

Číslo smlouvy zhotovitele: 06-O-6282-16439/25

Číslo spisu objednatele: S/01367/OM/25

Číslo jednací: 01367/OM/25

popfk- 0021/84/25

115V343003710

SMLOUVA O DÍLO

UZAVŘENÁ DLE USTANOVENÍ § 2586 A NÁSL. ZÁK. Č. 89/2012 SB., OBČANSKÉHO
ZÁKONÍKU, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

I. Smluvní strany

1.1 Objednatel

Česká republika - Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

Regionální pracoviště: Regionální pracoviště RP Olomoucko

Sídlo: Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 - Chodov

Bankovní spojení: ČNB Praha, Číslo účtu: 18228011/0710

IČO: 62933591

DIČ: neplátce DPH

Kontaktní adresa: Lafayettova 13, 779 00 Olomouc

Telefon: 951 424 502

Zastoupený: RNDr. František Pelc, ředitel AOPK ČR

V rozsahu této smlouvy osoba zmocněná k jednání se zhotovitelem, k věcným úkonům a k převzetí díla: [REDACTED]

(dále jen „objednatel“)

a

1.2 Zhotovitel

Společnost „VRV + ŠINDLAR + SWECO“

Vedoucí společník: **Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.**

Sídlo: Nábřežní 90/4, 150 00 Praha 5

IČO: 47116901

DIČ: CZ47116901

Zastoupený: Ing. Jiří Valdhans, předseda představenstva

Ing. Šárka Balšánková, místopředsedkyně představenstva

Ing. Jan Plechatý, člen představenstva

Ing. Jiří Frýba, člen představenstva

Ing. Jan Cihlář, člen představenstva

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., Praha 5, č. ú.: [REDACTED]

Společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, sp. zn. B 1930

V rozsahu této smlouvy osoba zmocněná k jednání s objednatelem: [REDAKCE], tel.: [REDAKCE], email: [REDAKCE]

Společník č. 2: **ŠINDLAR s.r.o.**
Sídlo: Na Brně 372/2a, Nový Hradec Králové, 500 06 Hradec Králové
IČO: 26003236
DIČ: CZ26003236
Zastupený: Ing. Miloslav Šindlar, jednatel
Markéta Šindlarová, jednatelka

Společník č. 3: **Sweco a.s.**
Sídlo: Tábořská 31, 140 16 Praha 4
IČO: 26475081
DIČ: CZ26475081
Zastupený: Ing. Jan Krejčík, Ph.D., předseda představenstva
Ing. Vladimír Mikule, místopředseda představenstva
Ing. Nikola Gorelová, členka představenstva

(dále jen „zhotovitel“)

II. Předmět smlouvy

2.1 Tato smlouva je uzavírána na základě nabídky zhotovitele ze dne 24. 4. 2025 na plnění veřejné zakázky „**Obnova vybraných vodních toků v Jesenické oblasti povodí Moravy po povodni v září 2024**“. Uzavření této smlouvy předcházelo zadávací řízení na uvedenou veřejnou zakázku dle ust. § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.

2.2 Na základě této smlouvy se zhotovitel zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí dílo specifikované v čl. 2.3 této smlouvy a předat jej objednateli. Objednatel se zavazuje řádně a včas provedené dílo převzít a zaplatit za něj zhotoviteli dohodnutou cenu.

2.3 Dílem se rozumí:

Zpracování studie proveditelnosti, jejímž předmětem bude multikriteriální posouzení dopadů povodně ze září 2024 na vybrané vodní toky a podá doporučení dalšího postupu při obnově těchto vodních toků a vodních děl v Jesenické oblasti povodí Moravy. Studie bude sloužit jako komplexní podklad pro rozhodování o dalším postupu při odstraňování povodňových škod s cílem optimalizovat postup správce toku.

Hlavním cílem studie proveditelnosti je zpracování návrhů obnovy vodních toků za využití technických i přírodních blízkých opatření či využití samovolných renaturací a ponechání přirozených koryt vodních toků.

V případě úseků toků v kategorii A), B) a C) bude studie sloužit jako zadání pro navazující projektovou přípravu. V kategorii D) bude vyhodnoceno riziko ovlivnění odtokových poměrů a dále další rizika spojená se střety se stávající infrastrukturou či oprávněnými zájmy fyzických a právnických osob. V kategorii E) bude posouzen aktuální stav přirozeného koryta vodního toku a jeho možného vývoje s riziky spojenými se střety se stávající infrastrukturou a oprávněnými zájmy fyzických a právnických osob.

(dále jen „dílo“)

Podrobná specifikace díla je uvedena v příloze č. 1 Specifikace díla.

2.4 Při provádění díla je zhotovitel vázán pokyny objednatele. Zhotovitel je povinen upozornit objednatele bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu pokynů daných mu

objednatelem při plnění předmětu smlouvy, jestliže zhotovitel mohl a měl tuto nevhodnost zjistit při vynaložení odborné péče.

- 2.5 Zhotovitel potvrzuje, že se detailně seznámil s rozsahem a povahou díla, že jsou mu známy veškeré podmínky nezbytné ke zpracování díla a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou nezbytné pro realizaci díla za dohodnutou smluvní cenu stanovenou podle této smlouvy.

III. Cena díla a platební podmínky

- 3.1 Cena díla je stanovena v souladu s právními předpisy:

Cena bez DPH: 10.925.420,00 Kč

DPH 21 %: 2.294.338,20 Kč

Cena včetně DPH: 13.219.758,20 Kč

Zhotovitel je plátcem DPH.

- 3.2 Dohodnutá cena je stanovena jako nejvýše přípustná. Ke změně může dojít pouze při změně zákonných sazeb DPH, ale pouze za předpokladu, že zhotovitel je plátcem DPH. U neplátce DPH, který do ceny díla DPH nepromítne, nebude cena měněna ani v případě, že by se v průběhu plnění plátcem DPH stal, tj. veškeré s tím související náklady jdou k jeho tíži.

- 3.3 Veškeré náklady vzniklé zhotoviteli v souvislosti s prováděním díla jsou zahrnuty v ceně díla.

- 3.4 Cena za dílo bude vyúčtována po provedení díla. Zhotovitel je povinen daňový doklad (fakturu) vystavit a doručit objednateli nejpozději do 15 pracovních dnů po předání a převzetí díla na základě předávacího protokolu na adresu: AOPK ČR, regionální pracoviště Olomoucko, Lafayettova 13, 779 00 Olomouc.

- 3.5 Daňový doklad (faktura) musí mít náležitosti daňového resp. účetního dokladu podle platných obecně závazných právních předpisů; označení daňového dokladu (faktury) a jeho číslo; číslo této smlouvy, den jejího uzavření a předmět smlouvy; označení banky zhotovitele včetně identifikátoru a čísla účtu, na který má být úhrada provedena; jméno a adresu zhotovitele; položkové vykázání nákladů, konečnou částku; den odeslání dokladu a lhůta splatnosti.

- 3.6 Daňový doklad (faktura) vystavený zhotovitelem je splatný do 30 kalendářních dnů po jeho obdržení objednatelem. Objednatel může daňový doklad (fakturu) vrátit do data jeho splatnosti, pokud obsahuje nesprávné nebo neúplné náležitosti či údaje. Lhůta splatnosti počne běžet doručením opraveného a bezvadného daňového dokladu (faktury).

- 3.7 Smluvní strany se dohodly, že objednatel nebude poskytovat zálohové platby.

IV. Doba plnění

- 4.1 Zhotovitel se zavazuje provést pracovní návrh díla (celé studie) a předat jej objednateli **k připomínkám nejpozději do: 15. 10. 2025.** Zhotovitel předá pracovní návrh díla objednateli na e-mail: [REDACTED].

- 4.2 Objednatel se zavazuje vypracovat své připomínky k pracovnímu návrhu díla podle článku 4.1 smlouvy a zaslat je zhotoviteli nejpozději do 10 pracovních dnů po jejich obdržení.

- 4.3 Zhotovitel se zavazuje zpracovat připomínky objednatele a předat objednateli **finální verzi díla nejpozději do 5. 11. 2025.** Zhotovitel předá finální verzi díla objednateli v listinné podobě a na datovém nosiči CD.

4.4 Studie bude konzultována s objednatelem formou kontrolních dní/ řídicích výborů v četnosti 1x za měsíc včetně přizvaných dotčených subjektů. Z kontrolních dní/ řídicích výborů bude vyhotoven zápis, jehož přílohou bude prezenční listina.

4.5 Studie bude dělena na etapy, harmonogram pro plnění díla:

- Předběžný návrh rozdělení úseků toků do kategorií A) – E) do 30 dní od podpisu smlouvy;
- Koncept analytické části do 1. září 2025;
- Koncept návrhové části k projednání do 1. září 2025;
- Pracovní podoba celé studie (pracovní návrh díla) do 15. října 2025;
- Čistopis návrhové části celé studie (finální verze díla) do 5. listopadu 2025.

4.6 Pokud zhotovitel dokončí dílo před dohodnutým termínem, zavazuje se objednatel, že převezme dílo i v dřívějším nabídnutém termínu, pokud bude bez vad a nedodělků.

V. Další ujednání

5.1 Zhotovitel je povinen provést dílo v kvalitě, formě a obsahu, které vyžaduje tato smlouva a která je obvyklá pro díla obdobného typu. Zhotovitel je povinen postupovat s odbornou péčí v souladu s platnými a účinnými právními předpisy, případně technickými normami. Zhotovitel je povinen disponovat oprávněním k podnikání v rozsahu nezbytném pro provádění díla, a to po celou dobu trvání této smlouvy a na požádání takové oprávnění kdykoliv prokázat. Zhotovitel je povinen neprodleně oznamovat objednateli všechny okolnosti významné pro plnění díla.

5.2 Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění díla. Zjistí-li objednatel, že zhotovitel provádí dílo v rozporu se svými povinnostmi, je oprávněn zhotovitele na tuto skutečnost upozornit a dožadovat se provádění díla řádným způsobem. Jestliže tak zhotovitel neučiní ani ve lhůtě mu k tomu poskytnuté, je objednatel oprávněn od této smlouvy odstoupit doručením písemného odstoupení zhotoviteli.

5.3 Objednatel je oprávněn postoupit rozsah kontroly díla třetím stranám a zhotovitel je povinný na základě odsouhlasení objednatelem zapracovat dohodnuté závěry kontroly.

5.4 Bude-li mít dílo podle této smlouvy povahu autorského díla ve smyslu § 2 zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“), poskytuje zhotovitel objednateli výhradní oprávnění k výkonu práva dílo užit (licenci), a to v původní, zpracované i jinak změněné podobě, všemi způsoby užití, v neomezeném rozsahu, bez prostorového omezení, na dobu trvání zhotovitelových majetkových autorských práv k dílu. Zhotovitel je oprávněn dílo užit. Smluvní strany sjednávají, že objednatel je oprávněn dílo a jeho název volně užívat všemi způsoby, upravovat jej, zpracovávat, a to včetně překladu, spojovat s jiným dílem, zařazovat do díla souborného, dokončit nehotové dílo apod., jakož i zveřejňovat a publikovat jej, a to písemně i elektronicky, prostřednictvím webových stránek, a distribuovat koncovým uživatelům, úplatně i bezúplatně. Objednatel je oprávněn užívat dílo i k jiným účelům, než je sjednáno v této smlouvě. Zhotovitel výslovně souhlasí s tím, že objednatel může postoupit tuto licenci zcela nebo zčásti třetí osobě. Objednatel je oprávněn poskytnout podlicenci třetí osobě. Licenci podle tohoto odstavce není objednatel povinen využít.

5.5 Objednatel si vyhrazuje výlučné vlastnické právo ke všem podkladům případně předaným zhotoviteli za účelem provedení díla, přičemž bez předchozího písemného souhlasu objednatele není zhotovitel oprávněn tyto podklady použít k jinému účelu či je poskytnout třetí osobě. Byla-li zhotoviteli za účelem provedení díla poskytnuta ze strany objednatele elektronická data nebo databáze, je zhotovitel povinen tyto po předání díla objednateli

odstranit ze všech svých datových úložišť. Zhotovitel je povinen chránit elektronická data nebo databáze poskytnuté objednatelem minimálně tak, jako jaké své obchodní tajemství.

5.6 Zhotovitel se zavazuje, že zhotovením díla nebude z jeho strany zasahováno do autorských práv či jiných práv duševního vlastnictví třetích osob, v opačném případě odpovídá za újmu objednatele tím způsobenou.

5.7 Realizace díla zahrnuje mj. tuto činnost: vjezd mimo silnice a místní komunikace a cesty vyznačené se souhlasem orgánu ochrany přírody na území Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví (dále jen „činnost“). Objednatel z pozice orgánu ochrany přírody příslušného k uzavření této smlouvy prověřil, že pro realizaci díla neexistuje jiné uspokojivé řešení než je uzavření této smlouvy, realizace díla neovlivní dosažení nebo udržení příznivého stavu druhů z hlediska ochrany a je v souladu s cíli ochrany zvláště chráněných území. Na provádění činnosti zhotovitelem se tak při dodržení podmínek stanovených v této smlouvě v souladu s § 90 odst. 20 písm. b) ve spojení s § 78 odst. 11 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „ZOPK“), nevztahují zákazy a omezení dle § 26 odst. 1 písm. c) ZOPK.

5.8 K zajištění ochrany zájmů chráněných v ZOPK objednatel stanovuje zhotoviteli tyto podmínky pro realizaci činnosti:

- při vjezdu motorovými vozidly na území Chráněné krajinné oblasti Jeseníky (dále jen „CHKO“) má zhotovitel povinnost prokázat se smlouvou a v předstihu min. 3 dnů nahlásit oddělení Správa CHKO Jeseníky SPZ vozidla, kterým bude na území CHKO vjíždět.

VI. Předání a převzetí díla

6.1 O předání finální verze díla vyhotoví smluvní strany předávací protokol podepsaný oběma smluvními stranami. Objednatel není povinen převzít dílo vykazující byť drobné vady či nedodělky.

6.2 Objednatel má právo (nikoli povinnost) převzít i takovou finální verzi díla, která vykazuje drobné vady a nedodělky, které samy o sobě ani ve spojení s jinými nebrání řádnému užívání díla. V tom případě je zhotovitel povinen odstranit tyto vady a nedodělky v termínu stanoveném objednatelem uvedeném v předávacím protokolu.

6.3 V případě, že finální verze díla nebude v termínu provedení finální verze díla dle odst. 4.3 této smlouvy dokončena, aniž by důvod nedokončení finální verze díla ležel na straně objednatele, má objednatel právo převzít částečně provedenou finální verzi díla a od zbytku plnění bez dalšího odstoupit. Odstoupení podle věty první vyznačí objednatel v předávacím protokolu. Strany souhlasně prohlašují, že písemným vyznačením odstoupení v předávacím protokolu se odstoupení podle věty první považuje za doručené zhotoviteli. Zhotovitel nemá nárok na zaplacení řádně a včas neprovedené části finální verze díla, která nebyla objednatelem převzata. Cena díla dle čl. 3.1 této smlouvy tak bude přiměřeně snížena.

VII. Odpovědnost za vady, za škodu a další povinnosti zhotovitele

7.1 Zhotovitel odpovídá za vady, jež má finální verze díla v době jejího předání objednateli, byť se vady projeví až později.

7.2 Objednatel je povinen případné vady písemně reklamovat u zhotovitele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění. V reklamaci musí být vady popsány a uvedeno, jak se projevují. Dále v reklamaci objednatel uvede, v jaké lhůtě požaduje odstranění vad.

- 7.3 Neodstraní-li zhotovitel reklamované vady ve lhůtě 30 pracovních dnů ode dne doručení reklamace či v jiné, smluvními stranami dohodnuté, lhůtě, je objednatel oprávněn pověřit odstraněním reklamované vady jinou odborně způsobilou právnickou, nebo fyzickou osobou. Veškeré takto vzniklé náklady uhradí zhotovitel do 14 dnů ode dne, kdy obdržel písemnou výzvu objednatele k uhrazení těchto nákladů. Uhrazením nákladů na odstranění vad jinou odborně způsobilou osobou podle tohoto odstavce není dotčeno právo objednatele požadovat na zhotoviteli zaplacení smluvní pokuty dle této smlouvy.
- 7.4 Objednatel je oprávněn požadovat odstranění vady opravou, poskytnutím náhradního plnění nebo slevu ze sjednané ceny. Výběr způsobu nápravy náleží objednateli.
- 7.5 Zhotovitel odpovídá za veškerou škodu, kterou způsobí on sám nebo osoby, které použije k plnění předmětu smlouvy a které vzniknou následkem chybného zpracování díla.
- 7.6 Zhotovitel není oprávněn bez souhlasu objednatele postoupit práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy třetí osobě.
- 7.7 Zhotovitel je povinen po celou dobu trvání této smlouvy disponovat kvalifikací, kterou prokázal v rámci zadávacího řízení, jež předcházelo uzavření této smlouvy. Porušení povinnosti je považováno za podstatné porušení této smlouvy.
- 7.8 Zhotovitel je povinen při své činnosti vykonávané na základě této smlouvy dodržovat právní předpisy týkající se ochrany osobních údajů.
- 7.9 Zhotovitel je povinen zachovávat povinnost mlčenlivosti ohledně skutečností, o kterých se dozví a u kterých to jejich ochrana vyžaduje, tj. zejména takových, které se týkají obchodního tajemství dle § 504 a důvěrných informací dle § 1730 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a to i po ukončení této smlouvy. Zhotovitel odpovídá za škodu způsobenou porušením výše uvedené povinnosti.

VIII. Sankce

- 8.1 V případě, že zhotovitel nedodrží termín provedení a předání pracovního návrhu díla dle odst. 4.1 této smlouvy nebo finální verze díla dle odst. 4.3 této smlouvy a/nebo termín odstranění vad a nedodělků uvedený v předávacím protokolu nebo termín uvedený v písemné reklamaci dle odst. 7.2 této smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny díla bez DPH za každý den prodlení.
- 8.2 V případě, že se zhotovitel nezúčastní kontrolního dne dle odst. 4.4 této smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 10 000,00 Kč za každý takový případ.
- 8.3 V případě, že zhotovitel nezachová povinnost mlčenlivosti dle odst. 7.11 této smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 20 000,00 Kč za každý takový případ.
- 8.4 V případě prodlení objednatele s placením vyúčtování je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení z nezaplacené částky v zákonné výši.
- 8.5 Ustanoveními o smluvní pokutě není dotčen nárok oprávněné smluvní strany požadovat náhradu škody v plném rozsahu.
- 8.6 Smluvní pokutu nelze požadovat, způsobí-li porušení smluvní povinnosti zásah vyšší moci, a to po celou dobu trvání zásahu vyšší moci. Za zásah vyšší moci se považuje zejména nemožnost plnění vzniklá živelnou událostí nebo událost naplňující znaky uvedené v § 2913 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.

IX. Poddodavatelé a řešitelé

- 9.1 Zhotovitel se zavazuje provést dílo prostřednictvím těch členů řešitelského týmu, jejichž prostřednictvím prokázal splnění části technické kvalifikace v nabídce na veřejnou zakázku, a předložit jejich seznam jako přílohu č. 7 této smlouvy – seznam členů řešitelského týmu a poddodavatelů. Jakákoliv změna členů řešitelského týmu je možná pouze po předchozím projednání s objednatelem a na základě jeho předchozího písemného souhlasu (v případě, že bude změněn člen řešitelského týmu, jehož prostřednictvím zhotovitel prokázal splnění části technické kvalifikace, musí nově navržený člen řešitelského týmu splňovat minimálně stejnou část kvalifikace, jako člen původní). Objednatel není povinen souhlas dle tohoto článku udělit.
- 9.2 V případě, že zhotovitel ve výběrovém řízení prokazoval pomocí poddodavatele splnění určité části kvalifikace, musí nově navržený poddodavatel splňovat stejnou část kvalifikace, jakou zhotovitel prokazoval pomocí původního poddodavatele ve výběrovém řízení.
- 9.3 Zhotovitel není oprávněn při realizaci díla využít jiné poddodavatele a ve větším rozsahu, než který uvedl v nabídce, kterou podal do zadávacího řízení, jež předcházelo uzavření této smlouvy a předložit jejich seznam jako přílohu č. 7 této smlouvy – seznam členů řešitelského týmu a poddodavatelů. Změna poddodavatele je možná pouze se souhlasem objednatele. Pokud jde o poddodavatele, jímž zhotovitel prokazoval část kvalifikace v zadávacím řízení, musí nový poddodavatel splňovat kvalifikaci alespoň v takovém rozsahu, v jakém ji splňoval původní poddodavatel. Porušení povinností je považováno za podstatné porušení této smlouvy.
- 9.4 Zhotovitel je povinen zabezpečit ve svých poddodavatelských smlouvách (pokud jsou) splnění veškerých povinností vyplývajících zhotoviteli z této smlouvy.
- 9.5 Zhotovitel odpovídá v plném rozsahu za veškeré práce provedené poddodavateli.

X. Vyšší moc

- 10.1 Pro účely této smlouvy se za vyšší moc považují případy, kdy smluvní strana prokáže, že jí ve splnění povinností ze smlouvy dočasně nebo trvale zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na vůli této smluvní strany. Za okolnosti vyšší moci se považují okolnosti, které vznikly po uzavření této smlouvy, zejména (nikoli však výlučně) válečný konflikt, přírodní katastrofa (např. povodeň), masivní výpadek elektrické energie nebo dodávek ropy, embargo nebo epidemie, popřípadě krizové opatření vyhlášené orgánem veřejné moci při epidemii.
- 10.2 Za vyšší moc se pro účely této smlouvy nepovažuje překážka vzniklá z poměrů smluvní strany, která se překážky dle čl. 10.1 dovolává, nebo vzniklá až v době, kdy byla tato smluvní strana v prodlení s plněním smluvené povinnosti.
- 10.3 Smluvní strana postižená vyšší mocí je povinna neprodleně druhou smluvní stranu o výskytu vyšší moci písemně informovat.
- 10.4 V případě vyšší moci se prodlužuje lhůta ke splnění smluvních povinností o dobu, během které budou následky vyšší moci trvat včetně doby prokazatelně nutné k jejich odstranění. O ukončení vyšší moci a odstranění následků musí postižená smluvní strana druhou stranu písemně informovat.

XI. Odstoupení od smlouvy

- 11.1 Smluvní strany jsou oprávněny od smlouvy odstoupit za podmínek stanovených zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a objednatel je dále také oprávněn od smlouvy odstoupit pokud:
- b) prodlení zhotovitele s dokončením díla dle čl. IV. této smlouvy delším než 60 dnů,
 - c) zhotovitel provádí dílo v rozporu se svými povinnostmi a pokyny objednatele dle této smlouvy,
 - d) zhotovitel porušil povinnost dle odst. 7.6, 7.7, 7.11, 9.1, 9.3 a 9.4 této smlouvy,
 - e) zhotovitel uvedl v nabídce do veřejné zakázky informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení,
 - f) zhotovitel je v insolvenčním řízení, jehož předmětem je dlužníkův úpadek nebo hrozící úpadek.
- 11.2 Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně. Odstoupení je účinné dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.
- 11.3 Na zhotovitelem předané a objednatelem převzaté dílo se i po ukončení této smlouvy vztahují ustanovení o odpovědnosti za vady, smluvních pokutách (s výjimkou odst. 11.4 níže) a náhradě škody, případně další aplikovatelná ustanovení této smlouvy.
- 11.4 Při odstoupení objednatele od smlouvy nevzniká zhotoviteli nárok na žádné zákonné ani smluvní sankce.

XII. Závěrečná ustanovení

- 12.1 Tato smlouva může být měněna a doplňována pouze písemnými a očíslovanými dodatky podepsanými oprávněnými zástupci smluvních stran, není-li v této smlouvě uvedeno jinak.
- 12.2 Ve věcech touto smlouvou neupravených se řídí práva a povinnosti smluvních stran příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.
- 12.3 Zhotovitel bere na vědomí, že tato smlouva může podléhat povinnosti jejího uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (dále jen „zákon o registru smluv“), zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů a/nebo jejího zpřístupnění podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a tímto s uveřejněním či zpřístupněním podle výše uvedených právních předpisů souhlasí.
- 12.4 Tato smlouva je vyhotovena v elektronickém originálu.
- 12.5 Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oprávněným zástupcem poslední smluvní strany. Smlouva nabývá účinnosti dnem přidělení finančních prostředků na realizaci díla ze strany Ministerstva životního prostředí ČR. Podléhá-li však tato smlouva povinnosti uveřejnění prostřednictvím registru smluv podle zákona o registru smluv, nenabude účinnosti dříve, než dnem jejího uveřejnění. Smluvní strany se budou vzájemně o nabytí účinnosti smlouvy neprodleně informovat.
- 12.6 Obě smluvní strany prohlašují, že se seznámily s celým textem smlouvy včetně jejich příloh a s celým obsahem smlouvy souhlasí. Současně prohlašují, že tato smlouva nebyla sjednána v tísní ani za jinak nápadně nevýhodných podmínek.

12.7 Nedílnou součástí smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1 – specifikace díla

Příloha č. 2 – přehled opatření (oddělitelná součást smlouvy)

Příloha č. 3 – mapový podklad

Příloha č. 4 – položkový rozpočet

Příloha č. 5 – Pasportizace vodních toků - metodika a formulář pro sběr dat a návrh opatření (oddělitelná součást smlouvy)

Příloha č. 6 – výsledky pasportizace vodního toku Krupá (oddělitelná součást smlouvy)

Příloha č. 7 – seznam členů řešitelského týmu a poddodavatelů

V Praze dne dle elektronického podpisu

V Praze dne dle elektron. podpisu

Objednatel

Zhotovitel
Za VRV

(podepsáno elektronicky)

RNDr. František Pelc
ředitel

Ing. Jan Cihlář, člen představenstva

Ing. Šárka Balšánková, místopředsdkyně představenstva
Za ŠINDLAR s.r.o.

Ing. Miloslav Šindlar, jednatel
Za SWECO a.s.

Ing. Vladimír Mikule, místopředseda představenstva

Ing. Nikola Gorelová, členka představenstva

Příloha č. 1 Specifikace díla

Název studie: Obnova vodních toků v Jesenické oblasti povodí Moravy po povodni v 09/2024

Typ studie:

1.2 Řešení konkrétních problémů uceleného malého povodí nebo jeho části

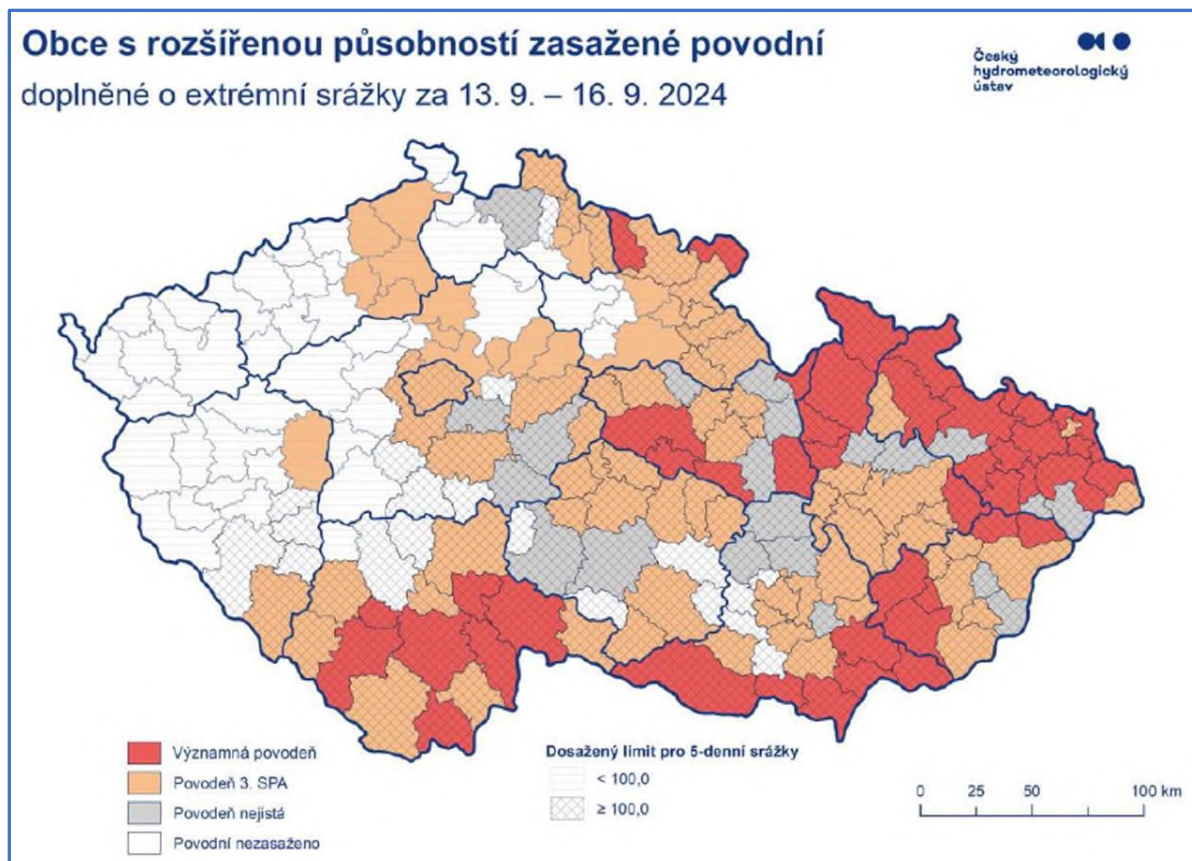
Východiska studie:

Povodeň ze září 2024 způsobila na vodních tocích v širší oblasti Jeseníků rozsáhlé geomorfologické změny potočních a říčních koryt, včetně navazujících niv či údolí. V případě vodohospodářsky upravených vodních toků (tj. staveb vodních děl) se jednalo o místní či celkové destrukce podélných úprav i příčných objektů, s lokálním či kontinuálním rozšířením koryt vodních toků či změnou trasy toku a vytvářením koryt nových. Podstatné projevy nastaly i na vodohospodářsky neupravených tocích (tj. přirozených korytech vodních toků), jež vedle výše uvedených korytových změn často vedly k zahlubování dna toku a poškození či zničení přilehlých staveb dopravní infrastruktury.

V měsíci září 2024 byla významná část povodí Moravy zasažena extrémní povodní, během níž byly na některých profilech významně překročeny hodnoty průtoků odpovídající stoleté povodni. Svým rozsahem a následky se tato povodeň zařadila mezi obdobné povodně, které povodí Moravy zasáhly v letech 1997, 2005, 2006, 2010.

Z pohledu následků lze bezesporu hodnotit vybrané toky v Jesenické oblasti jako nejvíce zasažené, zejména pak horní tok řeky Moravy, Krupou a Brannou. Na všech těchto tocích byla zaznamenána extrémní povodeň, na Moravě v profilu Raškov překročil průtok hodnotu Q_{500} , na Branné i Krupé byly překročeny stoleté průtoky.

Specifikem toků odvodňujících pohoří Jeseníků, Kralického Sněžníku a Rychlebských hor je jejich bystřinný charakter, jedná se o vysokoenergetické vodní toky v horských a podhorských oblastech s erozními řečišti. Povodňové škody jsou charakteristické velkou erozní silou, tvorbou splavenin (balvanů a štěrku transportovaných po proudu) a periodickou obnovou štěrkových větvicích se řečišť. Dno koryt těchto toků je skalnaté a balvanité (bystřiny) či kameno štěrkovité (větvení štěrkonosných koryt), což v kombinaci s extrémně vysokými rychlostmi proudění má za následek ničivé dopady povodní, které se svým charakterem odlišují od nížinných toků. Došlo zde k překročení návrhových parametrů vodních děl a k jejich následné úplné destrukci či rozsáhlým poškozením. Návrhové parametry byly významně překročeny také u staveb na ochranu před povodněmi, které však i při extrémní povodni napomohly ke zmírnění povodňových škod. V některých úsecích změnila koryta vodních toků zcela svou trasu a následně zvětšila svou šířku.



Obr. 1 Zasažená ORP dle vyhodnocení ČHMÚ

Zejména na území ORP Šumperk (Obr. 1) byly následky této povodně srovnatelné s povodní v roce 1997. Nejvíce zasaženy byly obce Bohdíkov, Hanušovice, Jindřichov, Raškov či Ruda nad Moravou. Vedle poškození vodohospodářského majetku byly významně poškozeny též stavby dopravní a technické infrastruktury (např. silnice, železnice a inženýrské sítě) v souběhu s vodními toky a došlo také ke škodám na majetku obcí, obyvatel i podnikatelských subjektů.

Již v průběhu povodně byly správci toků zahájeny prvotní bezodkladné zabezpečovací práce, jejichž cílem bylo zejména zabezpečení průtočné kapacity koryt vodních toků a snížení rizika vzniku dalších škod. Kapacitu koryt vodních toků ohrožovaly zejména zátarasy z kmenů stromů, destrukce objektů na tocích a sesuvy svahů iniciované povodní.

Vlastní obnova vodních toků naváže na povodňové zabezpečovací práce. Postup prací musí být koordinován se zástupci samospráv, správců dopravní a technické infrastruktury a také příslušnými orgány veřejné správy.

Na základě prvotního vyhodnocení povodní lze konstatovat, že nemalá část povodňových škod nebude odstraňována prostou opravou do původního stavu, ale bude zvažována realizace investic a neinvestičních opatření. Již nyní je zřejmé, že zejména na tocích bystřinného charakteru bude nutné volit taková technická a přírodě blízká řešení, která odolají ničivé síle těchto vodních toků za povodní, a to zejména v intravilánech měst a obcí. Ve vybraných lokalitách, kde došlo za povodně ke změně trasy či šířky koryta vodního toku, je nutné posoudit, zda je účelné navrátit koryto do původních parametrů, nebo přistoupit k jeho úpravě dle nových či pozměněných parametrů, a to jak ve formě technických, tak prostřednictvím přírodě blízkých opatření. V některých úsecích toků, kde nedojde k negativnímu ovlivnění odtokových poměrů a nebude docházet ke střetu s jinými veřejnými či

soukromými zájmy, bude možné akceptovat nový stav morfologie koryta toku po povodni a zcela tak obnovit přirozený charakter vodního toku.

Při navrhování řešení obnovy koryt vodních toků je třeba vycházet z diferencovaného přístupu, který člení dílčí úseky toků do následujících kategorií:

- A) **Oprava koryta toku – tj. vodních děl** do původního stavu před povodní 09/2024.
- B) **Investice – obnova koryta toku, tj. poškozených vodních děl** za využití vhodnějšího technického a přírodě blízkého řešení, které lépe odolá extrémním povodňovým průtokům.
- C) **Investice – nová úprava koryta jako vodního díla** (tj. zcela nových nebo nahrazujících zničené) za využití technických i přírodě blízkých opatření zlepšujících protipovodňovou ochranu a ekologický stav toku.
- D) **Obnova přirozeného charakteru koryta vodního toku** – zánik úpravy toku (tj. vodního díla) formou samovolné renaturace, včetně realizace navazujících přírodě blízkých opatření na neupraveném toku.
- E) **Posouzení neupravených úseků vodních toků** vzhledem k jejich změnám po povodni a vlivu na přilehlé úseky vodních toků, včetně případné realizace navazujících přírodě blízkých opatření na neupraveném toku.

Cíl a účel studie:

Studie provede multikriteriální posouzení dopadů povodně ze září 2024 na vybrané vodní toky a podá doporučení dalšího postupu při obnově těchto vodních toků a vodních děl v Jesenické oblasti povodí Moravy. Studie bude sloužit jako komplexní podklad pro rozhodování o dalším postupu při odstraňování povodňových škod s cílem optimalizovat postup správce toku.

Hlavním cílem studie proveditelnosti je zpracování návrhů obnovy vodních toků za využití technických i přírodě blízkých opatření či využití samovolných renaturací a ponechání přirozených koryt vodních toků.

V případě úseků toků v kategorii A), B), C) a případně i D) a E) bude studie sloužit jako zadání pro navazující projektovou přípravu. V kategorii D) bude dále vyhodnoceno riziko ovlivnění odtokových poměrů a dále další rizika spojená se střety se stávající infrastrukturou či oprávněnými zájmy fyzických a právnických osob. V kategorii E) bude posouzen aktuální stav přirozeného koryta vodního toku a jeho možného vývoje s riziky spojenými se střety se stávající infrastrukturou a oprávněnými zájmy fyzických a právnických osob.

Popis předmětu díla:

U toků kategorie A) Oprava koryta toku – tj. vodních děl do původního stavu před povodní 09/2024 bude v zásadě přistoupeno k renovaci původní stavby, přičemž budou navrženy obecné, tj. vzorové, základní parametry a principy oprav podélných i příčných prvků opevnění koryt s ohledem na posílení morfologické členitosti, zachování resp. obnovy kontinuity vodního prostředí s cílem vytvoření podmínek pro život druhů vázaných na vodní toky (viz rovněž níže strategie kontinuity a managementu vodních toků).

Studie u toků v kategorii B) Investice – obnova koryta toku, tj. poškozených vodních děl a u toků v kategorii C) Investice – nová úprava koryta a vodních děl zpracuje návrhy revitalizace toků, a to nejprve v pracovních variantách (ideové řešení revitalizační úpravy bude přiblíženo na modelových příkladech, tj. vybraných lokalitách, formou prostorových situací a výkresů) a po projednání (viz níže) v doporučeném řešení. Výsledný návrh nové úpravy bude vycházet ze současných znalostí a nástrojů (2D modely, splaveninové modely), přičemž jeho účelem je výrazné zvýšení protipovodňové ochrany obcí a minimalizace budoucích povodňových škod, neboť stabilita a kapacita koryta bude odpovídat bezpečnému převedení, jak velkých vod, tak

i tokem neseného materiálu, tedy splavenin (šterky, kamení a balvany) a spláví (vyvrácené stromy, stavební dřevo, apod.).

V případě úseků kategorie C) bude obnova koryta provedena na základě nové úpravy vodního toku. V zastavěném území obcí se jedná o revitalizaci toku intravilánového charakteru s přírodě blízkými protipovodňovými opatřeními a s výrazným uplatněním urbanistických funkcí toku a jeho zpřístupnění lidem. Mimo zastavěná území se jedná o vodohospodářské revitalizace toků.

V případě toků v kategorii D) Obnova přirozeného charakteru koryta vodního toku a v kategorii E) Posouzení neupravených úseků vodních toků stanoví studie kritéria pro zachování povodní vytvořeného stavu, respektive pro přípravu a realizaci navazujících opatření, která umožní volné působení fluvialních procesů, tj. u renaturací vodních toků ve volné krajině, včetně krajiny s územními limity v podobě dopravní infrastruktury. Studie zpracuje konkrétní návrhy typů technických (např. stabilizace svahů a náspů silnic a železnic) a renaturačních opatření (např. přirozená a přírodě blízká úprava podélného a příčného profilu vodních toků a přilehlého území nivy či dna údolí), jež budou důsledně vycházet z principu zachování přirozeného geomorfologického vývoje vodních toků (při zajištění přechodových úseků na hranicích intravilánu měst a obcí).

Ve studii budou definovány jednotlivé navazující projekty, a to jednak textově a dále graficky v podrobné mapové příloze a na leteckých snímcích s promítnutým katastrem nemovitostí. S každou obcí bude za účasti správce toku projednán nový koncept protipovodňové ochrany, který bude respektovat územní změny koryt vodních toků vzniklé v rámci povodní, jež vymezily odtokový koridor s maximálními erozními jevy a destrukcí nemovitostí, včetně technické infrastruktury. Součástí studie proveditelnosti bude hydrotechnické řešení revitalizovaných i renaturovaných úseků, a to se zpracováním požadavků na urbanistické řešení koryt vodních toků ve městech či obcích a zajištění parametrů na dosažení dobrého ekologického stavu vod (hydromorfologické parametry, zajištění kontinuity vodního toku včetně migrační propustnosti a minimalizace příčných bariér).

Součástí studie bude zpracování strategie kontinuity a managementu vodních toků z hlediska morfologie, chodu splavenin a zajištění nezbytných ekosystémových funkcí: jelikož jsou horské a podhorské vodní toky velmi dynamické a provázané systémy, tak bez ohledu na zařazení jejich úseků do jednotlivých kategorií A, B, C, D či E, bude součástí výstupu návrh managementu šterků, resp. řešení chodu splavenin a spláví pro celá dílčí povodí. Jednotlivě kategorizované úseky budou taktéž řešeny v návaznosti na vzájemnou ekologickou komunikaci, a to v kontinuitě celkové fluvialní dynamiky a provázanosti biologických souvislostí.

Zadávaná práce rovněž přinese návrh metodiky provádění povodňových zabezpečovacích prací na korytech vodních toků po povodních, které jsou realizovány při stavech nebezpečí. Metodika bude vycházet z analytické i návrhové části studie a zohlední zejména eliminaci rizik pro poškozené či ohrožené stavby a infrastrukturu, přitom však bude na korytech potoků a řek toků (včetně jejich poříčního okolí) maximálně možně respektovat povodněmi vytvořený stav, z jehož zachování budou moci vycházet následující revitalizační či renaturační úpravy, popřípadě regulační úpravy, na vodních tocích.

Součástí studie bude i analýza zájmů ochrany přírody a krajiny ve vazbě na soustavu NATURA 2000, ÚSES, výskyt zvláště chráněných druhů (dle NDOP) a ZCHÚ, a to včetně vyhodnocení a případného doporučení nových MZCHÚ, jejichž primárním předmětem ochrany budou přirozené fluvialní procesy a na ně vázané biotopy. V případě nových MZCHÚ je zapotřebí zpracovat návrh jejich územního vymezení (včetně majetkoprávní situace), definování předmětu a cílů ochrany, základní popis, jakož i zásad managementu a péče o území. V rámci studie bude proveden ichtyologický a hydrobiologický průzkum zájmových úseků toků.

Součástí předmětu smlouvy je i příprava zveřejnění výsledků studie proveditelnosti formou článku v časopisu Ochrana přírody anebo Příroda, jakož i vydání populárně naučné brožury (formát A4, barva, cca 20 stran, náklad 1000 ks) podrobně informujících o zjištěních a návrzích studie proveditelnosti.

Vymezení zájmového území – vodní toky:

1. Morava od pramene po soutok s Krupou (délka 24,2 km)
2. Morava od soutoku s Krupou po soutok s Desnou (délka 28,5 km)
3. Krupá od pramene po soutok s Moravou (délka 19,4 km)
4. Branná od pramene po soutok s Moravou (délka 21,6 km)

Celková délka přímo řešených toků Moravy, Krupé a Branné činí 93,7 km.

Analytická část:

- a) Podrobná terénní rekognoskace a popis současného stavu zájmového území po průchodu povodně v září 2024 a po dokončení prvotních zabezpečovacích prací. Bude detailně porovnán současný stav se stavem před povodní.
- b) Analýza územních limitů.
- c) Analýza stávajících, navrhovaných nebo plánovaných protipovodňových opatření v území.
- d) Vyhodnocení současného stavu z pohledu střetů s infrastrukturou a stavbami ve vlastnictví fyzických a právnických osob.
- e) Analýza zájmů ochrany přírody a krajiny. Obecný biologický průzkum bude proveden v úrovni rešerše, avšak ichtyologický a hydrobiologický průzkum zájmových úseků toků je přímou součástí studie. Podrobné zadání ichtyologické a hydrobiologické části je uvedeno v závěru této specifikace díla.
- f) Provedení inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu v úrovni rešerše.
- g) Provedení doplňkového geodetického zaměření v lokalitách, kde nebudou dostatečné podklady předané objednatelem.
- h) Zajištění aktuálních hydrologických údajů od ČHMÚ (základní hydrologické údaje + Q500 a pro profil Morava Raškov i TPV Q100).
- i) Zpracování numerického modelu za účelem následného návrhu opatření na úsecích v kategoriích B), C) a D) a pro vyhodnocení možných rizik na úsecích zařazených do kategorie E). Výpočet bude proveden 2D numerickým modelem, ustáleným i neustáleným prouděním. Podkladem budou N-leté průtoky 5, 20, 100 a 500 a povodňová vlna Q100 dle ČHMÚ. Numerický model bude kalibrován na skutečné historické povodně. Pro tok Morava (úseky 1. a 2.) bude zhotoviteli předán 2D numerický model dle zaměření před povodněmi.
- j) Analýza rizik erozních projevů na jednotlivých úsecích vodních toků při povodňových průtocích bude v prvním kroku provedena na základě podrobného vyhodnocení povodně září 2024 a vyhodnocení morfologických změn koryt vodních toků. Ve druhém kroku bude pro vybrané úseky v kategoriích C), D) a E) provedena analýza rizik erozních projevů na základě rámcového splaveninového numerického modelu.
- k) Rešerše a terénní rekognoskace svahových nestabilit v blízkosti toků s cílem vyhodnotit možná rizika.
- l) Strategie kontinuity a managementu vodních toků z hlediska morfologie, chodu splavenin a zajištění ekosystémových funkcí. Součástí je i nezbytná analýza rizik spojená se vznikem a transportem splávů.
- m) Vyhodnocení majetkoprávních vztahů v zájmovém území dotčeném realizací navrhovaných opatření s členěním na pozemky správce toku, státní organizace, obce, veřejnoprávní organizace a ostatní fyzické a právnické osoby. Zpracovány budou tabelární i mapové podklady dle dat katastru nemovitostí v členění dle předchozí věty.
- n) Shromáždění koncepčních a projektových podkladů pro záměry na dotčených vodních tocích nad rámec podkladů předaných objednatelem.

Návrhová část:

- I. Návrh rozdělení úseků toků do kategorií A) – E) včetně zdůvodnění návrhu kategorizace na základě multikriteriálního hodnocení dle výstupů analytické části. Seznam hodnotících kritérií, vah a použitá metoda multikriteriálního hodnocení bude předložena objednateli k odsouhlasení. Do vyhodnocení budou zahrnuty i úseky s provedenými zabezpečovacími pracemi po povodni 2024.
- II. Pro kategorii A) – zdůvodnění ponechání stávajícího návrhového stavu (realizace opravy) zejména z pohledu zajištění protipovodňové ochrany a efektivity tohoto řešení.
- III. Pro kategorii B) – zdůvodnění úpravy stávajícího řešení zejména s ohledem na odolnost, životnost a celkovou efektivitu nově navrženého technického a přírodě blízkého řešení.
- IV. Pro kategorii C) – návrh zcela nové úpravy koryta vodního toku zohledňující stav po povodních, provedená posouzení zpracovaná v analytické části a vyhodnocení majetkoprávních vztahů. Bude komplexně vyhodnocena proveditelnost navrhovaných opatření.
- V. Pro kategorii D) – komplexní vyhodnocení podmínek pro obnovu přirozeného koryta toku na daném úseku včetně zdůvodnění a návrhu dalšího postupu dle platné legislativy.
- VI. Návrhy opatření kategorie D) budou posouzeny i pro průměrné roční průtoky a pro minimální průtoky.
- VII. Zpracování posouzení návrhů opatření na numerickém modelu.
- VIII. Pro kategorii E) – posouzení stavu přirozeného koryta vodního toku a jeho možného vývoje vzhledem k možným rizikům spojeným se střety se stávající infrastrukturou a oprávněnými zájmy fyzických a právnických osob. Navrhnout případné úpravy a opatření.
- IX. Zpracování jednoduchého investičního záměru pro opatření na úsecích v kategorii B), C), D) a případně E), které budou sloužit jako zadání navazující projektové přípravy.
- X. Zpracování odhadu nákladů pro jednotlivá opatření v kategorii B), C), D) a případně E).
- XI. Návrh managementu štěrků, resp. řešení chodu splavenin a spláví pro celá dílčí povodí.
- XII. Návrh nových MZCHÚ, jejichž primárním předmětem ochrany budou přirozené fluvialní procesy a na ně vázané biotopy, včetně územního vymezení, definování předmětu a cílů ochrany, základní popis, jakož i zásad managementu a péče o území.
- XIII. Návrh metodiky provádění povodňových zabezpečovacích prací na korytech vodních toků po povodních, které jsou realizovány při stavech nebezpečí.
- XIV. Zveřejnění výsledků studie proveditelnosti formou článku v časopisu Ochrana přírody anebo Příroda, jakož i vydání populárně naučné brožury (formát A4, barva, cca 20-30 stran, náklad 1000 ks) podrobně informujících o zjištěních a návrzích studie proveditelnosti.
- XV. Součástí dokladové části budou zápisy z projednání návrhů opatření.

Členění studie:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkresy
- D. Výkresová dokumentace (situace, podélné profily, vzorové příčné řezy, mapová schémata)
- E. Dokladová část
- F. Průzkumy, posudky, analýzy a modely, které nejsou součástí Souhrnné technické zprávy
- G. Tabulkové přílohy
- H. Fotodokumentace
- I. Hydrotechnické výpočty, včetně mapové dokumentace

Výstupy studie:

Studie (její dílčí části) bude zpracována a předána v listinné formě ve 4 vyhotoveních a v elektronické formě na přenosném USB disku v počtu 2 vyhotovení od každého stupně studie

(textová část v podobě souborů .doc nebo .xls, výkresy v podobě .shp, .tiff, .dwg nebo .dgn a kompletní studie v podobě .pdf).

Povodím Moravy, s.p. bude předán numerický model posuzovaných úseků toků.

Projednání studie:

Projednání studie bude prováděno jednak v rámci řídicího výboru, v kterém bude zastoupen zadavatel-Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a správce toku-Povodí Moravy, s.p. Zasedání řídicího výboru bude prováděno minimálně jednou za dva měsíce.

Studie bude dále projednána s dotčenými obcemi, ORP, Olomouckým krajem, Pardubickým krajem, důležitými vlastníky lesů, důležitými hospodařícími zemědělskými subjekty a s vlastníky a správcí dopravní a technické infrastruktury. O projednání budou pořizovány zápisy. Jednotlivé subjekty budou požádány o písemné stanovisko ke konceptu návrhové části studie. Zápisy a stanoviska budou součástí dokladové části studie.

Termín plnění:

- Předběžný návrh rozdělení úseků toků do kategorií A) – E) do 30 dní od podpisu smlouvy.
- Koncept analytické části do 1. září 2025.
- Koncept návrhové části k projednání do 1. září 2025.
- Pracovní podoba celé studie do 15. října 2025
- Čistopis návrhové části celé studie do 5. listopadu 2025.

Dostupné podklady objednatele (poskytnuté Povodím Moravy, s.p.):

- Letecké geodetické zaměření (LIDAR) Moravy (od soutoku s Desnou po km 331,6 konec zástavby v obci Dolní Morava), Branné (od soutoku s Moravou po km 7,2 nad soutokem s LB přítokem Sklená voda) po povodni v září 2024 (22, 23.9.2024 a po realizaci všech zabezpečovacích prací).
- Aktuální záplavová území a geodetická zaměření vodních toků Morava, Branná, Krupá (stav v letech 2008 – 2010).
- Projektové dokumentace stávajících vodních děl ve správě Povodí Moravy, s.p. (stav před povodní v září 2024). Dostupné převážně v listinné podobě v archivu provozu Šumperk.
- Protokoly o povodňových škodách a fotodokumentace pořízená Povodím Moravy, s.p. po povodni.

Specifikace výstupů studie dle NPO POPFK podprogram 166

Pro naplnění podmínek podprogramu 166 (zpracování studií) vyplývajících z programové dokumentace je nutné do studie zahrnout tyto povinné body, jejichž způsob doložení bude popsán v textové zprávě studie a případně doložen v samostatných přílohách, pokud dosažení předmětných výstupů není zajištěno jinak:

- 1) Návrh konkrétních opatření v podrobnosti činností v přehledu opatření (příloha č. 2 SOD) včetně popisu a specifikace navrhovaného opatření, identifikace realizovatelných opatření a včetně příslušných mapových podkladů (přehled opatření je součástí SOD)
- 2) Zákes všech navržených opatření ve formátu shapefile (shp), každé navržené opatření bude zakresleno v odpovídající geometrii (polygon) dle informace ve sloupci „Zákes“ v přehledu opatření (příloha č. 2 SOD). Součástí zákresu budou tyto atributy: segment (číselné

označení zákresu), realizovatelné opatření (ano/ne), kód opatření (z přehledu opatření), poznámka (textové označení opatření v přehledu opatření), popis (podrobnější popis prvku).

3) Posouzení potenciálu krajiny zadržovat vodu v případě realizace navržených opatření. Součástí posouzení bude ověření, zda stav před návrhem opatření odpovídá krajinnému pokryvu vyjádřenému Konsolidovanou vrstvou ekosystémů 2021 (KVES, AOPK ČR, aktualizace 2021) - dostupná prostřednictvím odkazu <https://data.nature.cz/sds/17>. V rámci studií je pro stanovení retenčního potenciálu velmi často využívána metodika: Online katalog knihovny AOPK ČR. Její využití není striktně vyžadováno, zhodnocení je možné udělat jinou vhodnou metodou dle volby zpracovatele studie (jejímž výsledkem bude stanovení objemu či procentuální vyjádření zvýšení retence).

4) Osobní projednání navržených opatření se zainteresovanými stranami (zejména se správci vodních toků a orgány ochrany přírody, obcemi) a majoritními vlastníky a uživateli pozemků (včetně odsouhlasených záznamů z jednání, nikoli formou dotazníků).

5) Doložení podkladů deklarujících diskuzi se zainteresovanými stranami a vlastníky pozemků a zhodnocení, jak byly náměty zainteresovaných stran zohledněny ve finální podobě studie.

6) Souhlasy vlastníků s realizací opatření vyplývajících ze studií, která budou realizována v rámci tohoto Programu, tzn. naplňující milník podprogramu 167.

7) V případě návrhů opatření na vodních tocích bude podkladem hydromorfologická analýza minimálně v rozsahu v rozsahu dokumentu Pasportizace vodních toků - metodika a formulář pro sběr dat a návrh opatření (Příloha č. 5 Smlouvy o dílo) ve formátu strojově čitelné tabulky (např. ve formátu xlsx) či datového formuláře přes aplikaci AOPK ČR. V rámci projektu pasportizace, který je zahrnut do NPO POPFK podprogramu 166, byla po povodni mapována část vodního toku Krupá (IDVT 10100349), konkrétně v úseku od soutoku s Kunčickým potokem (IDVT 10185721) po křížení vodního toku Krupá a železniční trati v blízkosti železniční zastávky Vysoké Žibřichovice, který je z požadavku na hydromorfologickou analýzu vyňat a výsledky z mapování (Příloha č. 6 Smlouvy o dílo) přikládáme k dalšímu využití pro rozpracování návrhů opatření na toku.

Studii navržená opatření pokrývají vždy alespoň 5 % plochy studie stanovené indikátorem (plocha území řešeného komplexními vodohospodářskými studiemi).

Zadání hydrobiologických a ichtyologických průzkumů v rámci studie Obnova vodních toků v Jesenické oblasti povodí Moravy po povodni v 09/2024

Hydrobiologie

Hydrobiologický průzkum, zaměřený na makrozoobentos, proběhne dle metodiky PERLA (Kokeš & Němejcová 2006) v pěti profilech na tocích Krupá, Branná a Morava nad Krupou a na čtyřech profilech úseku Morava pod Krupou. Vybrané úseky budou dobře reprezentovat odlišné výškové úrovně vybraných vodních toků, včetně pramenných částí u Moravy nad Krupou, Krupé a Branné.

Kromě pramenné části budou jednotlivé vzorkované profily vždy párově umístěny tak, aby vždy jeden byl v přirozeném úseku, nezasažen popovodňovými úpravami, a druhý v části toku provizorně upravené po povodni 09/2024. Tzn. vždy dva úseky budou vzorkované ve střední části toku (upravený, neupravený) a dva v dolní části daného toku resp. jeho úseku v případě Moravy. Na Branné bude jeden profil umístěn do přírodní rezervace Niva Branné mimo větvici se koryto (reprezentující neupravený tok v jeho střední části). Zhotovitel navrhne konkrétní

profily pro hydrobiologický průzkum a ty budou před zahájením prací odsouhlaseny se zadavatelem. Střed každé plochy bude lokalizován souřadnicemi.

Pro každý vzorkovaný úsek bude pořízena fotodokumentace alespoň dvěma záběry.

Výsledky budou souhrnně komentovány v závěrečné zprávě a diskutovány s dostupnými daty (např. NDOP) a budou formulována doporučení pro další péči o vodní toky.

Všechna data o zjištěných druzích budou uložena do nálezové databáze ochrany přírody (NDOP).

Ichtyologie

Průzkum ryb a mihulí proběhne elektrolovem od nejhořejších částí toků, kde lze očekávat přítomnost ryb (cca 950 m n. m. na Moravě, 900-950 m n. m. na Branné, cca 800 m n. m. na Krupě) vždy prolovením 50 m dlouhých úseků reprezentujících každé 2 km toku. Ve střední a dolní části budou zkoumané úseky umísťovány tak, aby byla pokud možno vyrovnaně zastoupena koryta po povodni neupravená a upravená. Na Branné bude jeden úsek pro odlov umístěný do přírodní rezervace Niva Branné mimo větvící se koryto (reprezentující neupravený vodní tok). Celkem bude proloveno 50 úseků v souhrnné délce 2 500 m. Dolní konec každého šetřeného úseku bude lokalizován souřadnicemi.

V každém úseku budou všechny odlovené ryby určeny a změřeny, pro každý úsek bude přepočítána početnost ryb dle jednotlivých druhů na jednotku plochy (1 ha) a současně bude slovně popsán charakter toku s doložením nejméně dvou fotografií. Fotograficky budou doloženy i všechny zjištěné druhy ryb a mihule.

Výsledky budou souhrnně komentovány v závěrečné zprávě, včetně vyhodnocení porovnání abundance jednotlivých druhů, a diskutovány s dostupnými daty (např. NDOP) s doporučeními pro další péči rybí populace a jejich biotopy. Součástí závěrečné zprávy budou dílčí mapky pro každý tok resp. úsek Moravy s vyznačením umístěním ploch.

Všechna data o zjištěných druzích budou uložena do nálezové databáze ochrany přírody (NDOP).

Výzkumné práce budou koordinovány s místně příslušným uživatelem rybářského revíru.

Citovaný zdroj: Kokeš J. & Němejcová V. (2006): Metodika odběru a zpracování vzorků makrozoobentosu tekoucích vod metodou PERLA. VÚV TGM. (Metodika MAKROZOOBENTOS)

Přehled opatření navržených v rámci Komplexní vodohospodářské studie

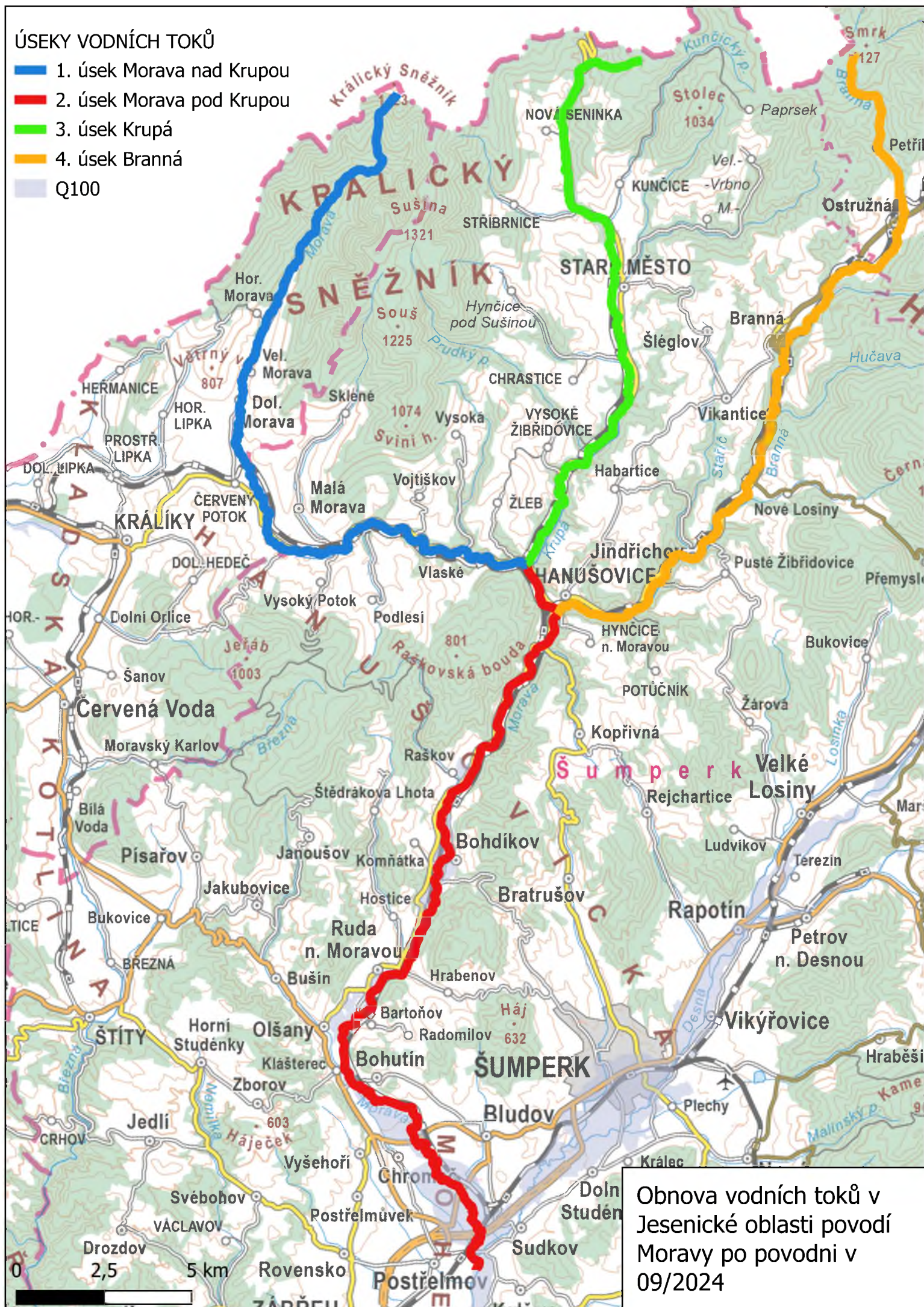
Kód opatření	Opatření	Zákres	Způsob zákresu	Jednotka	Plocha navržených opatření ze studie	Plocha realizovatelných opatření*
RT1	Obnova a tvorba tůní - průtočné	polygon	Plocha tůně	m ²		
RT2	Obnova a tvorba tůní - neprůtočné	polygon	Plocha tůně	m ²		
RT3	Komplexní (zásadní) rekonstrukce malé vodní nádrže	polygon	Plocha MVN	m ²		
RT4	Výstavba malé vodní nádrže	polygon	Plocha MVN	m ²		
RT5	Travnaté protierozní průlehy a meze	polygon	Plocha průlehu, meze	m ²		
RT6	Zatrávnění v pásích na orné	polygon	Plocha trav.pásů	ha		
RT7	Zatrávnění plošné na orné	polygon	Plocha zatrávnění	ha		
RT8	Zatrávnění údolnice	polygon	Plocha zatrávnění	ha		
RT10	Individuální výsadba dřevin - mez	polygon	Plocha výsadeb	m ²		
RT11	Individuální výsadba dřevin - remízy	polygon	Plocha výsadeb	m ²		
RT12	Individuální výsadba dřevin - větrolamy	polygon	Plocha výsadeb	m ²		
RT13	Revitalizace koryta významného vodního toku	polygon	Plocha realizace (koryta)	m ²		
RT14	Revitalizace koryta drobného vodního toku	polygon	Plocha realizace (koryta)	m ²		
RT15	Plocha s umožněným rozlivem - TTP	polygon	Plocha realizovaných opatření	ha		
RT16	Plocha s umožněným rozlivem - lada	polygon	Plocha realizovaných opatření	ha		
RT17	Plocha s umožněným rozlivem - orná	polygon	Plocha realizovaných opatření	ha		
RT18	Individuální výsadba zeleně - roztroušeně	polygon	Plocha výsadeb	m ²		
RT19	Výsadba lesnickým způsobem - jehličnany	polygon	Plocha výsadeb	m ²		
RT20	Výsadba lesnickým způsobem - smíšené	polygon	Plocha výsadeb	m ²		
RT21	Výsadba lesnickým způsobem - listnaté	polygon	Plocha výsadeb	m ²		
RT22	Výsadba keřů plošná - jehličnaté	polygon	Plocha výsadeb	m ²		
RT23	Výsadba keřů plošná - smíšené	polygon	Plocha výsadeb	m ²		
RT24	Výsadba keřů plošná - listnaté	polygon	Plocha výsadeb	m ²		
RT25	Komplexní obnova rašeliníště	polygon	Plocha realizovaných opatření	ha		

RT26	Vytváření terénních sníženin v nivě občasně zaplavovaných vodou vč. uložení odtěženého materiálu	polygon	Plocha sníženin	m ²		
RT27	Revitalizace říčních ramen	polygon	Plocha říčního ramene	m ²		
RT28	Obnova a tvorba mokřadů	polygon	Plocha realizovaných opatření	m ²		
RT29	Podpora retence na lesních půdách	polygon	Plocha realizovaných opatření	m ²		
RT30	Řízená renaturace - pomístní zásahy do vodních linií s cílem podpory přirozených korytotvorných procesů	polygon	Plocha koryta	m ²		
RT31	Samovolná renaturace vodních toků	polygon	Plocha koryta	m ²		
RT32	Odtrubnění a vytvoření přírodě blízkého koryta vodního toku	polygon	Plocha koryta	m ²		
RT33	Plošné rušení podpovrchových odvodňovacích zařízení	polygon	Plocha realizovaných opatření	m ²		
RT34	Rušení povrchového odvodnění	polygon	Plocha realizovaných opatření	m ²		

*Za realizovatelná opatření jsou považována ta studiemí navržená opatření, která byla kladně projednána (s vlastníky pozemků, správci vodních toků a orgány ochrany přírody) a jejich realizace je věcně vhodná a po majetkoprávní stránce možná.

ÚSEKY VODNÍCH TOKŮ

- 1. úsek Morava nad Krupou
- 2. úsek Morava pod Krupou
- 3. úsek Krupá
- 4. úsek Branná
- Q100



Příloha č. 4 Položkový rozpočet včetně rozpisu plnění

Část	Dílčí etapy	Postup řešení, plnění	Úseky vodních	Předpokládaný typ výstupu dílčího plnění					Jednotka	Počet jednotek	Cena za jednotku bez DPH	Cena celkem bez DPH	
Část 1, Analytická část	Shromáždění a vyhodnocení podkladů	Úvodní projednání, nastavení základních administrativních věcí, harmonogramů	1,2,3,4	Je	Te				h	60	1 200,00 Kč	72 000,00 Kč	
		Definování podkladů, jejich shromáždění a vyhodnocení jejich využitelnosti (ÚPD, inženýrské sítě, záměry subjektů, projektové dokumentace, koncepční a strategické dokumenty s vazbou na řešenou problematiku atd...)	1,2,3,4		Te	Ta			h	40	1 200,00 Kč	48 000,00 Kč	
		Podrobné terénní šetření	1,2,3,4	Je	Te				km	93,7	3 000,00 Kč	281 100,00 Kč	
		Zpracování fotodokumentace a výstupů z terénního šetření	1,2,3,4	Je	Te		G		h	40	1 200,00 Kč	48 000,00 Kč	
		Zpracování situace s vymezením území zasažené povodní se zákresem postižených objektů zástavby, infrastruktury atd...ve vazbě na protokoly o povodňových škodách, porovnání se se stavem před povodněmi	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	60	2 000,00 Kč	120 000,00 Kč	
	Analýzy územně - technických limitů	Analýza a vyhodnocení současných platných dokumentací územního plánování (plochy současný stav, návrh), limity definované v ÚPD, ve vazbě na povodňovou ochranu, PPO opatření, VH infrastrukturu, potenciál pro rozvoj obce v postižených lokalitách atd.	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	60	2 000,00 Kč	120 000,00 Kč	
		Vyhodnocení současného stavu z pohledu střetů s technicko-dopravní infrastrukturou a stavbami ve vlastnictví fyzických a právnických osob	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	60	1 200,00 Kč	72 000,00 Kč	
		Analýza stávajících, navrhovaných nebo plánovaných protipovodňových opatření	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	40	1 200,00 Kč	48 000,00 Kč	
		Analýza ochrany přírody, - vymezení zájmů ochrany přírody a krajiny ve vazbě na soustavu NATURA 2000, ZCHU dle 114/1992 Sb, ÚSES, atd.	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	40	1 200,00 Kč	48 000,00 Kč	
		Vyhodnocení majetkoprávních vztahů	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	80	1 200,00 Kč	96 000,00 Kč	
		Analýza významných hospodařících subjektů dle LPIS	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	40	1 200,00 Kč	48 000,00 Kč	
	Specializované průzkumy a rešerše	Pasportizace vodních toků dle metodiky AOPK ČR (kromě části vodního toku Krupá (IDVT 10100349), konkrétně v úseku od soutoku s Kunčickým potokem (IDVT 10185721) po křížení vodního toku Krupá a železniční trati v blízkosti železniční zastávky Vysoké Žibřichovice, který je z požadavku na hydromorfologickou analýzu vyňat a výsledky z mapování jsou doloženy k dalšímu využití v rámci přílohy č. 6 Smlouvy o dílo)	1,2,3,4	Je	Te	Ta	G		km	93,7	3 000,00 Kč	281 100,00 Kč	
		Ichtyologický průzkum	1,2,3,4	Je	Te	Ta			h	80	3 375,00 Kč	270 000,00 Kč	
		Hydrobiologický průzkum	1,2,3,4	Je	Te	Ta			h	120	5 066,00 Kč	607 920,00 Kč	
		Hydromorfologické posouzení současného stavu	1,2,3,4	Je	Te	Ta	G		km	93,7	1 500,00 Kč	140 550,00 Kč	
		Provedení inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu v úrovni rešerše	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	100	1 200,00 Kč	120 000,00 Kč	
		Rešerše a terénní rekognoskace svahových nestabilit v blízkosti toků	1,2,3,4	Je	Te	Ta	G		km	93,7	1 500,00 Kč	140 550,00 Kč	
		Terénní průzkum a analýza splaveninového režimu na vodních tocích na základě vyhodnocení morfologických změn po povodních, včetně významných přítoků v povodí řešených úseků	1,2,3,4	Je	Te	Ta	G		km	93,7	1 500,00 Kč	140 550,00 Kč	
		Terénní průzkum a rekognoskace vzniku a chodu spláví, vyhodnocení na povodňovou situaci	1,2,3,4	Je	Te	Ta	G		km	93,7	1 500,00 Kč	140 550,00 Kč	
		Tachymetrické zaměření, zpracování modelu terénu	Analýza a vyhodnocení podkladů předaných PMO z hlediska kompletnosti a jako podklad pro tachymetrické doměření chybějících úseků	1,2,3,4		Te				h	40	1 200,00 Kč	48 000,00 Kč
			Tachymetrické doměření chybějících úseků vodních toků	1,2,3,4	Je	Te	Ta			h	240	1 200,00 Kč	288 000,00 Kč
			Vytvoření modelu terénu po proběhlé povodni na základě předaných podkladů z LIDAR	1,2,3,4				G		h	180	1 200,00 Kč	216 000,00 Kč
			Vytvoření modelu terénu po provedených zajišťovacích pracích na základě předaných podkladů z LIDAR a tachymetrického doměření	1,2,3,4				G		h	650	1 071,00 Kč	696 150,00 Kč
				1,2,3,4					V	h	650	1 071,00 Kč	696 150,00 Kč
	Hydrotechnické posouzení současného stavu	Zpracování numerického modelu 2D (ustálené a nesustálené proudění) kalibrace na povodně	1,2,3,4					V	h	240	1 200,00 Kč	288 000,00 Kč	
		Zpracování rámcového splaveninového modelu	1,2,3,4					V	h	240	800,00 Kč	192 000,00 Kč	
		Mapové a situační výstupy....	1,2,3,4				G		h	240	15 000,00 Kč	180 000,00 Kč	
		Nákup dat ČHMÚ QN+Q500+TPV Q100 pro vybrané profily	1,2,3,4						ks	12	1 200,00 Kč	48 000,00 Kč	
	Syntéza výsledků etapy	Vyhodnocení získaných výsledků, návrh multikriteriální analýzy	1,2,3,4				G		h	40	1 200,00 Kč	48 000,00 Kč	
		Návrh strategie řešení kontinuity VT z hlediska morfologie, splavenin a zajištění nezbytných ekosystémových a protipovodňových funkcí	1,2,3,4		Te				h	24	1 200,00 Kč	28 800,00 Kč	
		Zpracování souhrnné zprávy s řešeními dílčími etapami a syntézou dat	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	80	1 200,00 Kč	96 000,00 Kč	
	Projednání výsledků	Výstupy budou zaslány a projednány s jednotlivými obcemi, řídicím výborem a dalšími definovanými subjekty	1,2,3,4	Je	Te				h	80	1 200,00 Kč	96 000,00 Kč	
		Zpracování připomínek, finalizace výstupů	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	40	1 200,00 Kč	48 000,00 Kč	
		Tisky, kompletace dílčí etapy	1,2,3,4						ks	4	10 000,00 Kč	40 000,00 Kč	
Mezisoučet za etapu 1											5 803 420,00 Kč		
Část 2, Návrhová část	Multikriteriální analýza	Zpracování multikriteriální analýzy, návrh dělení úseků VT na kategorie (A, B, C, D, E)	1,2,3,4		Te	Ta			h	220	1 200,00 Kč	264 000,00 Kč	
		Projednání a odsouhlasení výsledné verze úseků	1,2,3,4	Je	Te				h	180	1 200,00 Kč	216 000,00 Kč	
	Návrhy opatření	Návrhy kategorie A	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	350	1 200,00 Kč	420 000,00 Kč	
		Návrhy kategorie B, C a D	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	1400	1 200,00 Kč	1 680 000,00 Kč	
		Posouzení a návrhy kategorie E	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	350	1 200,00 Kč	420 000,00 Kč	
		Posouzení návrhů opatření hydromorfologickou analýzou s cílem dosažení dobrého HMF stavu	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	60	1 200,00 Kč	72 000,00 Kč	
		Zpracování IZ pro B, C, D a případně E	1,2,3,4		Te	Ta	G		h	500	1 100,00 Kč	550 000,00 Kč	
		Zpracování expertního odhadu nákladů pro B, C, D a případně E	1,2,3,4			Ta			h	80	1 200,00 Kč	96 000,00 Kč	
		Návrh metodiky provádění povodňových zabezpečovacích prací	1,2,3,4		Te		G		h	50	1 200,00 Kč	60 000,00 Kč	
		Zpracování strategie managementu na vodních tocích v kontextu zajištění povodňové ochrany, říční kontinuity, splavenin, dřevní hmoty a dosažení dobrého HMF stavu v souladu s RVS a návrhu MZCHÚ	1,2,3,4		G		G		h	80	1 200,00 Kč	96 000,00 Kč	
	Hydrotechnické posouzení	2D matematické posouzení návrhového stavu	1,2,3,4					V	h	360	1 200,00 Kč	432 000,00 Kč	
		Vyhodnocení výsledků 2D modelování, dílčí úpravy návrhů opatření, iterace výpočtů v úsecích upravenými návrhy	1,2,3,4				G	V	h	240	1 200,00 Kč	288 000,00 Kč	

Příloha č. 4 Položkový rozpočet včetně rozpisu plnění

Projednání návrhů řešení Kompletace	Zpracování výstupů (čáry rozlivu, hloubky, rychlosti, hydrotechnická zpráva.....)	1,2,3,4		Te		G		h	160	1 200,00 Kč	192 000,00 Kč	
	Projednání návrhů se všemi obcemi, řídícím výborem a definovanými subjekty	1,2,3,4	Je	Te				h	120	1 200,00 Kč	144 000,00 Kč	
	Zpracování připomínek, finalizace výstupů	1,2,3,4	Je	Te	Ta	G		h	60	1 200,00 Kč	72 000,00 Kč	
	Zveřejnění výsledků studie proveditelnosti (brožura)	1,2,3,4		Te		G		ks	1000	80,00 Kč	80 000,00 Kč	
	Tisky, kompletace	1,2,3,4						ks	4	10 000,00 Kč	40 000,00 Kč	
										Mezisoučet za etapu 2		5 122 000,00 Kč
									Cena celkem Kč bez DPH		10 925 420,00 Kč	
									Cena celkem včetně DPH		13 219 758,20 Kč	

Příloha č. 7 smlouvy

SEZNAM ČLENŮ ŘEŠITELSKÉHO TÝMU A PODDODAVATELŮ

Jméno a příjmení člena týmu	Dosažené vzdělání	Přehled profesní praxe a její délky v relevantním oboru	Řešená práce	Vztah k účastníkovi (zaměstnanec / na základě DPP / jiné)
Ing. Martin Tomek	VŠ: ČVUT v Praze, Fakulta stavební, obor: Vodní hospodářství a vodní stavby ČKAIT – autorizovaný inženýr v oboru Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství	Odborná praxe 15 let 7/2018-6/2020 Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí Rokytky 9/2020-8/2023 Analýza stavu a návrhy opatření pro zajištění příznivého stavu vodních toků na území KRNAP a jeho OP více v životopisu	Vedení a koordinace projektu	Zaměstnanec vedoucího společníka sdružení (VRV)
Mgr. Jan Zapletal	Univerzita Palackého v Olomouci Přírodovědecká fakulta Obor Ochrana a tvorba životního prostředí	Odborná praxe 23 let 8/2011-6/2013 Živá Bečva: Koncepce ekologické správy a údržby toku, jeho revizatlizace a samovolné renaturalizace řeky Bečvy v ř. km 0-42 7/2018-8/2020 Studie odtokových poměrů včetně návrhů možných protipovodňových opatření v povodí vodního toku Výrovka 4/2021-3/2023 Studie Odtokových poměrů v povodí Zákolandského potoka - území Kladensko-Kralupsko více v životopisu	Koordinace činností týkající se problematiky životního prostředí	Zaměstnanec společníka č. 2 (ŠINDLAR)