II. bodu 1.3 této smlouvy v termínu do 30. 4. 2013
2. Zhotovitel splní povinnost provést dílo nebo jeho část ukončením a předáním díla nebo jeho části objednateli v jeho sídle, uvedeném v čl. I. této smlouvy. Objednatel převezme dokončené dílo, resp. jeho část, na základě písemné výzvy zhotovitele, doručené objednateli nejpozději 5 pracovních dnů před termínem předávání, sjednaným v odst. 1. tohoto článku.
3. Zhotovitel je povinen předložit technickému zástupci objednatele ke kontrole kompletní pracovní výtisk dokumentace 10 dnů před závěrečným projednáním. Kontrola objednatele nepřekročí 5 pracovních dní od předání.
4. Předání a převzetí díla, resp. jeho částí, se uskuteční v sídle objednatele na základě písemného zápisu, podepsaného oprávněnými zástupci smluvních stran, ve kterém budou uvedeny mimo jiné i případné drobné vady a nedodělky, které nebrání užívání díla, a budou zde stanoveny termíny jejich odstranění. Nebudou-li tyto termíny dohodnuty, má se za to, že budou odstraněny do 10 kalendářních dnů ode dne protokolárního předání a převzetí díla. Nároky objednatele na zaplacení případných sankcí a škod nejsou tím dotčeny.

Handwritten signature



IV. CENA DÍLA

1. Cena za dílo v rozsahu dle čl. II se sjednává na základě nabídky ze dne 12. 4. 2012 dle objemu požadovaných prací, vyčíslených dle položkového rozpočtu, dohodou podle zákona č. 526/1990 Sb. ve znění násl. předpisů a činí:

Celková cena za služby bez DPH	1 956 000,- Kč
Sazba a částka DPH	391 200,- Kč
Celková cena za služby s DPH	2 347 200,- Kč

z toho:

Celková cena za práce dle článku II. bodu 1.1 této smlouvy bez DPH	659 500,- Kč
Sazba a částka DPH	131 900,- Kč
Celková cena za práce dle článku II. bodu 1.1 této smlouvy s DPH	791 400,- Kč

a

Celková cena za práce dle článku II. bodu 1.2 této smlouvy bez DPH	852 800,- Kč
Sazba a částka DPH	170 560,- Kč
Celková cena za práce dle článku II. bodu 1.2 této smlouvy s DPH	1 023 360,- Kč

a

Celková cena za práce dle článku II. bodu 1.3 této smlouvy bez DPH	443 700,- Kč
Sazba a částka DPH	88 740,- Kč
Celková cena za práce dle článku II. bodu 1.3 této smlouvy s DPH	532 440,- Kč

2. Cena obsahuje veškeré vlastní náklady související s výkonem veškerých prací obsažených v čl. II, tzn. včetně nákladů na podklady z katastru nemovitostí (mapy, výpisy), kolky a úřední poplatky, případně cenové odhady úředně oprávněných osob. Cena je nejvýše přípustná, kterou je možno překročit pouze v případě změny sazby DPH.
3. Podkladem pro zaplacení sjednané ceny je faktura, která bude obsahovat náležitosti daňového dokladu stanovené v § 28 zákona 235/2004 Sb. o DPH ve znění pozdějších předpisů.
4. Právo fakturovat vzniká zhotoviteli dnem předání díla v rozsahu ucelených částí předmětu plnění této smlouvy definovaných v bodech 1.1., 1.2. a 1.3. čl. II. v termínu dle čl. III. této smlouvy. Fakturu zhotovitel vystaví do 14 dnů po předání díla. Jako přílohu faktury přiloží zhotovitel kopii předávacího dopisu, potvrzeného technickým zástupcem objednatele. Splatnost faktury je do **90 kalendářních dnů** ode dne jejího doručení objednateli. V případě, že faktura nebude obsahovat některou ze zákonem stanovených náležitostí, má objednatel právo vrátit ji zhotoviteli k doplnění či opravě. Nová lhůta splatnosti počíná běžet celkem ode dne opětovného doručení faktury objednateli.
5. Oprávněně vystavenou fakturu je objednatel povinen zaplatit, odmítnout její úhradu je oprávněn jen do uplynutí data její splatnosti a pouze v případě, že dílo má vady, nebo faktura obsahuje nesprávné nebo neúplné věcné cenové údaje.
6. Platbu použije objednatel bezhotovostně na účet zhotovitele. Povinnost zaplatit je splněna dnem odesání fakturované částky z účtu objednatele.

V. SOUČINNOST OBJEDNATELE

1. Objednatel vytvoří podmínky pro provedení sjednaných prací tím, že se bude zúčastňovat všech v dostatečném předstihu svolaných jednání týkajících se předmětné akce. Jako podklad pro provedení prací zhotoviteli na vyžádání osobně zapůjčí všechny dříve zpracované podklady



související s předmětem zakázky a poskytne údaje o návrhových hladinách, příp. ostatní potřebné údaje, týkající se funkce navrženého opatření.

2. Objednatel je povinen předat zhotoviteli včas informace, jež jsou nutné k zajištění smluvních záležitostí, pokud z jejich povahy nevyplývá, že je má obstarat zhotovitel.

VI. KVALITATIVNÍ PODMÍNKY A ZÁRUKY ZA DÍLO

1. Zhotovitel poskytuje záruky za zpracování předmětu díla co do odpovídajícího rozsahu a bezvadné kvality technického řešení díla.
2. Záruční doba pro záruku poskytovanou zhotovitelem podle odst. 1 tohoto článku činí 60 měsíců po předání a převzetí díla v rozsahu dle této smlouvy o dílo objednatel.
3. Zhotovitel neodpovídá za vady, jejichž původ spočívá v předaných podkladech nebo pokynech objednatele.
4. Oprávněně reklamované vady budou odstraněny bez zbytečného odkladu po jejich zjištění. V reklamaci budou vady popsány. V případě oprávněných a řádně reklamovaných vad díla má objednatel podle charakteru vady díla právo požadovat:
 - bezplatné odstranění vad dodáním nového bezvadného plnění, dodáním chybějící části díla, provedením opravy díla,
 - bezplatné odstranění právních vad díla,
 - přiměřenou slevu z ceny díla.
5. Zhotovitel se po přijetí reklamace vyjádří k její oprávněnosti do 15 dnů. V případě, že tak neučiní nebo neodstraní vady do 15 dnů po uznání reklamace – pokud nedojde k jiné dohodě o termínu odstranění vady – je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu dle čl. VII této smlouvy.
6. Reklamaci lze uplatnit do posledního dne záruční lhůty, přičemž i reklamace odeslaná objednatel v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou.
7. Neodstraní-li zhotovitel reklamovanou vadu ani do třiceti dnů po lhůtě sjednané v odst. 8. tohoto článku, je objednatel oprávněn pověřit odstraněním vady jiný subjekt. Veškeré takto vzniklé náklady uhradí objednateli zhotovitel.
8. Zhotovitel se po přijetí reklamace vyjádří k její oprávněnosti do 15 dnů. V případě, že tak neučiní nebo neodstraní vady do 15 dnů po uznání reklamace – pokud nedojde k jiné dohodě o termínu odstranění vady – je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu dle čl. VII této smlouvy.

VII. SMLUVNÍ POKUTY

1. Smluvní strany se dohodly na následujícím :

- Pokud bude zhotovitel vlastním zaviněním v prodlení s termínem předání dokončeného díla či dílčích výsledků své činnosti, uhradí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05% z odpovídající ceny nepředaného díla dle čl. IV (min. však 500,- Kč) za každý den prodlení.
- Při prodlení objednatele se zaplacením faktury nebo její části se sjednává úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky za každý den prodlení.
- Smluvní pokuta ze prodlení zhotovitele s vyjádřením se k oprávněnosti reklamace a s odstraněním vad nad lhůtu sjednanou v čl. VI. odst. 5 činí 500,- Kč za každý den prodlení.

Handwritten signature



2. Splatnost smluvních pokut se stanoví na 30 kalendářních dnů po doručení výzvy k zaplacení smluvní pokuty.
3. Takto sjednané majetkové sankce nemají vliv na případnou povinnost náhrady škod vyplývajících z jiných důvodů. Sjednané pokuty hradí povinná strana nezávisle na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé straně v této souvislosti škoda, kterou lze vymáhat samostatně.

VIII. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY

1. Poruší-li některá ze stran podstatně své smluvní povinnosti, má druhá strana právo od této smlouvy odstoupit. Za podstatné porušení povinností se považuje:
 - prodlení zhotovitele s dokončením díla o více jak třicet dnů,
 - prodlení objednatele se zaplacením ceny díla o více jak třicet dnů,
 - nedodržení požadované jakosti díla zhotovitelem, který byl na tuto skutečnost písemně upozorněn, a přesto nezajistil v přiměřené lhůtě, stanovené objednatelem, nápravu,
 - porušení podmínek uvedených v čl. II.
2. V případě odstoupení od smlouvy z viny objednatele má zhotovitel nárok na úhradu nákladů prokazatelně a oprávněně vynaložených na plnění díla.
3. Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemným oznámením druhé smluvní straně. V odstoupení musí být uveden důvod, pro který smluvní strana od smlouvy odstupuje. Účinek odstoupení nastává doručením písemného oznámení druhé smluvní straně.

IX. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

1. Zhotovitel je povinen svolat vstupní výrobní výbor, v průběhu zpracovávání dokumentace minimálně jeden výrobní výbor ke každé ucelené části řešení a před dokončením prací závěrečné projednání projektu
2. Schválení studie objednatelem nezbavuje zhotovitele odpovědnosti za vady.
3. Pro náhradu škody platí ust. § 373 a násl. Obchodního zákoníku.
4. Pro vady díla platí ust. § 560 a násl. Obchodního zákoníku.
5. Vlastnické právo přechází na objednatele okamžikem předání a převzetí díla.
6. Zhotovitel není oprávněn dílo poskytnout jiné osobě než objednateli.
7. Případné požadované vícetisky nad sjednaný počet vyhotovení budou fakturovány podle obecně platných zvyklostí a v cenách na trhu obvyklých.

X. ZAJIŠTĚNÍ ZÁVAZKU

1. Jako zajištění všech závazků vyplývajících pro zhotovitele z této smlouvy, zejména termínů a jakosti díla, je zhotovitel povinen opatřit objednateli nejpozději do **15 dnů** po uzavření smlouvy o dílo bezpodmínečnou neodvolatelnou bankovní záruku ve výši **500.000,- Kč (slovy: pět set tisíc korun českých)**. Tato bezpodmínečná neodvolatelná bankovní záruka musí být platná po celou dobu provádění díla. Tato bezpodmínečná neodvolatelná bankovní záruka nesmí být omezena žádnými jinými podmínkami. V případě, že objednateli vznikne peněžitý nárok vůči zhotoviteli z důvodu neplnění povinností plynoucích z této smlouvy, je tento oprávněn z této bankovní záruky uspokojit svoje pohledávky.
2. Pokud nebudou závazky zhotovitele zajištěny bankovní zárukou uvedenou v bodě 1 tohoto článku ve sjednané lhůtě nebo ve sjednané výši, je objednatel oprávněn od smlouvy odstoupit.

DAV



XI. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Práva a povinnosti smluvních stran touto smlouvou výslovně neupravená se řídí příslušnými ustanoveními obchodního zákoníku a souvisejícími právními předpisy.
2. Tato smlouva může být měněna pouze písemně, smluvními dodatky akceptovanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran, jež musí být jako takové označeny a může být rozšířena o další práce i po splnění dosud sjednaných závazků. Tyto dodatky podléhají témuž kontraktačnímu režimu jako smlouva.
3. Tato smlouva je vyhotovena v pěti stejnopisech, z nichž čtyři stejnopisy obdrží objednatel a jeden zhotovitel.
4. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem právoplatného podpisu obou smluvních stran.
5. Zhotovitel je podle 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, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
6. Zhotovitel je povinen poskytnout zástupcům Státního fondu Životního prostředí ČR, Ministerstvu životního prostředí ČR, Nejvyššímu kontrolnímu úřadu, Evropské komisi, Evropskému účetnímu dvoru a dalším kontrolním orgánům dle zákona o finanční kontrole veškeré doklady a informace potřebné k zabezpečení řádného výkonu kontroly a monitorovacích činností souvisejících s finančním příspěvkem poskytnutým zadavateli ze Státního fondu životního prostředí ČR a Evropského fondu regionálního rozvoje.
7. Přílohou smlouvy je:
 - Plná moc zmocňující zhotovitele jednat s dotčenými orgány, vlastníky nemovitostí a dalšími případnými účastníky předpokládaných správních řízení, včetně zajištění nezbytných a požadovaných podkladů a v souvislosti s touto věcí vykonávat všechny potřebné úkony, činit podání, přijímat doručované písemnosti, podávat návrhy a žádosti.
 - Položkový rozpočet – oceněný výkaz výměr
 - Technické specifikace projektu

V Brně dne : 29. 05. 2012

Za objednatele :

V. Z. Radim Světlík

Ing. Radim Světlík
generální ředitel PM, s. p.

V Olomouci dne : 25.5.2012

Za zhotovitele :

³ **AGPOL** AgPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 450, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044

Ing. Ondřej Vaculín, Ph.D.
jednatel společnosti AgPOL s.r.o.

DaV



Plná moc

Povodí Moravy, s.p., se sídlem v Brně, Dřevařská 11, PSČ 601 75, IČ 70890013, jednající generálním ředitelem Ing. Radimem Světlíkem, tímto

zmocňuje

společnost AgPOL s.r.o. se sídlem v Olomouci, Jungmannova 153/12, PSČ 779 00, IČ 28597044, zastoupenou Ing. Ondřejem Vaculínem, Ph.D., jednatelem, k jednání jménem zmocnitele ve věci zajištění všech inženýrských činností v souvislosti se studií proveditelnosti:

„Litava II – přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 16,000 (Újezd u Brna) až ř.km 24,000 (Slavkov u Brna)“.

V rámci přípravy studie proveditelnosti je zmocněnec oprávněn jednat s dotčenými orgány, vlastníky nemovitostí a dalšími případnými účastníky předpokládaných správních řízení včetně zajištění nezbytných a požadovaných podkladů a v souvislosti s touto věcí vykonávat všechny potřebné úkony, činit podání, přijímat doručované písemnosti, podávat návrhy a žádosti. Zmocněnec však není oprávněn uzavírat a podepisovat žádné smlouvy.

Tato plná moc je vydávána v souladu s § 31 a násl. zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a platným Statutem Povodí Moravy, s.p. vydaným Ministerstvem zemědělství České republiky.

Pověřený zmocněnec je v této věci povinen postupovat s odbornou péčí a náležitostí ve prospěch Povodí Moravy, s. p.

Tato plná moc se uděluje výhradně pro výše uvedené účely s platností do 30. 4. 2013.

Povodí Moravy, s.p.
601 75 Olomouc, Dřevařská 11
IČ: 70890013 IČD: CZ70890013
45

U. Z. Ing. Radim Světlík

Ing. Radim Světlík
generální ředitel Povodí Moravy, s. p.

Plnou moc přijímám:
Datum: 25.5.2012

3
AgPOL
AgPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 450, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044

Ing. Ondřej Vaculín, Ph.D.
jednatel společnosti

D.V.

Litava II – přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 16,000 (Újezd u Brna) až ř.km 24,000 (Slavkov u Brna)

Studie proveditelnosti

Kalkuace nákladů

	jednotka	jedn. cena	množství	cena
Část 1 - shromáždění podkladů				659 500
geodetické podklady v rozsahu pro zpracování tech. návrhu	km tok a niva	11 000	8	88 000
hydromorfologická analýza	km tok a niva	4 300	8	34 400
splaveninová analýza	povodí	-	-	31 000
biologické hodnocení (rešerše)	celek	-	-	104 400
shromáždění katastrálních podkladů, identifikace vlastníků	ha	450	400	180 000
shromáždění a analýza podkladů územně plánovací dokumentace	celek	-	-	160 000
ostatní územně technické podklady	celek	-	-	26 100
terénní průzkumy	celek	-	-	35 600
Část 2 - návrh základních parametrů záměru, projednání				852 800
návrh základních parametrů staveb	celek	-	-	261 000
základní hydrotechnické posouzení navržených staveb - varianty	km / tok a niva	11 000	8	88 000
vyhodnocení protipovodňového efektu	celek	-	-	69 800
vyhodnocení územně technických podkladů pro navržené stavby	celek	-	-	86 000
projednání, zajištění stanovisek dotčených vlastníků	LV	220	800	176 000
projednání, zajištění stanovisek ostatních dotčených subjektů	celek	-	-	86 000
projednání, zajištění stanovisek dotčených orgánů státní správy	celek	-	-	86 000
Část 3 - výsledné územně technické parametry záměru				443 700
vyhodnocení závěrů části 2, korektury výchozí záměru, projednání	celek	-	-	104 400
čistopis výsledného návrhu	celek	-	-	139 200
dokladová část - aktualizace a kompletace	celek	-	-	174 000
propočet realizačních nákladů	celek	-	-	26 100
Souhrn - studie proveditelnosti				
	základní cena bez DPH			1 956 000
	DPH			391 200
	cena plnění celkem			2 347 200

DrV



Příloha č.3 zadávací dokumentace

Technické specifikace projektu

Název : Litava II – přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 16,000 (Újezd u Brna) až ř.km 24,000 (Slavkov u Brna)

Požadovaný stupeň dokumentace: studie proveditelnosti

1. OBECNÉ ÚDAJE A CHARAKTERISTIKA NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

1.1 Lokalizace opatření :

ID vodního útvaru :	41623000, 41598000
vodní tok :	Litava
úsek vodního toku :	16,000 až 24,000 (ř. km)
prac. čísla VÚ :	D071, D067
správce povodí :	Povodí Moravy, s.p.
správce vodního toku :	Povodí Moravy, s.p.
NUTS II :	Jihovýchod (CZO6)
kraj :	Kraj Jihomoravský
katastrální území :	Újezd u Brna 773905
	Hostěrádky 845702
	Šaratice 762041
	Zbýšov 792128
	Hrušky u Brna 648728
	Vážany nad Litavou 777331
	Slavkov u Brna 750301

BN



1.2 Charakteristika a cíle záměru :

Cílem zadavatele je realizace studie proveditelnosti pro soubor vhodných opatření a staveb přírodě blízkých protipovodňových opatření (**dále jen PBPO**) a protipovodňových opatření (**dále jen PPO**) lokalizovaných na vodním toku Litava a v jeho údolní nivě v úseku od obce Újezd u Brna (ř. km 16,000) po město Slavkov u Brna (ř. km. 24,00).

Realizace PBPO a PPO si klade následující dílčí cíle:

- plné využití potenciální retenční kapacity údolní nivy Litavy ve volných tratích mimo zastavěná území obcí (zpomalení povrchového odtoku, zvýšení retenční kapacity nivy),
- výstavba PPO ve volné údolní nivě Litavy (odsazené hráze, suché ochranné nádrže, případně obnova historických rybníků s navýšením jejich retenční kapacity),
- zlepšení stupně protipovodňové ochrany pod zájmovým územím v oblasti soutoku Litavy a Svatky v Židlochovicích (současná omezená inundace způsobená kapacitním ohrázováním koryta Litavy hrázemi podél řeky urychluje odtok a má nepříznivý vliv na kulminační průtoky např. při souběhu povodní na Svatce a Litavě v oblasti Židlochovic, aby realizace navržených opatření na Litavě zlepšila odtokové poměry v Židlochovicích a dále na řece Svatce),
- zlepšení stupně protipovodňové ochrany obcí Újezd u Brna, Vážany, Hrušky, Šaratice, včetně zlepšení funkčního využití vodního toku jako součásti vnitřní architektury obce.
- Z důvodu zachování vodohospodářských souvislostí se studie bude zabývat tokem Litavy až po zaústění Mlýnského potoka zpět do Litavy, a navrhne opatření také v extravilanu nad městem Újezd u Brna

Navrhovaná opatření jsou v oblasti **protipovodňové ochrany** zaměřena zejména na dosažení následujících efektů:

- obnovení přirozené retenční kapacity říční nivy v nezastavěných územích,
- obnovení přirozené periodicity rozlivů povodňových vod do říční nivy (omezení stávající kapacity koryta, zrušení stávajícího ohrázování toku), zpomalení povrchového odtoku,
- omezení projevů plošné eroze na zemědělské půdě v prostoru říční nivy,
- posílení retenční kapacity říční nivy v nezastavěných územích výstavbou vhodných PPO,
- vytipování a posouzení lokalit pro výstavbu ochranných nádrží (suché poldry, rybníky s retenčním efektem),
- zajištění dosažitelného stupně protipovodňové ochrany v obcích Vážany, Hrušky, Šaratice, Újezd u Brna - zejména kapacitní úpravy koryta, odsazené prvky protipovodňové ochrany.

Realizace záměru je úzce provázána s cíli programu revitalizace říčních systémů a s cíli Operačního programu Životní prostředí, oblast podpory 6.4. Kromě efektů v oblasti protipovodňové ochrany budou po realizaci vytipovaných opatření dosaženy i významné přínosy v obnově ekologických funkcí vodního toku a říční nivy, a to zejména;

- obnovení přírodě blízké morfologie říčního koryta,
- zajištění plné migrační prostupnosti řešeného úseku,
- obnovení přímé vazby říčního koryta na ekosystém říční nivy,
- obnovení přírodě blízké struktury nivní vegetace,
- obnovení přírodě blízké biodiverzity a dynamiky biotopů říční nivy.

Handwritten signature



1.3 Popis současného stavu :

V současné době je tok řeky Litavy v celém řešeném úseku systematicky upraven a fluvialně – geomorfologické procesy vývoje koryta zastaveny. Převážná část řešeného úseku je oboustranně ohrázovaná. V minulosti došlo k přeložení koryta do nové trasy a původní meandrující koryto bylo napřímáno a stabilizováno. Niva Litavy je v současnosti užívána převážně jako zemědělská půda a je z velké části zorněna. Vzhledem k vysokému stupni zemědělského využití je retenční schopnost říční nivy významně snížena. Zaústěním plošné systematické drenáže pozemků v návaznosti na zvýšenou kapacitu koryta urychlují odtok ze záplavového území a snižují jeho retenční schopnost.

Podle schválené metodiky MŽP (Šindlar, M. a kol.; Přírodě blízká protipovodňová opatření na tocích a v nivách – metodika monitoringu a vyhodnocení aktuálního stavu hydromorfologie vodních toků včetně návrhu opatření k dosažení dobrého ekologického stavu vod, verze 6/2008. Věstník MŽP ČR 2008/11) je současný stav hydromorfologické složky v řešeném úseku klasifikován převážně ve stupni C a D, tj. poškozený. Cílem záměru je dosažení dobrého stavu hydromorfologické složky, tj. dosažení alespoň stupně B dle výše uvedené metodiky.

1.4 Popis možných navrhovaných opatření :

Ve volných nivních tratích mimo zastavěná území obcí navrhnout a provést komplexní revitalizaci vodního toku Litavy. Principem revitalizace bude obnovení přirozené nebo přírodě blízké morfologie toku (snížení kapacity koryta na korytotvorný průtok, odstranění těsného ohrázování, rekonstrukce iniciálního tvaru trasy koryta včetně střídání brodů a tůní, obnova korytotvorných procesů bez projevu akcelerované eroze). V úsecích kde je to možné a účelné ponechání koryta přirozenému vývoji v určených hranicích, případně bude tento vývoj částečně akcelеровán (po administrativním odstranění současných vodních děl).

V návaznosti na revitalizaci koryta bude řešena celá niva v zóně přirozených rozlivů (funkční využití území, obnova mokřadních biotopů, obnova vegetační struktury říční nivy).

Ve vhodných profilech budou navržena a posouzena PPO typu suché poldry, malé vodní nádrže s navýšeným retenčním prostorem. PPO budou řešena v kontextu a v parametrech přírodě blízkých protipovodňových opatření.

V úseku Litavy, který prochází obcemi Vážany, Hrušky, Šaratice, Hostěrádky-Rešov, bude řešena protipovodňová ochrana zastavěného území, principem řešení bude kombinace následujících opatření;

- zvýšení průtokové kapacity koryta (rozšíření povodňového koryta, vytvoření stabilní kynety, pro převedení základních průtoků, využití bočních periodických koryt a obtoků),
- lokálně budování odsazených hrázových systémů nebo ochranných protipovodňových zdí k ochraně stávající zástavby.

V rámci zpracování návrhů úprav koryta v zastavěném území obce bude kladen důraz na vhodné zapojení vodního toku do celkové architektury obce a možnosti jeho využití jako součásti funkčních ploch veřejné zeleně (zpřístupnění povodňových koryt).



2.2 Rozsah a členění záměru :

Část 1

Shromáždění a zpracování podkladů pro návrh územně-technických parametrů záměru

- podrobné vymezení zájmového území studie
- vytvoření geodetických podkladů pro účely hydrotechnického posouzení a pro projektové práce v podrobnosti pro studii proveditelnosti
- základní biologické hodnocení dotčeného území (rešerše)
- hydromorfologická analýza
- splaveninová analýza
- analýza a vyhodnocení územně-plánovací dokumentace
- identifikace majetkových vztahů
- identifikace dotčených subjektů
- ostatní podklady potřebné pro zpracování technického návrhu (hydrologická data, a pod.)

Část 2

Návrh základních územně-technických parametrů opatření a staveb, projednání

- návrh základních parametrů jednotlivých navrhovaných staveb, jejich členění na stavební objekty, základní charakteristiky stavebních objektů
- základní hydrotechnické výpočty navrhovaných úprav
- základní rámec vodohospodářského řešení (hodnocení protipovodňového efektu)
- vymezení výsledného situačního řešení
- vyhodnocení územně technických podkladů potřebných pro realizaci záměru
 - majetkové vztahy
 - dotčené územní limity
 - dotčené subjekty
- analýza a zajištění územně technických podkladů potřebných pro realizaci záměru
- zajištění stanovisek vlastníků dotčených pozemků
- projednání se všemi dotčenými subjekty
- projednání s dotčenými správními orgány
- projednání s příslušnými administrátory předpokládaného zdroje pro financování záměru

Část 3

Návrh výsledných územně-technických parametrů opatření a staveb - zadání pro zpracování dokumentace pro územní řízení

- vyhodnocení analýz územně technických podkladů
- provedení korektur výchozího záměru z pohledu projednaných územně-technických podmínek
- návrh výsledné územně technické koncepce jednotlivých opatření a staveb
- zadání pro zpracování navazující etapy (dokumentace pro územní řízení)
- zadání pro zjišťovací řízení podle zákona č. 100/2001 o posuzování vlivů na životní prostředí
- propočet realizačních nákladů

bn