

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen pod označením „*občanský zákoník*“)

Smluvní strany:

Objednatel: **Lesy České republiky, s. p.**
Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 500 08 Hradec Králové
zapsán v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Hradci
Králové, oddíl AXII, vložka 540
zastoupen: Ing. Tomášem Pospíšilem, pověřeným řízením státního podniku
IČO: 42196451
DIČ: CZ42196451



(dále jen pod označením „*objednatel*“)

Zhotovitel: **ENVICONS s.r.o.**
Hradecká 569, 533 52 Pardubice – Polabiny
vedená v OR u Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl C, vložka 26009
zastoupen: Ing. Lukášem Řádkem, jednatelem
IČ: 27560015
DIČ: CZ27560015



(dále jen pod označením „*zhotovitel*“)

Preambule

Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu o dílo na základě výzvy k předkládání nabídek na řešení výzkumného projektu, kterou vyhlásil objednatel ve smyslu § 1772 a násl. občanského zákoníku dne 30. 04. 2018 a na základě nabídky zhotovitele ze dne 30. 05. 2018, která byla objednatelem posouzena a vyhodnocena jako nabídka nejvhodnější k vyhlášenému tématu „Splaveninový režim drobných vodních toků“.

Účelem této smlouvy pak je vytvoření výzkumného projektu, který bude přínosem zejména v odvětví lesního a vodního hospodářství a myslivosti, a to nejen pro objednatele. Objednatel tak nebude jediným uživatelem výsledků výzkumu a tyto výsledky mohou být zpřístupněny široké veřejnosti.

I.

Předmět smlouvy

1. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele za podmínek níže uvedených dílo - výzkumný projekt „Optimalizace managementu splavenin v drobných vodních tocích“ a objednatel se zavazuje toto dílo od zhotovitele převzít a zaplatit za něj zhotoviteli cenu, která je sjednána v čl. III. této smlouvy.
2. Specifikace a úplný popis díla je obsažen v příloze č. I (viz čl. IX. odst. 6.), která je nedílnou součástí této smlouvy. Objednatel a zhotovitel současně prohlašují, že dílo je na základě této specifikace dostatečně určité a srozumitelně určeno.
3. Zhotovitel se zavazuje provést dílo podle této smlouvy, včetně jejích příloh a dále podle pokynů objednatele. Zhotovitel je povinen dílo provést sám a je odpovědný za jeho provedení.
4. Zhotovitel se dále zavazuje písemně vypracovat a objednateli předložit dílčí realizační výstupy z provádění díla, tak jak jsou tyto obsahově vymezeny v příloze č. I. (část Metodika řešení a Realizační výstupy). Součástí předkládaných výstupů pro kontrolní dny bude dále Technická zpráva – obsahující informace o postupu řešení a dosud dosažené výsledky v průběhu řešení, které nejsou nebo již nebyly součástí předkládaných dílčích realizačních výstupů.

Pro jednotlivé plánované a časově specifikované kontrolní dny jsou závazné:

- dílčí výstup č. I. Technickou zprávu k 1. kontrolnímu dni – obsahující informace o postupu řešení a dosažené výsledky v prvním roce řešení projektu (zahrnující dílčí realizační výstup plánovaný pro první rok řešení),
- dílčí výstup č. II. Technickou zprávu ke 2. kontrolnímu dni – obsahující informace o postupu řešení a dosažené výsledky ve druhém roce řešení projektu (zahrnující dílčí realizační výstup plánovaný pro druhý rok),
- dílčí výstup č. III. Technickou zprávu k 3. kontrolnímu dni – obsahující informace o postupu řešení a dosažené výsledky v probíhající třetím roce řešení projektu (zahrnující návrh struktury závěrečné zprávy),

5. Zhotovitel se také zavazuje vypracovat a objednateli předložit závěrečnou zprávu o provedení díla (tj. souhrnný realizační výstup), která bude syntézou výsledků celého výzkumného projektu.
6. Zhotovitel podpisem této smlouvy prohlašuje a objednateli zaručuje, že:
 - vůči jeho majetku neprobíhá insolvenční řízení, v němž by bylo vydáno rozhodnutí o úpadku; nebyl vůči němu zamítnut insolvenční návrh proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebyl vůči jeho majetku prohlášen konkurs ani nebyl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující, ani vůči němu nebyla zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů,
 - není v likvidaci,
 - nemá v evidenci daní zachyceny daňové nedoplatky,
 - nemá splatný nedoplatek na pojistném a na penále na veřejné zdravotní pojištění nebo na pojistném a na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti,
 - nebyl pravomocně odsouzen pro trestný čin, jehož skutková podstata souvisí s předmětem jeho podnikání či předmětem jeho činnosti, nebo pro trestný čin hospodářský nebo trestný čin proti majetku a totéž platí i pro všechny členy jeho statutárního orgánu, je-li zhotovitel právnickou osobou,
 - nebyl v posledních třech letech pravomocně disciplinárně potrestán podle zvláštních předpisů upravujících výkon odborné činnosti, pokud tato činnost souvisí s předmětem plnění dle této smlouvy.

II.

Doba a místo plnění

1. Zhotovitel se zavazuje zahájit přípravné práce na díle po podpisu smlouvy, nejpozději od 1. 10. 2018.
2. Dílo bude prováděno na pracovišti zhotovitele a venkovní aktivity projektu budou probíhat v rámci zadavatelem vymezených oblastech - Orlické hory, Hrubý Jeseník, Moravskoslezské Beskydy, České středohoří a Krušné hory (dále jen pod označením „*místo plnění*“). Zhotovitel současně s podpisem této smlouvy prohlašuje, že se dostatečným způsobem seznámil s místem plnění díla a je tak plně způsobilý k řádnému plnění povinností dle této smlouvy.
3. Zhotovitel je povinen provést dílo v termínech a v souladu s podmínkami této smlouvy a odevzdat je po řádném dokončení objednateli konečným předávacím protokolem. Konečný předávací protokol bude mezi stranami sepsán v případě, že bude objednatel přijata závěrečná zpráva o provádění díla dle ustan. čl. V. odst. 9. této smlouvy, a to do 14 dnů poté, co bude závěrečná zpráva o provádění díla objednatel takto přijata.

5. Smluvní strany se dohodly na bezhotovostním placení ceny díla.
6. Objednatel se zavazuje, že poskytne zhotoviteli následující zálohy, které v souhrnu nepřevýší 70 % (slovy: sedmdesát procent) ze sjednané ceny díla dle odst. 1. a 2. tohoto článku (tedy celkové výše ceny díla včetně DPH): 1 650 000,- Kč (DPH v zákonné výši platné ke dni podpisu smlouvy)
 - a) první zálohu ve výši 500 000,- Kč (slovy: pět set tisíc korun českých) po podpisu této smlouvy na základě zhotovitelem vystavené a objednateli předložené zálohové faktury, nejpozději však do dvou měsíců ode dne sjednaného zahájení provádění díla (čl. II. odst. 1.),
 - b) druhou zálohu ve výši 600 000,- Kč (slovy: šest set tisíc korun českých), která bude uhrazena na základě zhotovitelem vystavené a objednateli předložené zálohové faktury, a to do 30 dnů ode dne jejího převzetí objednatel. Právo vystavit zálohovou fakturu vzniká zhotoviteli poté, co objednatel zhotoviteli vystaví potvrzení o přijetí dílčích výstupů (č. I. pro 1. KD) dle čl. V. odst. 8. této smlouvy,
 - c) třetí zálohu ve výši 550 000,- Kč (slovy: pět set padesát tisíc korun českých), která bude uhrazena na základě zhotovitelem vystavené a objednateli předložené zálohové faktury, a to do 30 dnů ode dne jejího převzetí objednatel. Právo vystavit zálohovou fakturu vzniká zhotoviteli poté, co objednatel zhotoviteli vystaví potvrzení o přijetí dílčích výstupů (č. II. pro 2. KD) dle čl. V. odst. 8. této smlouvy,
7. Zhotovitel se zavazuje ve lhůtě do 15 dní ode dne přijetí platby (zálohy) vystavit a objednateli odeslat nebo osobně předat daňový doklad - potvrzení o přijaté platbě.
8. Po schválení závěrečné zprávy o provádění díla a přijetí celého díla (projektu) objednatel ve smyslu čl. V. odst. 9. této smlouvy, vystaví zhotovitel ve lhůtě 14 dnů ode dne podpisu konečného předávacího protokolu (viz čl. II. odst. 3. této smlouvy), konečnou fakturu na zbylou část sjednané ceny díla, a to ve výši rozdílu mezi celkovou cenou díla dle odst. 1. a 2. tohoto článku a již zaplacenými zálohami. Splatnost konečné faktury nastane 30 dnů po jejím doručení objednateli.
9. Daňové doklady musí být vystavovány zhotovitelem v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“) a musí mít všechny náležitosti daňového dokladu podle zákona o DPH, doplněné o:
 - a) podpis a razítko zhotovitele,
 - b) číslo této smlouvy o dílo (viz její záhlaví),
 - c) předmět plnění s názvem výzkumného projektu,
 - d) číslo bankovního účtu zhotovitele, které musí být shodné s číslem bankovního účtu zhotovitele uvedeným v této smlouvě a zároveň musí být zveřejněno správcem daně dle zákona o DPH nebo oznámeno písemně s podpisem osoby, která podepsala smlouvu a doručeno objednateli nejpozději s doručením

daňového dokladu a zároveň musí být zveřejněno správcem daně dle zákona o DPH.

Na konečné faktуре pak bude dále uveden den předání díla zhotovitelem objednateli, který je dnem uskutečnění zdanitelného plnění (nejdříve však dnem přijetí díla objednatelům ve smyslu čl. V. odst. 9. této smlouvy) a dále celková cena díla s odpočtem zaplacených záloh a částka zbývající k úhradě. Přílohou konečné faktury pak bude kopie konečného předávacího protokolu díla (s podpisy obou smluvních stran).

10. Všechny daňové doklady budou zhotovitelem doručovány objednateli na adresu Grantové služby LČR: Lesy České republiky s. p., Oddělení výzkumu a projektů EU, Dr. Vrbenského 2874/1, 415 01 Teplice.
11. Objednatel je oprávněn vrátit zhotoviteli daňový doklad přede dnem splatnosti bez zaplacení, pokud nemá náležitosti podle tohoto článku nebo má jiné vady v obsahu s uvedením důvodu vrácení. Vadou obsahu je zejména skutečnost, kdy rozsah, předmět, výše ceny zdanitelného plnění nebo termíny opravňující fakturovat neodpovídají ustanovením v této smlouvě.
12. Zhotovitel je povinen podle povahy vad daňový doklad opravit nebo nově vyhotovit. Oprávněným vrácením daňového dokladu přestává běžet původní lhůta splatnosti. Nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu objednateli.
13. Objednatel není v prodlení se zaplacením daňového dokladu, pokud nejpozději v poslední den splatnosti dal příkaz svému peněžnímu ústavu (bance) k jeho zaplacení.
14. Stane-li se zhotovitel nespolehlivým plátcem na základě rozhodnutí příslušného finančního úřadu dle ustan. § 106a zákona o DPH, je povinen neprodleně, nejpozději však do následujícího pracovního dne ode dne nabytí právní moci tohoto rozhodnutí, o tomto písemně informovat objednatele. Současně s písemným oznámením zašle zhotovitel objednateli oznámení také elektronicky na e-mailovou adresu: gs@lesycr.cz. Zhotovitel je povinen stejným způsobem informovat objednatele o tom, že bylo proti němu příslušným finančním úřadem zahájeno řízení podle § 106a zákona o DPH.
15. Je-li zhotovitel ke dni poskytnutí zdanitelného plnění veden jako nespolehlivý plátec nebo stane-li se zhotovitel nespolehlivým plátcem před zaplacením daňového dokladu vystaveného zhotovitelem, dle tohoto článku, nebo v případě jakýchkoli pochybností o tom, je-li zhotovitel nespolehlivým plátcem dle zákona o DPH, část finančního plnění podle daňového dokladu odpovídající dani z přidané hodnoty objednatel uhradí přímo na účet příslušného správce daně v souladu s ustanovením § 109a zákona o DPH. O tuto část bude sníženo celkové finanční plnění podle daňového dokladu.

IV.

Vlastnické právo ke zhotovovanému dílu a nebezpečí škody na něm

1. Vlastníkem výsledků projektu (byť dílčích), tedy vlastníkem díla a všech jeho částí, je ve smyslu ustan. § 2599 odst. 1 občanského zákoníku od počátku objednatel, který

rozhoduje o jejich využití. Objednatel se zavazuje, že nepřevéde vlastnické právo k dílu na třetí osobu před zaplacením dohodnuté ceny díla.

2. Výsledky rozborů a podkladové materiály k provedení díla, či jeho částí, budou na základě písemného souhlasu Oddělení výzkumu a projektů EU objednatele archivovány u zhotovitele.
3. Výsledek činnosti, jež je předmětem díla, nebo jeho částí, není zhotovitel oprávněn bez předchozího písemného souhlasu objednatele poskytnout jiným osobám. Zhotovitel také není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu objednatele výsledek činnosti, jež je předmětem díla nebo jeho částí, publikovat. V případě publikace písemně odsouhlasené ze strany objednatele, bude na její závěr uvedeno, že výzkum byl podporován objednatelem, tedy Lesy České republiky, s. p. V anglickém jazyce bude použito názvu: Forests of the Czech Republic, state enterprise.
4. Veškeré nebezpečí škody na předmětu díla nebo jeho částí přecházejí ze zhotovitele na objednatele až okamžikem předání díla nebo jeho částí způsobem uvedeným v čl. V. odst. 8. a 9. této smlouvy (tedy přijetím díla či jeho částí objednatelem).
5. Smluvní strany se dohodly, že k předmětu plnění chráněnému autorským zákonem vznikají objednateli na dobu neurčitou všechna užívací práva, a to bez jakéhokoli časového omezení či omezení rozsahu tohoto užití.

V.

Podmínky provádění díla

1. Ve lhůtě do 31. 10. 2018 proběhne úvodní jednání k realizaci díla – projektu, za účelem podrobného projednání náplně projektu (metodiky projektu, postupu řešení, forem výstupů, kontrolních mechanismů, součinnosti objednatele, apod.). Úvodní jednání svolává objednatel po dohodě se zhotovitelem.
2. Zhotovitel je povinen provést dílo s potřebnou péčí, ve sjednaném rozsahu a obsahu, náležité kvalitě a touto smlouvou stanovených termínech.

Jako zástupce objednatele pro:

- odborná jednání se zhotovitelem týkající se předmětu této smlouvy byl určen garant projektu Ing. David Veselý, Ř LČR, OVH - technický pracovník - vodní hospodářství (dále jen pod označením „garant projektu“),
- věcná jednání se zhotovitelem byla určena Grantová služba LČR.

Jako zástupce zhotovitele pro:

- odborná a věcná jednání s objednatelem týkající se předmětu této smlouvy byl určen odpovědný řešitel.
3. Zhotovitel je povinen dodržet při provádění díla všechny právní předpisy týkající se předmětné činnosti (zejm. pravidla bezpečnosti při práci, protipožární ochrany, apod.).

4. Objednatel je oprávněn zhotoviteli udílet pokyny k provádění díla. Nevhodný pokyn objednatele nezakládá právo zhotovitele odstoupit od této smlouvy, a to ani za předpokladu, že na nevhodnost pokynů objednatele upozornil.
5. Objednatel je oprávněn kdykoliv kontrolovat, zda je dílo prováděno v souladu s touto smlouvou a jeho pokyny, a to prostřednictvím níže uvedených pracovníků:
 - garanta projektu,
 - zástupce Grantové služby LČR (pracovníka Oddělení výzkumu a projektů EU).

Zhotovitel je povinen umožnit objednateli provedení každé kontroly postupu realizace díla.

6. Kontrola objednatelem bude provedena přinejmenším v následujících kontrolních dnech:
 - 1. kontrolní den – říjen / listopad 2019,
 - 2. kontrolní den – říjen / listopad 2020,
 - 3. kontrolní den – červen 2021.

Na těchto kontrolních dnech se hodnotí postup řešení a v případě potřeby se přijímají opatření k řešení vzniklých problémů.

7. Jednotlivé dílčí výstupy, předané zhotovitelem objednateli na základě předběžného předávacího protokolu, jsou poté objednatelem předkládány k vyjádření oponentům jmenovaným objednatelem. Objednatel je oprávněn si případně vyžádat i vypracování oponentských posudků k dílčím výstupům zhotovitele. Oponentní řízení proběhne za účasti zhotovitele většinou v rámci kontrolního dne následujícího po předložení dílčího výstupu zhotovitelem, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
8. O přijetí (akceptování) či odmítnutí dílčích výstupů rozhodne s konečnou platností objednatel na závěr jednání kontrolních dnů, a to na základě průběhu tohoto jednání a poté co se k dílčím výstupům vyjádří/případně vypracují oponentský posudek oponenti. V případě, že bude dílčí výstup objednatelem přijat, vystaví o tom objednatel zhotoviteli na závěr předmětného kontrolního dne potvrzení. V případě, kdy bude dílčí výstup objednatelem odmítnut, může současně objednatel stanovit zhotoviteli náhradní lhůtu k odstranění vytýkaných vad či nedostatků dílčího výstupu.
9. Objednatel si zpravidla vyžádá vypracování oponentských posudků k závěrečné zprávě o provádění díla. Závěrečná oponentura proběhne v termínu nejpozději 45 dnů od předložení závěrečné zprávy o provádění díla, a to za účasti zhotovitele, oponentů, garanta projektu, zástupců Grantové služby LČR, případně dalších pracovníků nebo hostů objednatele. Závěrečná zpráva o provádění díla může být objednatelem přijata, nebo vrácena zhotoviteli k dopracování se stanoveným termínem nápravy. Závěrečná zpráva bude objednatelem schválena a přijata v případě kladného vyjádření oponentů a současně kladného vyjádření garanta projektu, v takovém případě bude uhrazena cena díla (viz čl. III. odst. 8. této smlouvy).

V případě vrácení závěrečné zprávy o provádění díla zhotoviteli bude opravená závěrečná zpráva o provádění díla opakovaně oponována s tím, že může být přijata (v takovém případě bude uhrazena cena díla – viz čl. III. odst. 8. této smlouvy), nebo bude odmítnuta a závěrečné finanční plnění objednatele nebude uhrazeno.

O konečném schválení a přijetí závěrečné zprávy o provádění díla ve smyslu předchozího odstavce bude mezi stranami sepsán konečný předávací protokol. Za smluvní strany jsou konečný předávací protokol oprávněni podepsat:

- za objednatele Oddělení výzkumu a projektů EU, které řídí a administruje Grantovou službu LČR,
- za zhotovitele odpovědný řešitel díla.

Konečný předávací protokol bude vyhotoven ve dvou výtiscích, kdy každá ze stran obdrží jeden výtisk. Vyhotovením a podpisem konečného předávacího protokolu dochází k ukončení díla.

10. Objednatel souhlasí s převzetím řádně dokončeného díla i před uplynutím dohodnutého termínu plnění.
11. Předložení všech dílčích výstupů bude provedeno v písemné podobě ve čtyřech stejnopisech a 1x v elektronické podobě na vhodném datovém nosiči (ve formátu DOC a PDF). Závěrečná zpráva o provádění díla bude předložena v písemné podobě ve stejnopisech v počtu o čtyři větším než je počet oponentů a 1x v elektronické podobě na vhodném datovém nosiči (ve formátu DOC a PDF).
12. V případě, že bude závěrečná zpráva vrácena zhotoviteli k dopracování ve smyslu odst. 9. tohoto článku, zavazuje se zhotovitel předat objednateli závěrečnou zprávu doplněnou o zapracované připomínky opět v počtu výtisků o čtyři větším než je počet oponentů a 1x v elektronické podobě na datovém nosiči (ve formátu DOC a PDF), a to do 30 dnů ode dne vrácení závěrečné zprávy k dopracování, nebude-li objednatelem poskytnuta delší lhůta. Součástí předložení závěrečné zprávy o provádění díla bude i souhrn závěrečné zprávy určený pro umístění na internetových stránkách objednatele (ve formátu doc).
13. Zhotovitel se zavazuje do 60 dnů ode dne přijetí závěrečné zprávy objednatelem ve smyslu čl. V. odst. 9. této smlouvy předat objednateli elektronickou verzi závěrečné zprávy v úpravě pro tisk odborné brožury (publikace), bude-li o to na základě výsledku oponentního řízení požádán. Tisk zajistí na své náklady objednatel v rámci ediční řady Grantové služby LČR a ISBN.

VI.

Ochrana informací a obchodního tajemství

1. Smluvní strany se vzájemně zavazují, že budou chránit a utajovat před třetími osobami informace označené jako důvěrné a skutečnosti tvořící obchodní tajemství, jakož i důvěrné údaje a sdělení, které byly vzájemně stranami poskytnuty v rámci této smlouvy, a to přinejmenším do doby než objednatel rozhodne, že mohou být zveřejněny.

2. Obchodní tajemství v tomto případě tvoří konkurenčně významné, určitelné, ocenitelné a v příslušných obchodních kruzích běžně nedostupné skutečnosti, které souvisejí s projektem, včetně dílčích výstupů a závěrečné zprávy o provádění díla. Povinnost ochrany utajení trvá po celou dobu trvání skutečností tvořících obchodní tajemství nebo důvěrné informace. Zhotovitel nesmí toto obchodní tajemství nebo důvěrné informace, prozradit třetí osobě ani je použít v rozporu s jejich účelem pro své potřeby.
3. Poruší-li zhotovitel povinnost ochrany důvěrných informací a obchodního tajemství, je povinen objednateli zaplatit smluvní pokutu 50 000,- Kč za každé porušení povinnosti ochrany informací a obchodního tajemství. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na náhradu škody ve výši přesahující výši smluvní pokuty.
4. Tím není dotčena hmotná a trestní odpovědnost fyzických osob, které za smluvní stranu jednaly a závazek ochrany utajení nedodržely.

VII.

Smluvní pokuty

1. Smluvní strany sjednávají pro případ nepravdivosti byť jen jednoho prohlášení zhotovitele uvedeného v čl. I. odst. 6. této smlouvy povinnost zhotovitele zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 50 000,- Kč za každé jedno porušení povinnosti pravdivosti prohlášení. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na náhradu škody.
2. Smluvní strany sjednávají pro případ, že zhotovitel objednateli neoznámí dle čl. III. odst. 14. této smlouvy, že se stal nespolehlivým plátcem nebo že je v tomto smyslu příslušným finančním úřadem se zhotovitelem zahájeno řízení, povinnost zhotovitele zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 20 000,- Kč. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na náhradu škody.
3. Smluvní strany sjednávají pro případ prodlení zhotovitele s prováděním díla, tj. při nedodržení dohodnutých termínů plnění (zejm. termínů uvedených v čl. II. odst. 4. této smlouvy), zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč za každý den prodlení, a to až do výše 25 % z celkové ceny díla ve smyslu čl. III. odst. 1. a 2. této smlouvy. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na náhradu škody.
4. Smluvní strany sjednávají pro případ prodlení objednatele se zaplacením dohodnutých záloh a konečné faktury za podmínek stanovených touto smlouvou zaplatit zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
5. Smluvní pokuta uplatněná dotčenou stranou je splatná do 14 dnů ode dne doručení jejího uplatnění druhé smluvní straně. Pro případ prodlení s její úhradou se sjednává úrok z prodlení ve výši stanovené zvláštním právním předpisem.

VIII. Ukončení smlouvy

1. Smluvní strany mohou ukončit tuto smlouvu písemnou dohodou.
2. Objednatel je oprávněn tuto smlouvu vypovědět:
 - a) jestliže bylo proti zhotoviteli zahájeno insolvenční nebo exekuční řízení. V takovém případě je výpověď účinná okamžikem jejího doručení zhotoviteli;
 - b) v případě, že objednatel odmítne druhý dílčí výstup, případně některý z dalších dílčích výstupů či závěrečnou zprávu a vrátí jej/ji s výtkami zhotoviteli k dopracování a zhotovitel vytýkané vady neodstraní v přiměřené lhůtě určené k tomu objednatelem. V takovém případě činí výpovědní lhůta 7 dnů a její běh počíná ode dne doručení výpovědi zhotoviteli.

V případě ukončení smlouvy výpovědí objednatele, je zhotovitel povinen objednateli předat tu část díla, jež byla provedena na díle do okamžiku účinnosti výpovědi. Objednatel je v takovém případě povinen zaplatit zhotoviteli poměrnou část ceny díla, a to za činnosti provedené na díle a předané objednateli do okamžiku účinnosti výpovědi.

3. Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě, že zhotovitel poruší tuto smlouvu podstatným způsobem a v případech, kdy tak stanoví tato smlouva nebo zákon. Smluvní strany sjednávají, že za porušení této smlouvy podstatným způsobem se kromě okolností předvídaných v ustanovení § 2002 odst. 1 občanského zákoníku dále považuje:
 - a) zhotovitel nebude dílo vykonávat sám, ale převede část prací na projektu, nebo povinnosti, nebo práva z této smlouvy na jiný subjekt bez předchozího písemného souhlasu objednatele (ustanovení se netýká částí prací realizovaných za pomoci uvedených spoluřešitelů dle Přílohy I.);
 - b) i přes upozornění objednatele zhotovitel brání nebo jinak znemožní provádění kontrol realizace díla nebo jeho části;
 - c) zhotovitel se bez předchozí omluvy nezúčastní kontrolního dne a nepožádá o stanovení náhradního termínu konání kontrolního dne;
 - d) zhotovitel nedodrží stanovený rozsah nebo obsahovou náplň dílčích výstupů či celého díla;
 - e) zhotovitel bude o více než 14 dní v prodlení s předkládáním dílčích výstupů či závěrečné zprávy o provádění díla ve smyslu čl. II. odst. 4. této smlouvy);
 - f) zhotovitel opakovaně poruší jiné své povinnosti vyplývající z této smlouvy;
 - g) v případě, že objednatel odmítne první dílčí výstup a vrátí jej s výtkami zhotoviteli k dopracování a zhotovitel vytýkané vady neodstraní v přiměřené lhůtě určené k tomu objednatelem;
 - h) zhotovitel poruší jinou svou povinnost při provádění díla a neprovede nápravu ani v přiměřené době stanovené k tomu objednatelem;

- i) v případě, že objednatel definitivně odmítne kterýkoli dílčí výstup či závěrečnou zprávu pro vady či nedostatky takového rozsahu, že se objednatel rozhodne v podporování projektu dále nepokračovat.
4. Pro vyloučení pochybností strany sjednávají, že objednatel může kdykoliv odstoupit od smlouvy ohledně celého plnění, a to i tehdy, bylo-li již dílo z části provedeno. Odstoupením od smlouvy se smlouva od počátku ruší a strany jsou si povinny vrátit navzájem poskytnutá plnění. Pokud v průběhu plnění budou objednatelem přijaty dílčí výstupy, má zhotovitel právo při odstoupení od smlouvy žádat náhradu jím účelně vynaložených nákladů. Smluvní strany výslovně prohlašují, že tímto ujednáním budou ve smyslu § 2005 odst. 2 občanského zákoníku vázány i po odstoupení od této smlouvy.
5. Zhotovitel je oprávněn od této smlouvy odstoupit, v případě, že je objednatel v prodlení s plněním svých závazků, a to o více než 30 dnů poté, co byl zhotovitelem na toto prodlení upozorněn. Smluvní strany pro účely této smlouvy a s ohledem na ustanovení čl. V. odst. 4 této smlouvy vylučují užití ustan. § 2595 občanského zákoníku.
6. Ukončením této smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se náhrady škody, smluvních pokut, ochrany důvěrných informací a obchodního tajemství a těch ustanovení týkajících se práv a povinností, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po ukončení této smlouvy.

IX.

Společná a závěrečná ustanovení

1. Práva a povinnosti z této smlouvy zavazují i právní nástupce smluvních stran. Zhotovitel smí svá práva a povinnosti z této smlouvy nebo jejich část převést na jiné osoby jen s předchozím písemným souhlasem objednatele.
2. Tato smlouva může být měněna pouze formou písemných a číslovaných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
3. Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, kdy každý z nich má platnost originálu; po dvou vyhotovených obdrží každá ze smluvních stran.
4. Smluvní strany se výslovně dohodly, že se tato smlouva řídí a bude vykládána v souladu s právem České republiky, přičemž veškerá práva a povinnosti sjednané touto smlouvou a z ní vyplývající se řídí občanským zákoníkem. Ustanovení § 2609 a § 2632 věta druhá občanského zákoníku se pro účely této smlouvy neužijí.
5. Bude-li kterékoli ustanovení této smlouvy neplatné nebo nevymahatelné, nezpůsobuje to neplatnost ani nevymahatelnost ostatních ustanovení této smlouvy, pokud je takové ustanovení oddělitelné od této smlouvy jako celku. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k nahrazení takového ustanovení této smlouvy, které bude svým obsahem a účelem co možná nejbližší obsahu a účelu ustanovení neplatného nebo nevymahatelného.

6. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří její příloha:
- Příloha I. - Popis projektu z nabídky zhotovitele na formuláři pro předkládání nabídek v rozsahu 15 číslovaných stran.
- V případě rozporu mezi přílohou a touto smlouvou je rozhodující znění této smlouvy.
7. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu řádně přečetly, jejímu obsahu porozuměly, a že je projevem jejich pravé, svobodné a vážné vůle prosté omylu, projevené při plné způsobilosti k právním úkonům a že veškerá prohlášení ve smlouvě odpovídají skutečnosti, což níže stvrzují svými podpisy.
8. Smluvní strany souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy (včetně jejich dodatků) tak, aby tyto mohly být předmětem poskytnuté informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.

V Hradci Králové dne 10.07.2018..

V Pardubicích dne 18.4.2018

Obíednatel:

Zhotovitel:

Lesy České republiky, s.p. [31]
Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové
500 08 Hradec Králové
IČ: 42196451, DIČ: CZ42196451

ENVICONS s.r.o.

Hradecká 569, 533 52 Pardubice - Polabiny
info@envicons.cz • www.envicons.cz
IČ: 275 60 015 • DIČ: CZ 275 60 015
ID datové schránky: 9vm4b4e



Grantová služba LČR

Nabídka do výběrového řízení na řešitele
výzkumného projektu

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název tématu: (Musí se shodovat s vyhlášenými tematickými okruhy LČR.)	Splaveninový režim drobných vodních toků
Název projektu: (Název /stručný/ by měl vystihovat Váš projekt.)	Optimalizace managementu splavenin v drobných vodních tocích

2. PŘEDSTAVENÍ PROJEKTU

Představení řešení projektu: (Popis problému, způsob a principy řešení, originalita apod.)	<p>Náplň projektu bude respektovat požadavky zadávací dokumentace a bude mít 4 základní části. Stěžejní body jednotlivých částí jsou blíže rozepsány v předkládaném záměru v části "4. Plán projektu".</p> <p>Popis problému/cíl Stanovení efektivního způsobu úpravy splaveninového režimu v rizikových lokalitách v závislosti na typologii vodních toků a limitech dané lokality, které jsou dány souborem přírodních a antropogenních činností, a vytvoření metodického postupu pro posuzování splaveninového režimu drobných vodních toků. Níže jsou uvedeny hlavní body řešení projektu. Jedná se o praktické části s aplikovatelným efektem pro Lesy ČR, s.p. Náplň řešení bude ještě podstatně obsáhlejší.</p> <p>1) Analytická část Analytická část bude rozdělena na čtyři základní části – i) rešeršní, ii) GIS analýza, iii) terénní výzkum a iv) modelování transportu splavenin.</p> <p>i) V rámci rešeršní části budou o zájmovém území a řešeném tématu shromážděny veškeré relevantní informace z tuzemské i zahraniční literatury. Provedena bude aktuální rešerše a porovnání známých přístupů a postupů při posuzování a úpravách splaveninového režimu drobných vodních toků.</p>
--	--

	<p>ii) GIS analýza – na základě dostupných údajů a parametrů koryta toku a povodí proběhne regionalizace vybraných území (viz územní vymezení) dle potenciálu tvorby splavenin a typologii vodních toků z hlediska produkce a donášky splavenin ve vybraných územích. Mapové výstupy budou zpracovány v prostředí GIS a budou mít odpovídající podrobnost.</p> <p>iii) Terénní výzkumná část bude pracovat se zájmovým územím jako s objektem výzkumu a bude o něm na základě vlastního výzkumu přinášet nové poznatky. V rámci terénního výzkumu se bude realizovat v první fázi rekognoscace a posouzení prostupnosti splavenin (např. retenčními objekty) při různých režimech průtoků (technická řešení mohou významně prostupnost ovlivnit). Výsledky terénního průzkumu budou vloženy do GIS databáze. Hlavní tematické okruhy jsou dále podrobněji popsány v části "4. Plán projektu".</p> <p>iv) Modelování transportu splavenin - v modelových povodích stanovení výpočtu množství a pohybu splavenin za různých průtokových situací (běžné průtoky - korytotvorné; zvýšené průtoky - Q5, Q20, Q50; extrémní průtoky - Q100) v typologicky odlišných úsecích vodních toků s rozdílnou dynamikou produkce splavenin.</p> <p>2) Monitoring splavenin Po první analytické fázi bude následovat monitoring pohybu splavenin ve vybraných úsecích vodních toků. Provedena bude granulometrická analýza a vyhodnoceny budou jednotlivé zrnitostní frakce. Limitujícím faktorem této části je možná absence povodňových průtoků během období zpracování projektu, které jsou potřebné pro transport splavenin. Pohyb splavenin bude rekonstruován zejména na základě údajů o množství sedimentů odtěžených z retenčních prostor záchytných objektů (přehrážky či malé vodní nádrže), pokud správce toku takovými daty disponuje.</p> <p>3) Zpracování metodiky Metodika sjednotí postup při hodnocení splaveninových režimů drobných vodních toků a navržených opatření ovlivňujících splaveninový režim. Metodika by měla sloužit jako metodický podklad (Lesům ČR, s.p. i projekčním subjektům) v případech zadávání zakázek zabývajících se byť jen částečně problematikou splavenin, výpočty množství splavenin, dimenzování retenčních objektů a návrhy opatření.</p> <p>4) Vyhodnocení realizovaných akcí V rámci řešení projektu bude provedeno vyhodnocení již realizovaných opatření (v modelových povodích se bude jednat</p>
--	---

	<p>zejména o retenční a stabilizační objekty především nad a v intravilánech obcí) a porovnání původních výpočtů s metodikou, která je předmětem grantu a následné ověření výsledků terénním průzkumem. Vyhodnocení vlivu navržené úpravy splaveninového režimu z pohledu protipovodňové a protierozní ochrany (především v intravilánech).</p> <p>5) Návrhová část Na základě získaných znalostí bude provedeno stanovení vhodného způsobu úprav splaveninového režimu v závislosti na typologii drobných vodních toků a limitech dané lokality. Návrhy budou respektovat zejména ekonomickou správu vodních toků a požadavky protipovodňové ochrany.</p>
--	--

3. PŘEDSTAVENÍ TÝMU

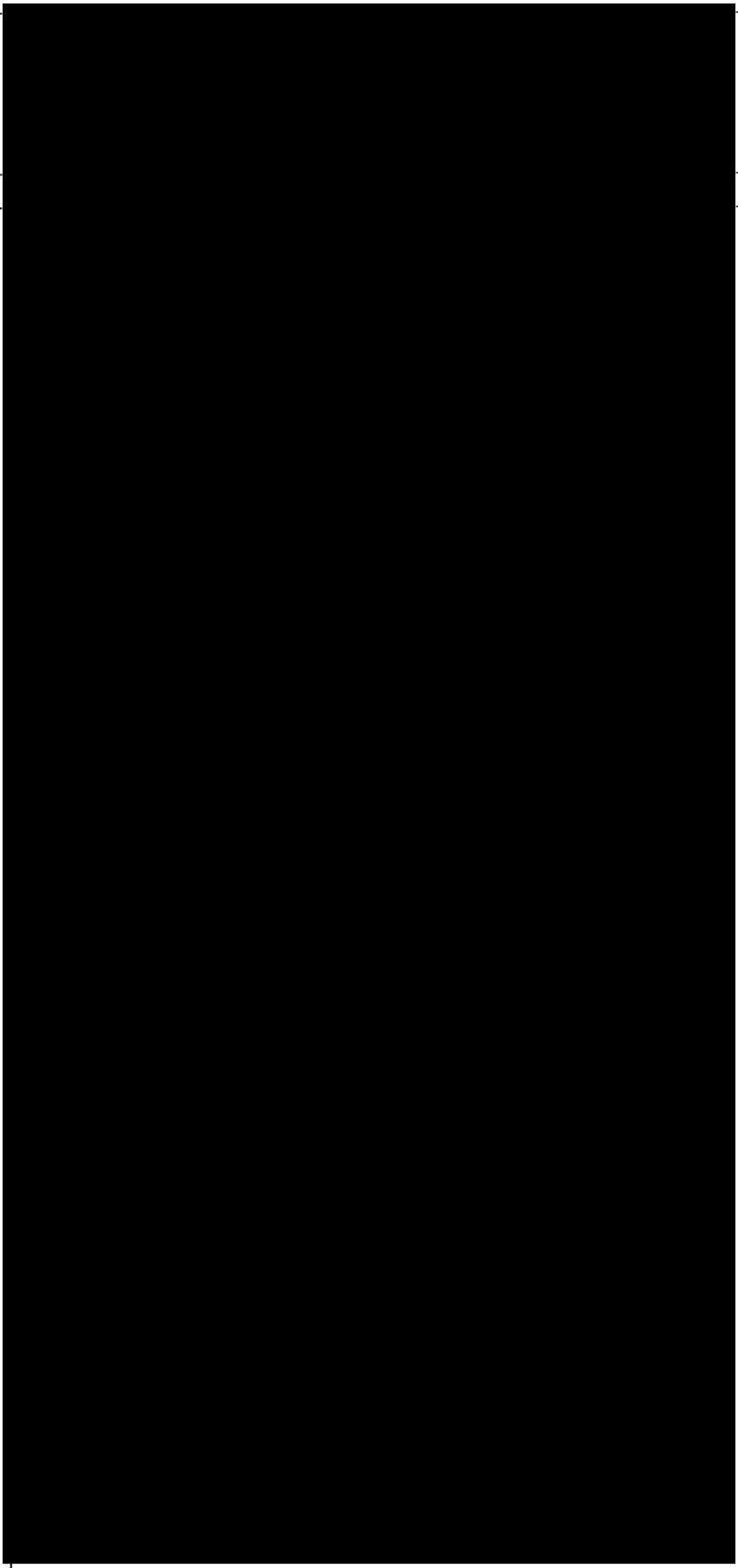
<p>Organizace řešitelského týmu: (Název, statutární orgány, právní forma, IČ, DIČ, adresa, bankovní a telefonické spojení řešitelské organizace, apod.)</p>	<p>Zpracovatelem projektu bude společnost Envicons s.r.o., která je zastoupena jednatelem, Ing. Lukášem Řádkem. Identifikační údaje společnosti jsou uvedeny níže. ENVICONS s.r.o., Hradecká 569, 533 52 Pardubice, IČ: 275 60 015, DIČ: CZ 275 60 015, Tel.: +420 466 531 787, Mobil: +420 724 708 680 ID datové schránky: 9vm4b4e [REDACTED] Bankovní spojení: Fio banka a.s. [REDACTED]</p> <p>Vzhledem ke komplexnosti tématu bude navázána spolupráce s Masarykovou univerzitou a Ostravskou univerzitou. Jedná se o přední pracoviště, kde je problematika splavenin řešena.</p> <p>Pro řešení projektu bude sestaven odpovídající pracovní tým. Zastoupení budou zejména odborníci na geomorfologii a hydrologii a přímo také specialisté na problematiku splavenin. Pro detailnější analýzy budou součástí týmu také odborníci na hydrauliku či hydrobiologii. Širší souvislosti budou řešeny koncepčními pracovníky ve vodním hospodářství. Řešené téma tak bude pojato úplně a komplexně. Odborností pracovníků bude zajištěna kvalita výstupů.</p> <p>Vedoucím řešitelského týmu (odpovědným řešitelem) bude Lukáš Krejčí, který je zároveň kontaktní osobou s poskytovatelem grantové podpory. Zástupcem vedoucího je stanoven Lukáš Řádek. Vedoucímu řešitelského týmu podléhají jednotliví pracovníci řešitelského kolektivu. Rozsah a způsob činnosti ostatních řešitelských organizací bude určován odpovědným řešitelem v návaznosti na požadavky zadavatele.</p>
--	--

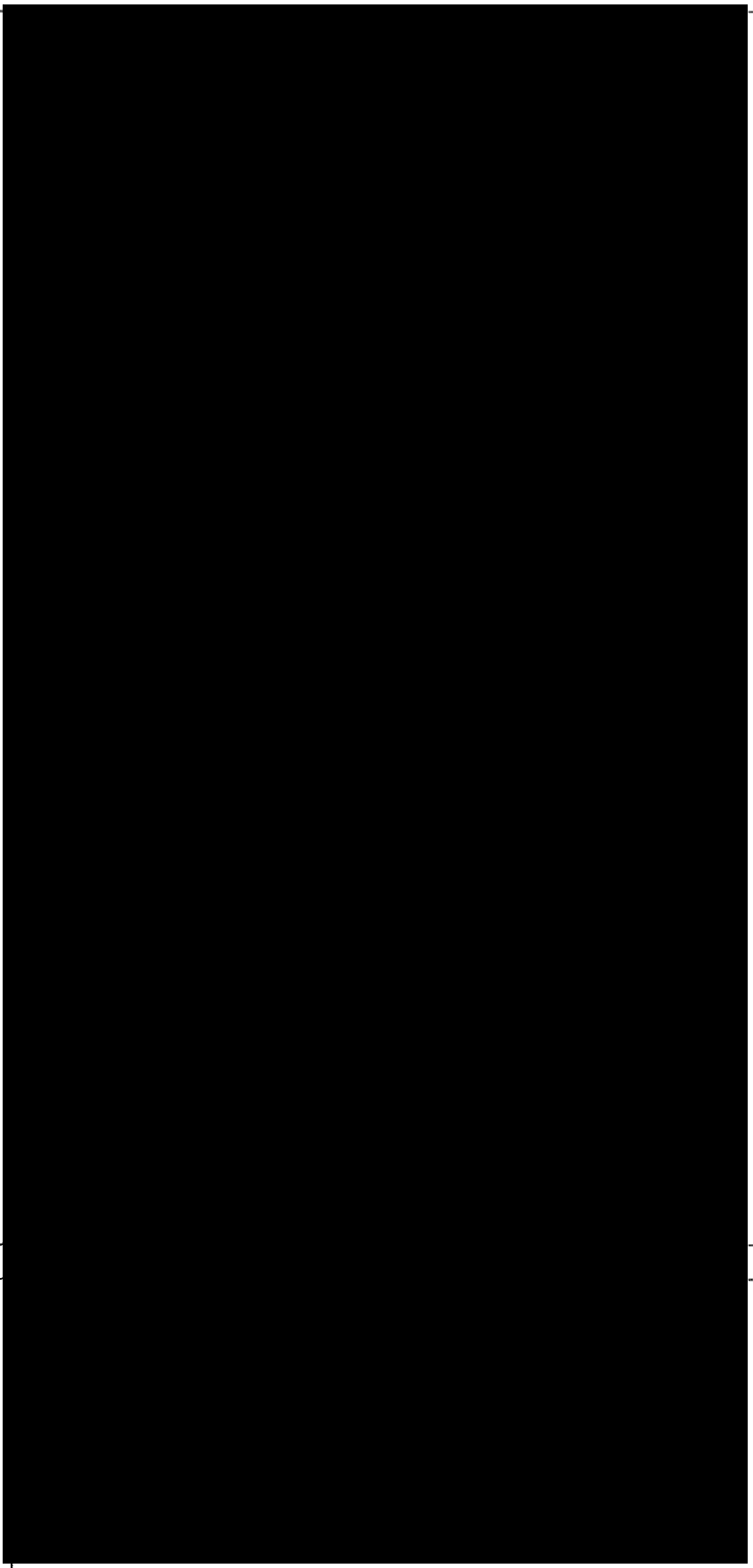
<p>Odpovědný řešitel: (Jméno, funkce, kontakty /tel., mobil., e-mail/, apod.)</p>	<p>[REDACTED]</p>
--	-------------------

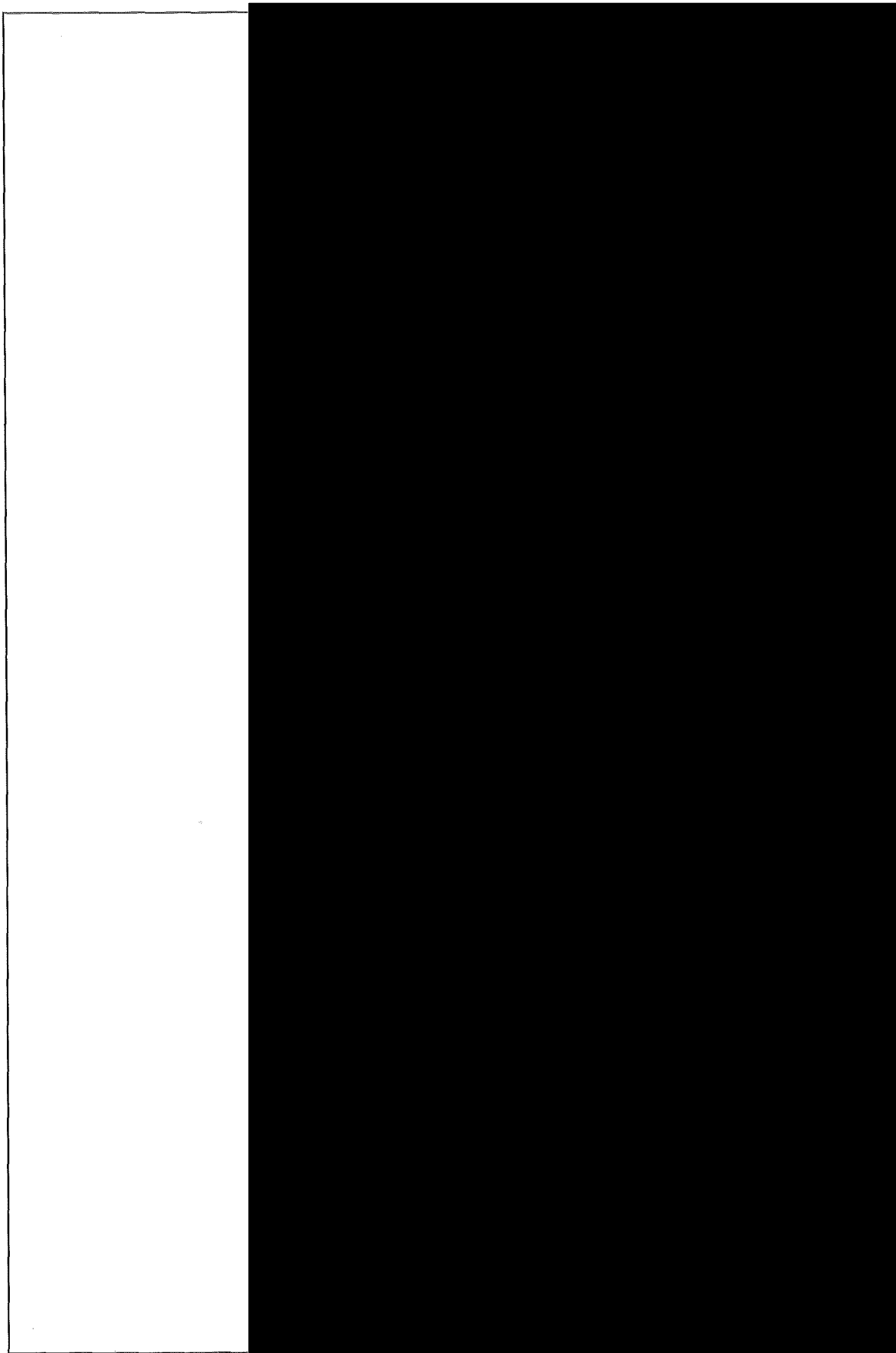
--

Ostatní osoby:

(Jména, role, organizace, kontakty,
apod.)



	
<p>Odbornost týmu: (Předchozí dosažené výsledky, odbornost, zkušenosti členů týmu včetně řešené problematiky /pouze za období posledních 5 let/.)</p>	



--	--

--	--

<p>Technické a materiální vybavení: (Vybavení, zajištění, zázemí apod.)</p>	<p>Řešitelské organizace disponují vybavením potřebným ke zpracování projektu a jednotliví členové týmu mají dostatečnou odbornost k jeho obsluze. Řešitelský tým má zázemí stabilní soukromé firmy a dvou veřejných vysokých škol. Z technického vybavení lze zmínit nástroje pro hydrometrii (FlowTracker 2 SonTek), dendrometrii, geodézii (totální stanice Topcon GPT 9000, dron) apod. Ze softwarového prostředí se jedná o geografické informační systémy (ArcGIS 10), 2D a 3D počítačové projektování (CAD), modelovací software pro výpočet hydrauliky a transportu sedimentů. Samozřejmostí je tiskové a reprografické zázemí.</p>
--	---

4. PLÁN PROJEKTU

<p>Metodika řešení: (Podrobný popis řešení projektu, uplatněné metody, časový postup /harmonogram/, kvantifikace objemu prováděných prací /např. odběru, rozborů/, ostatní informace, apod.)</p>	<p>Oborová východiska řešení projektu</p> <p>Problematiku tvorby a chodu splavenin v povodích je třeba řešit komplexním způsobem společným zapojením přírodních a technických disciplín. Projekt se bude opírat o poznatky a metody fluvialní geomorfologie, hydrologie, hydrauliky, sedimentologie, hrazení bystřin, vodního hospodářství krajiny. Řešení projektu bude kombinovat zpracování rešeršních přehledů, terénní výzkumy a numerické modelování.</p> <p>V odpovídajícím rozsahu se počítá s využitím podkladových dat od zadavatele – údaje o provozním managementu (např. množství materiálu vytěženého z retenčních prostor přehrázek, informace o zásazích do koryta, povodňových škodách nebo zásazích v rámci studovaných povodí, které mohly ovlivňovat splaveninový režim, např. informace o těžbě dřeva), projektové dokumentace již realizovaných opatření na tocích (např. hrazení koryt, opevňování břehů), data o srážkách a průtocích (pokud jsou k dispozici) apod.</p> <p>Modelová povodí</p> <p>Problematika bude řešena na příkladu vybraných, reprezentativních povodí, která budou lokalizována ve čtyřech zadavatelem určených oblastech (Orlické hory, Hrubý Jeseník, Moravskoslezské Beskydy, České středohoří + Krušné hory).</p>
---	---

Modelová povodí budou zvolena jednak podle reprezentativnosti fyzicko-geografických podmínek, předpokládaných odlišností splaveninového režimu, ale také podle stávajících úprav na tocích. Pro výběr modelových povodí bude rovněž rozhodující dostupnost údajů o stávajících úpravách toků a provozním managementu, kterými disponuje zadavatel, případně dostupnost hydrometeorologických dat. Počet povodí v jednotlivých oblastech se může lišit, preferovány budou oblasti a povodí vyznačující se velkou dynamikou pohybu splavenin.

Popis dílčích témat projektu, metodické přístupy

1) Rešeršní přehled

Rešeršní přehled bude zpracován k následujícím otázkám týkajících se tvorby a transportu splavenin v povodích:

- Tvorba splavenin v ploše povodí, procesy donášky splavenin do koryt vodních toků;
- Transport splavenin v říční síti, monitoring a modelování transportu splavenin;
- Praktické otázky managementu splavenin, postupy používané při úpravách splaveninového režimu;
- Narušení splaveninového režimu člověkem, důsledky pro geomorfologický režim a správu vodních toků.

Rešerše bude provedena z domácí, ale především zahraniční literatury odpovídající současnému stavu oboru.

2) Regionalizace vybraných území, výběr modelových povodí

V řešených oblastech bude provedena identifikace a rozbor faktorů, které dominantním způsobem ovlivňují splaveninový režim toků (potenciál tvorby splavenin, donášku do koryt, transport říční sítí). K tomuto poslouží úvodní GIS analýza, pomocí které bude provedena detailní regionalizace řešených oblastí z hlediska charakteru splaveninového režimu, bude provedena komparace jednotlivých území. GIS analýza se bude opírat především o digitální model reliéfu, geologická, hydrologická data a údaje o využívání ploch v povodí. Snahou bude osvětlit problematiku splaveninového režimu širším kontextu celého povodí. Dále bude provedena geomorfologická typizace vodních toků pomocí stávajících metodik upravených pro podmínky řešených území (např. Montgomery a Buffington, 1993). GIS analýza poslouží k předběžnému výběru modelových povodí, ve kterých budou prováděny terénní práce a modelové výpočty.

3) Terénní průzkum, donáška a prostupnost splavenin

V modelových povodích vybraných pomocí GIS analýzy bude proveden detailní terénní průzkum zaměřený na ověření vymezených geomorfologických typů koryt, identifikaci zdrojových oblastí donášky splavenin a posouzení prostupnosti

	<p>splavenin říční sítí (zmapování bariér donášky a transportu splavenin, přirozených i člověkem vytvořených). Zvláštní zřetel bude brán na posouzení vlivu technických opatření (vodohospodářských úprav) na pohyb splavenin v různých průtokových situacích.</p> <p><i>4) Výpočty množství a pohybu splavenin, srážko-odtokové vztahy</i> V modelových povodích na zvolených průtočných profilech a pro vybrané úseky provedeny výpočty množství a pohybu splavenin za různých průtokových situací (korytotvorný průtok, povodňové průtoky s různou mírou extremity Q_5, Q_{20}, Q_{50}, Q_{100}). Profily a úseky pro výpočty budou voleny pro různé geomorfologické typy koryt a místa s různou intenzitou donášky splavenin do koryt toků. Budou porovnány výsledky výpočtů podle různých rovnic a výpočetních postupů, budou zhodnoceny faktory ovlivňující spolehlivost těchto výpočtů a postupů. Jako podklad pro výpočty transportu splavenin budou využity hydrologické údaje (ČHMÚ, vlastní výpočty), případně bude použit vhodný srážko-odtokový model, pomocí kterého budou stanoveny hodnoty N-letých průtoků v různých místech povodí.</p> <p><i>5) Kalibrace pohybu splavenin</i> Možnost empirického sledování (měření) pohybu splavenin na větším počtu průtočných profilů je vzhledem k navrhované (krátké) době řešení a předpokládanému finančnímu krytí projektu málo reálná. Během tří let řešení projektu nemusí nastat dostatečně vysoké vodní stavy, při kterých je možné intenzivnější transport splavenin sledovat. Pohyb splavenin bude tedy rekonstruován zejména na základě údajů o množství sedimentů odtěžených z retenčních prostor záchytných objektů jako jsou přehrážky či malé vodní nádrže, pokud správce toku takovými daty disponuje. Takové údaje umožní rámcově porovnat modelová povodí z hlediska dynamiky donášky a transportu splavenin.</p> <p><i>6) Návrhy úprav splaveninového režimu</i> Na základě GIS analýzy, terénního průzkumu, geomorfologické typizace koryt, mapování dominantních zdrojů splavenin a výpočtů intenzity jejich transportu budou navrženy pro modelová povodí místně specifické úpravy splaveninového režimu. Soubor opatření bude navržen tak, aby byl zabezpečen bezproblémový průchod splavenin říční sítí se zřetelem k ochraně intravilánů sídel a vodních staveb. Navržená opatření budou směřovat k zachování rovnováhy mezi přijatelným geomorfologickým režimem toků (stabilita koryt, chod splavenin) a prevencí rizik (nechtěná eroze nebo agradace ve zranitelných úsecích).</p> <p><i>8) Vyhodnocení stávajících opatření, konfrontace s novým návrhem</i> V modelových povodích bude na základě terénního průzkumu a vyhodnocení projektových dokumentací a údajů o provozním</p>
--	---

	<p>managementu poskytnutých zadavatelem provedeno vyhodnocení stávajících opatření ovlivňujících splaveninový režim. Tato již realizovaná opatření budou porovnána s návrhem optimalizace splaveninového režimu (viz předchozí bod 7). Bude provedeno vyhodnocení ekonomické efektivity stávajících opatření v porovnání s optimalizovaným návrhem. Bude optimalizován návrh managementu splavenin.</p> <p><i>9) Vyhodnocení z hlediska protipovodňové a protierozní ochrany</i> V modelových povodích bude provedeno vyhodnocení možných dopadů navrhovaných úprav splaveninového režimu na průběh povodňových průtoků a výskyt erozních jevů se zvláštním zřetelem k intravilánu sídel. Intravilány sídel budou velmi detailně posouzeny z hlediska vlivu ukládání splavenin na odtokové poměry.</p> <p><i>10) Metodika pro hodnocení a optimalizaci splaveninového režimu</i> Finální částí projektu bude sestavení metodiky, obsahující soubor pokynů a postupů umožňujících řešit v libovolném povodí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dynamiku splaveninového režimu (potenciál tvorby splavenin v povodí, identifikaci dominantních zdrojů splavenin pro koryta vodních toků, mapování přirozených a antropogenních bariér pro pohyb splavenin, hodnocení konektivity transportu splavenin v povodí, přístupy ke kvantifikaci množství a transportu splavenin); - Optimalizaci splaveninového režimu (přehled prováděných úprav v ploše povodí a v korytech vodních toků ovlivňujících dynamiku splaveninového režimu, náměty pro úpravy vhodné v různých fyzicko-geografických regionech našeho státního území). <p>Harmonogram prací</p> <p>X/2018–III/2019</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zpracování rešerše - Výběr modelových povodí - GIS analýza: regionalizace řešených území, geomorfologická typizace koryt <p>IV/2019–IX/2019</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mapování dominantních oblastí donášky splavenin - Měření zrnitosti splavenin (pebble count, fotogranulometrie) - Mapování bariér transportu splavenin - Kvantifikace množství a transportu splavenin (výpočty, modelování) <p>X/2019–III/2020</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kalibrace pohybu splavenin - Návrh opatření pro optimalizaci splaveninového režimu <p>IV/2020–IX/2020</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokončení terénního průzkumu
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Vyhodnocení stávajících opatření v povodích X/2020–III/2021 - Porovnání nově navržených a stávajících opatření pro úpravu splaveninového režimu - Zhodnocení ekonomické efektivity navrhovaných opatření - Vyhodnocení nově navržených opatření z hlediska protipovodňové a protierozní ochrany - Příprava metodiky <p>IV/2021–IX/2021</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompletace závěrečné zprávy - Projednání výsledků projektu
<p>Doba řešení: (Datum zahájení řešení a ukončení řešení. Komentář k době řešení.)</p>	<p>Tematická různorodost i objem předpokládaných prací jsou poměrně rozsáhlé; adekvátní délka řešení projektu je tedy nejméně tři roky. Zahájení projektu předpokládáme od 1. října 2018, ukončení projektu pak k 30. září 2021. Rámcově lze vymezit pracovní činnosti pro roční etapy řešení následovně:</p> <p>X/2018 – IX/2019: sestavení rešerše, GIS analýza – regionalizace řešených území, výběr modelových povodí a jejich terénní průzkum, výpočty transportu splavenin</p> <p>X/2019 – IX/2020: kalibrace transportu splavenin, pokračování terénního průzkumu, návrhy úprav splaveninového režimu, vyhodnocení stávajících opatření v modelových povodích</p> <p>X/2020 – IX/2021: vyhodnocení z hlediska protipovodňové a protierozní ochrany, tvorba metodiky, projednání výsledků projektu, kompletace závěrečné zprávy</p> <p>V případě dřívějšího či pozdějšího zahájení prací na projektu se uváděné termíny vůči tomu adekvátně posunují.</p> <p>Harmonogram řešení projektu s podrobnějším rozpisem realizovaných činností viz část „Metodika řešení“.</p>
<p>Předpokládané výsledky: (Uveďte předpokládané výsledky projektu.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rešeršní přehled otázek donášky, transportu a managementu splavenin 2. Regionalizace řešených území z hlediska potenciálu tvorby splavenin, geomorfologická typizace koryt 3. Modelová povodí – identifikace dominantních zdrojů splavenin, dokumentace přirozených a umělých bariér transportu splavenin, zrnitostní křivky splavenin 4. Výpočty množství a intenzity transportu splavenin, vyhodnocení srážko-odtokových poměrů 5. Návrh opatření pro optimalizaci splaveninového režimu 6. Vyhodnocení stávajících opatření a jejich porovnání s optimalizovaným návrhem, porovnání stávající kapacity retenčních objektů s předpokládaným chodem splavenin, zhodnocení ekonomické efektivity opatření 7. Vyhodnocení navrhovaných opatření z hlediska protipovodňové a protierozní ochrany

	<p>8. Metodika pro hodnocení dynamiky a optimalizace splaveninového režimu drobných vodních toků</p> <p>9. Závěry pro zadávání a zpracování studií a projektových dokumentací</p> <p>10. Podklady pro praktickou správu vodních toků, zejména v intravilánech z pohledu výskytu splavenin v korytě</p>
--	--

<p>Realizační výstupy: (Uveďte realizační výstupy v členění dle jednotlivých let /u víceletých projektů se předpokládají dílčí realizační výstupy a souhrnný realizační výstup/, případně dílčí cíle a jejich formy.)</p>	<p>1. rok řešení projektu</p> <ul style="list-style-type: none"> - dílčí textové zprávy (řešerše problematiky splaveninového režimu u drobných vodních toků, porovnání známých přístupů a postupů při posuzování a úpravách splaveninového režimu drobných vodních toků, terénní rekognoskace, analýza a výběr vhodných modelových lokalit, regionalizace modelových lokalit a vybraných území dle potenciálu tvorby splavenin, typologie, posouzení prostupnosti splavenin různými retenčními objekty) - fotodokumentace - tabelární výstupy - mapové a další grafické výstupy - projednání s investorem <p>2. rok řešení projektu</p> <ul style="list-style-type: none"> - dílčí textové zprávy (terénní práce, měření a inventarizace vybraných vodních toků v modelových povodích, zhodnocení srážkoodtokových charakteristik, zhodnocení realizovaných opatření ovlivňujících splaveninový režim, stanovení množství a pohybu splavenin v modelových povodích, zhodnocení množství a pohybu splavenin v modelových povodích a kalibrace dat) - fotodokumentace - tabelární výstupy - mapové a další grafické výstupy - projednání s investorem <p>3. rok řešení projektu</p> <ul style="list-style-type: none"> - dílčí textové zprávy (stanovení vhodného způsobu úprav splaveninového režimu, zhodnocení navržených úprav splaveninového režimu z pohledu protierozní ochrany protipovodňových opatření) - průvodní a technická zpráva - fotodokumentace - tabelární výstupy - mapové a další grafické výstupy - metodika pro hodnocení splaveninového režimu a stanovení množství a pohybu splavenin, metodika bude součástí závěrečné zprávy. Po dohodě s investorem může vzniknout samostatně přehledná metodická příručka pro optimalizaci splaveninového režimu z hlediska správy vodního toku.
--	--

<p>Přínos projektu: (Praktický /provozní/ přínos; kvantifikace očekávaných ekonomických přínosů.)</p>	<p>Projekt souborným a přehledným způsobem přinese podniku Lesy ČR, s.p. jako významnému správci vodních toků v ČR informace a metodické přístupy v následujících oblastech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analýza a hodnocení splaveninového režimu povodí se zřetelem k regionálním specifikám daného povodí; - Optimalizace splaveninového režimu drobných vodních toků povodí; - Snížení nákladů a efektivnější využívání prostředků pro management splavenin; - Zvýšení stability koryt a zlepšení hydromorfologického stavu drobných vodních toků; - Zlepšení ochrany sídel před nežádoucími jevy spojenými s transportem splavenin (zanášení upravených koryt v intravilánech, nadměrná eroze způsobená deficitem splavenin).
--	--

<p>Součinnost zadavatele: (Uveďte případnou požadovanou součinnost se zadavatelem - LČR.)</p>	<p>Zpracování projektu bude vyžadovat úzkou spolupráci státního podniku Lesy ČR a zpracovatele. Očekává se poskytnutí podkladů spadajících do kompetence LČR. V této fázi je možno konkrétně zmínit například poskytnutí digitálního modelu reliéfu 5. generace pro řešená povodí. V řešených povodích by měly být poskytnuty projektové dokumentace k úpravám vodních toků. Konkrétně budou třeba detailní informace o úpravách splaveninového režimu (hrazení bystrin, informace o těžení sedimentu, ...). Úžitečné by bylo také poskytnutí informací ze systému CEVT. Velmi vhodné by bylo také poskytnutí případných dostupných hydrologických dat, informací o povodňových událostech, povodňových škodách, zásazích do studovaných povodí např. při těžbě dřeva, které mohou/mohly ovlivnit splaveninový režim v předmětných povodích. Zpracovateli projektu by bylo účelné udělit povolení k vjezdu na lesní a účelové komunikace.</p>
--	---

5. FINAČNÍ PLÁN

<p>Finanční náklady: (Uveďte celkové náklady /cena projektu bez DPH a včetně DPH/ plátce či neplátce; roční náklady.)</p>	<p>Celkové finanční náklady jsou stanoveny na 1 990 000,- Kč bez DPH, tj. 2 407 900,- Kč s DPH.</p> <p>Náklady na řešení projektu v jednotlivých letech:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rok - 664 000,- bez DPH, 803440,- s DPH 2. rok - 663 000,- bez DPH, 802230,- s DPH 3. rok - 663 000,- bez DPH, 802230,- s DPH
--	---

Grantová služba LČR

Nákladová tabulka:

(Uveďte náklady /tabulku/ v členění dle hlavních položek a let; strukturu jednotlivých plánovaných - uplatnitelných nákladových položek; jiné finanční zdroje.)

	Cena bez DPH	Cena s DPH
1. rok		
Zpracování rešerše	115000	139150
GIS analýza: regionalizace řešených území, geomorfologická typizace koryt	75000	90750
Výběr a detailní analýza modelových povodí	85000	102850
Mapování dominantních oblastí donášky splavenin	65000	78650
Měření zrnitosti splavenin (pebble count, fotogranulometrie)	115000	139150
Mapování bariér transportu splavenin, posouzení propustnosti	49000	59290
Kvantifikace množství a transportu splavenin (výpočty, modelování)	125000	151250
Výrobní výbory, komunikace s investorem, koordinace a administrace projektu	35000	42350
Celkem za 1. rok	664000	803440
2. rok		
Kalibrace pohybu splavenin	215000	260150
Návrh opatření pro optimalizaci splaveninového režimu	235000	284350
Dokončení terénního průzkumu	55000	66550
Vyhodnocení stávajících opatření v povodích	123000	148830
Výrobní výbory, komunikace s investorem, koordinace a administrace projektu	35000	42350
Celkem za 2. rok	663000	802230
3. rok		
Porovnání nově navržených a stávajících opatření pro úpravu splaveninového režimu	68000	82280
Zhodnocení ekonomické efektivity navrhovaných opatření	135000	163350
Vyhodnocení nově navržených opatření z hlediska protipovodňové a protierozní ochrany	125000	151250
Zpracování metodiky	270000	326700
Kompletace závěrečné zprávy	20000	24200
Projednání výsledků projektu, výrobní výbory, komunikace s investorem, koordinace a administrace projektu	45000	54450
Celkem za 3. rok	663000	802230
Cena celkem	1990000	2407900

Položky odpovídají požadavkům (zadání) na řešení projektu a jsou tedy kompletně uplatnitelnými náklady. Jediným zdrojem financování je podpora od Grantové služby LČR.

Komentář

k nákladům:

(Uveďte souhrnný komentář k nákladům /odůvodnění ceny/.)

Uvažovaná cenová kalkulace pokrývá náklady na zpracování projektu za celé období řešení projektu. Vzhledem k širokému spektru řešených témat, předpokládanému rozsahu výstupů a počtu zapojených pracovníků lze cenu považovat za adekvátní. V budoucnu by bylo účelné ve zpracování daného tématu detailněji pokračovat.

Datum:

Jméno:

Podpis a razítko:

(Statutární zástupce uchazeče)

(Statutární zástupce uchazeče)

