



Číslo smlouvy:
Dotační titul:
09545/307K/16

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

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

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

IČO: 629 335 91

DIČ: neplátce DPH

Telefon: 283 069 144

Zastoupená:

V rozsahu této smlouvy osoba zmocněná k jednání se zhotovitelem a k věcným úkonům a převzetí a revizi pracovního i finálního návrhu díla: Mgr. Zuzana Stanzelová, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 – Chodov tel. 283 069 229, e-mail: zuzana.stanzelova@nature.cz

(dále jen „objednatel“)

a

1.2 Zhotovitel

Geologický ústav AV ČR, v. v. i.

Zapsaný v rejstříku v. v. i. vedeném MŠMT ČR

Sídlo: Rozvojová 269, 165 00 Praha 6 - Lysolaje

Zastoupený: ředitelem Prof. RNDr. Pavlem Bosákem, DrSc.

Bankovní spojení: č. ú. 14714519/0800 u České spořitelny

IČO: 67985831

DIČ: CZ67985831

Email: inst@gli.cas.cz

V rozsahu této smlouvy osoba zmocněná k jednání s objednatel a k věcným úkonům a předání pracovního i finálního návrhu díla: Doc. RNDr. Tomáš Navrátil, Ph.D., Rozvojová 269, 165 00 Praha 6 – Lysolaje, tel. 233 087 222, e-mail: navratil@gli.cas.cz

(dále jen „zhotovitel“)

II. Předmět smlouvy

- 2.1 Na základě této smlouvy se zhotovitel zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí dílo specifikované v čl. 2.2 této smlouvy a předat jej objednateli. Objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit za něj zhotoviteli dohodnutou cenu.
- 2.2 Dílem se rozumí: Studie: Studium kontaminace lesních a vodních ekosystémů CHKO Brdy rtuťí a speciace hliníku v povrchových vodách.
Podrobnější specifikace díla je uvedena v příloze č. 1.
(dále jen „dílo“)
- 2.3 Při provádění díla je zhotovitel vázán pokyny objednatele.
- 2.4 Objednatel je oprávněn v průběhu platnosti smlouvy jednostranně omezit rozsah díla v dosud neprovedené části, a to především s ohledem na přidělování finančních prostředků objednateli ze státního rozpočtu. Při snížení rozsahu díla bude přiměřeně snížena jeho cena.
- 2.5 Zhotovitel zpracuje výsledky díla také jako publikovatelný rukopis článku do časopisu Ochrana přírody (dále jen „článek“).

III. Cena díla a platební podmínky

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

Cena bez DPH: 283.400 Kč

DPH 21%: 59.514 Kč

Cena včetně DPH: 342.914 Kč

Zhotovitel je plátcem DPH.

- 3.2 Dohodnutá cena je stanovena jako nejvýše přípustná. Ke změně může dojít pouze při změně zákonných sazeb DPH.
- 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: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 – Chodov.
- 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). V případě, že ve lhůtě splatnosti nedojde k přidělení finančních prostředků ze státního rozpočtu na účet objednatele, prodlužuje se lhůta splatnosti na 60 dnů od obdržení daňového dokladu (faktury) a objednatel v tomto případě není až do uplynutí této lhůty prodloužen.

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

IV. Doba plnění

4.1 Zhotovitel se zavazuje provést pracovní návrh díla a předat jej objednateli k připomínkám nejpozději do 14. 05. 2017. Zhotovitel předá pracovní návrh díla objednateli e-mailem.

4.2 Objednatel se zavazuje vypracovat své připomínky a zaslat je zhotoviteli nejpozději do 21. 05. 2017. V případě prodloužení zhotovitele s předáním pracovního návrhu díla podle článku 4.1 smlouvy, prodlužuje se lhůta objednatele pro zaslání připomínek o tuto dobu prodloužení zhotovitele.

4.3 Zhotovitel se zavazuje zapracovat připomínky objednatele a předat objednateli finální verzi díla nejpozději do 31. 05. 2017. Zhotovitel předá finální verzi díla objednateli v listinné podobě a na datovém nosiči CD.

4.4 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 po celou dobu provádění díla dbát pokynů objednatele.

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 Bude-li mít dílo podle této smlouvy povahu autorského díla ve smyslu § 2 zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona (dále jen „autorský zákon“), poskytuje zhotovitel objednateli výhradní oprávnění k výkonu práva dílo užít (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 není bez předchozího písemného souhlasu objednatele oprávněn dílo sám užít. 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.

- 5.4 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.
- 5.5 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.

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 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 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.

VII. Odpovědnost za vady

- 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 Objednatel je oprávněn požadovat odstranění vady opravou, poskytnutím náhradního plnění nebo slevu ze sjednané ceny. Výběr způsobu nápravy náleží objednateli.

VIII. Sankce

- 8.1 V případě, že zhotovitel nedodrží termín provedení pracovního návrhu díla nebo finální verze díla anebo termín odstranění vad a nedodělků uvedený v předávacím protokolu, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny díla bez DPH za každý den prodlení.
- 8.2 V případě prodlení objednatele s placením vyúčtování je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení z nezaplacené částky v zákonné výši. Nárok na úrok z prodlení vzniká zhotoviteli až po 30 dnech po splatnosti daňového dokladu.

8.3 Ustanoveními o smluvní pokutě není dotčen nárok oprávněné smluvní strany požadovat náhradu škody v plném rozsahu.

IX. Závěrečná ustanovení

9.1 Tato smlouva může být měněna a doplňována pouze písemnými a očíslovanými dodatky podepsanými oprávněnými zástupci smluvních stran, není-li v této smlouvě uvedeno jinak.

9.2 Ve věcech touto smlouvou neupravených se řídí práva a povinnosti smluvních stran příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.

9.3 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 (zákon o registru smluv), zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, 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.

9.4 Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Dva stejnopisy obdrží objednatel, jeden stejnopis obdrží zhotovitel.

9.5 Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami. Smlouva nabývá účinnosti dnem přidělení finančních prostředků na realizaci díla ze strany Ministerstva životního prostředí ČR. Pokud smlouva nabyde účinnosti později než v den platnosti, je objednatel povinen o dni účinnosti zhotovitele informovat.

9.6 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.

9.7 Nedílnou součástí smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1 – Námět studie: Studium kontaminace lesních a vodních ekosystémů CHKO Brdy rtuť a speciace hliníku v povrchových vodách.

Příloha č. 2 – kalkulace

Příloha č. 3 – doklad o právní subjektivitě zhotovitele (kopie aktuálního výpisu z živnostenského rejstříku, kopie registračního listu, kopie výpisu z obchodního rejstříku)

V Praze dne 26.9.2016

Objednatel

V Praze dne

- 9. 09. 2016

Zhotovitel

RNDr. František Pelc
ředitel

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Kaplanova 1931/1

148 00 Praha 11 - Chodov

-14-

Prof. RNDr. Pavel Bosák, DrSc.
ředitel ústavu

Geologický ústav AV ČR, v.v.i.

Rozvojová 269

165 00 Praha 6

(ředitel)

Námět studie Studium kontaminace lesních a vodních ekosystémů CHKO Brdy rtuť a speciace hliníku v povrchových vodách.

Cíl a předmět

Problematika kontaminace území CHKO Brdy rizikovými prvky, jako je rtuť (Hg), je z pohledu lesních a vodních ekosystémů velmi aktuální, a to nejen proto, že se v této oblasti nachází stará důlní díla (Jedová hora) s okolím vysoce kontaminovaným těžebním cinabaritem, ale také proto, že se jedná obecně o území pod významným historickým vlivem těžebního a zpracovatelského průmyslu v Příbrami. Dalším relativně neznámým zdrojem mohou být aktivity spojené s předchozím využitím pro vojenské účely. O kontaminaci lesních půd existují kusé informace, taktéž existuje pouze přibližný odhad období zvýšené depozice rtuti v 80. letech minulého století z rašeliniště Tok. Existuje také obraz o kontaminaci vodotečí za základního odtoku v případě některých toxických prvků, jako jsou Pb, Cd nebo As. Ačkoliv rtuť (Hg) je považována prvek velmi toxický a bioakumulující, informace o jeho distribuci ve vodotečích na území ČR v podstatě neexistují, dvě existující studie se věnují této problematice vždy na jedné vodoteči nacházející se v území Voděradských bučin, Slavkovského lesa, Krušných hor a Šumavy. Další potenciální hrozbou je výskyt iontových forem hliníku (Al) v povrchových vodách, a v tomto případě existující informace hovoří pouze o celkových koncentracích Al, které mohou být za určitých podmínek závadějí. Spojujícím článkem pro Hg a Al je jejich blízký vztah k rozpuštěnému uhlíku (DOC). Přítomnost rizikových prvků ve vodních ekosystémech, a také v sedimentech stojatých i tekoucích vod lze vzhledem k historii a charakteru území CHKO Brdy předpokládat, avšak bližší studie zabývající se problematikou kontaminace území Hg zatím nebyly realizovány. Cílem této navrhované studie je plošné mapování kontaminace vodotečí Hg, doplněné o studium forem Al v povrchových vodách. Na úrovni studia kontaminace Hg bude ještě tato studie doplněna o stanovení Hg (a organického uhlíku) ve svrchních humusových horizontech lesních půd a ve dnových sedimentech.

Vymezení území

Předmětem mapování budou vodoteče a lesní ekosystémy na území CHKO Brdy. Vzorkování vod bude probíhat na lokalitách relevantních k předchozímu mapování prováděnému Českou geologickou službou. Celkem se na území CHKO jedná o 40 vzorkovacích bodů. Unikátnost studie oproti předchozímu mapování bude spočívat v převzorkování na stejných místech za různých hydrologických režimů (např. vysoký průtok, základní odtok, nízký průtok). Při vysokých průtocích mohou koncentrace Hg i Al vzrůstat a mapování za základního odtoku tedy neposkytne celý obraz o vlivu kontaminace na vodní ekosystémy. Konkrétní hydrologické podmínky a dobu vzorkování nelze předem přesně stanovit, protože se odvíjí od každoročních klimatických změn. Celkově se tedy bude analyzovat 120 vzorků vod z povrchových vodotečí (potoků), na kterých budou stanoveny koncentrace Hg, Al-celk. a Al-ion. Na stejných 40 vzorkovacích místech budou zároveň jednorázově odebrány vzorky dnových sedimentů pro účely stanovení celkové koncentrace Hg a celkového uhlíku (TC).

Vzorkování lesních půd bude odpovídat zejména zdrojovým oblastem (povodím) pro jednotlivé vodoteče a bude na nich stanovována koncentrace Hg a TC. Vzorkování lesních půd bude upřesněno po rešerši předchozích dostupných studií. Základní režim bude spočívat v jednorázovém vzorkování svrchních horizontů půd v zalesněných plochách v počtu 40 vzorkovacích míst.

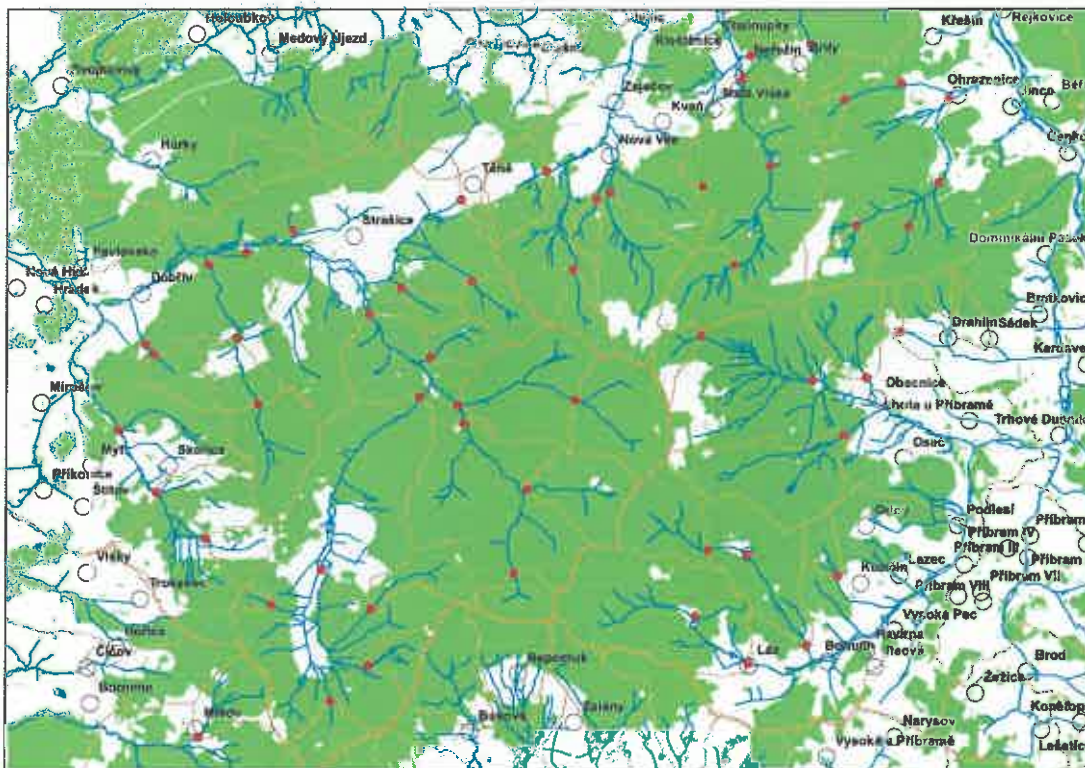
Studie kontaminace povrchových vodotečí (potoků) bude doplněná o jednorázové vzorkování 5 lokalit stojatých vod, konkrétně se bude jednat o Padrťské rybníky (Hořejší a Dolejší), v. n. Obecnice, v. n. Pilská a v. n. Láz. Na těchto vzorcích budou stanoveny koncentrace Hg a Al stejně jako v případě tekoucích vod.

Pro doplnění informací o celkovém stavu kontaminace vodních ekosystémů a pro interpretaci údajů o Hg bude nezbytné také provést analýzu základních fyzikálně-chemických parametrů vod jako je pH, stanovení koncentrace rozpuštěného organického uhlíku (DOC) a UV absorpce na vlnové délce 254nm v místech odběru.

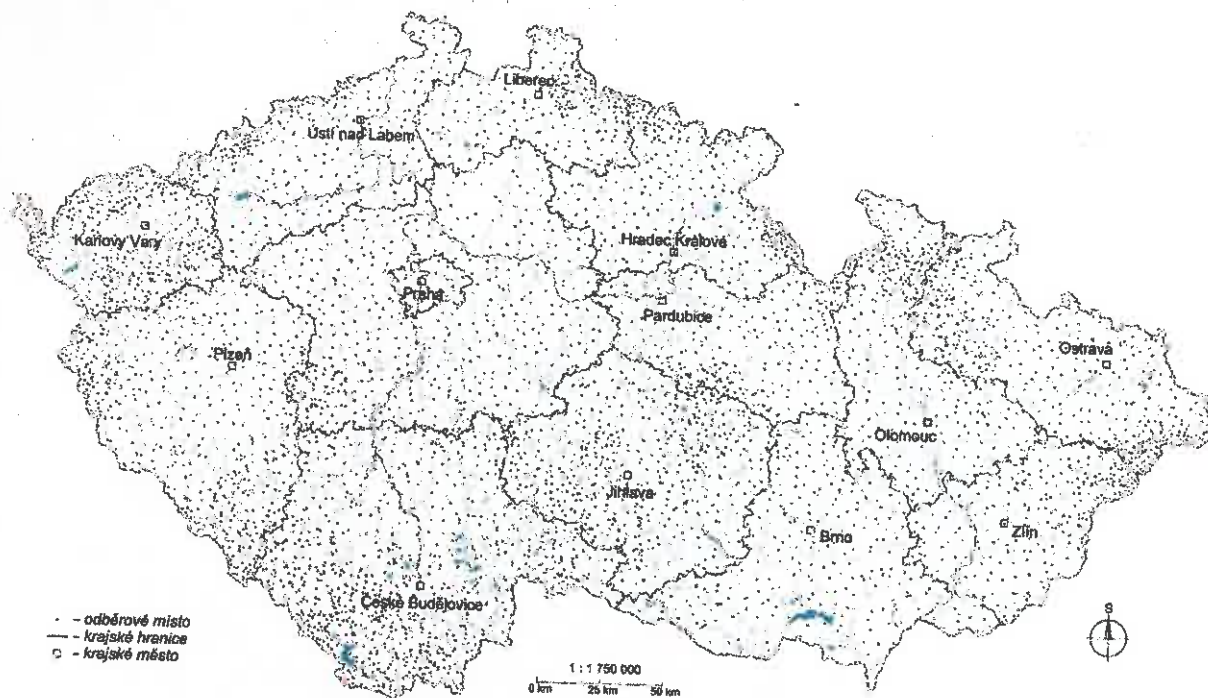
Rtuť deponovaná na povrchu země přechází za určitých podmínek do vodního prostředí, kde vyniká neobyčejným sklonem k vazbě na rozpuštěnou organickou hmotu. Nejvyšší koncentrace rtuť v povrchových vodách malých vodních toků byla nalezeny na územích, kde jsou odtokové vody charakteristické vysokými koncentracemi rozpuštěných organických látek např. v přítomnosti rašelinišť a rašelinných půd. Postupnými procesy pak dochází k bioakumulaci v drobných organismech až po vyšší živočichy. Rtuť je odbourávána velmi pomalu, má kumulativní charakter. Negativní důsledky zvýšené koncentrace rtuť byly zjištěny u ptáků, savců, ryb, mikroorganismů, půdních organismů nebo vodní flory. Rtuť tak představuje nebezpečí pro téměř všechny oblasti živé přírody.

Zjištěné hodnoty HG, Al a z nich vyvozené závěry budou sloužit jako podklady pro plány péče stávající MZCHÚ a EVL (PR Tok, PR Mokřady Padrťských rybníků, EVL Tok, EVL Padrťsko) a k navržení managementu a revitalizačních opatření ve sledovaných lokalitách, a k udržování a vytváření vhodných životních podmínek pro vzácné, ohrožené a chráněné druhy rostlin a živočichů.

Síť předpokládaných odběrových míst na území CHKO Brdy



Odběrová místa povrchových vod z Atlasu chemismu povrchových vod České republiky. Stav v letech 1984-1996 a 2007-2010, Česká geologická služba, Praha 2012



Metodika

Dle platných norem ČSN.

Odebrané vzorky vod budou před analýzou filtrovány skrze skleněné filtry s porozitou 0,7 μm . Tímto způsobem bude zamezeno vlivu filtrovatelných částic na výši koncentrace daného analytu ve vzorku. Rozpuštěné formy kontaminantů mají obvykle největší vliv na toxicitu daného kontaminantu ve vodním prostředí.

Analýza Hg ve vzorcích vod bude prováděna dle metodiky USEPA 1631 publikované Environmental Protection Agency (EPA) a používané jako standartní postup ve studiích po celém světě. Analýza celkové filtrované koncentrace Hg bude prováděna metodou atomové fluorescenční spektroskopie studených par (CV AFS). K zajištění kvality je používán referenční materiál mořská voda BCR-579 dodávaný Institutem pro referenční materiály a měření Evropské komise.

Analýza Al-celk a Al-ion ve vzorcích vod bude prováděna metodou optické spektrometrie v kombinaci s indukčně vázaným plazmatem (ICP OES). Pro zjištění koncentrace Al-ion bude filtrovaný vzorek čerpán přes výměnný katex, kde dojde k vychytání všech pozitivně nabitých forem Al. Výsledná analýza eluátu Al-org potom bude představovat koncentraci nenabitých forem Al, která se odečte od Al-celk pro výsledné obdržení koncentrace Al-ion. Analýza rozpuštěného organického uhlíku (DOC) ve vzorcích vod bude prováděna metodou termické oxidace uhlíku na CO_2 a detekci infračervenou spektrometrií.

Pevné vzorky budou před analýzou vysušeny metodou lyofilizace vzhledem k volatilním vlastnostem Hg. Následně budou vzorky síťovány skrze síto s velikostí ok 2 mm a homogenizovány pomocí achátového planetového mlýna. Homogenizované vzorky budou použity k analýzám. Koncentrace Hg v pevných vzorcích budou stanovovány metodou atomové absorpční spektrometrie studených par (CV AAS). K zajištění kvality jsou používány referenční materiály (půdy) METRANAL 31-33 dodávané firmou Analytika Praha a referenční materiál lehká písčité půda BCR-142R dodávaný Institutem pro referenční materiály a měření, Evropské komise.

Odebírané lokality stojatých vod: Padrt'ské rybníky (Hořejší a Dolejší), v. n. Obecnice, v. n. Pílská, v. n. Láz, Obecnický potok, Mítovský, Závišský, Ledný, Litavka, Skalice, Bradava

Výstupy projektu

- ✓ Odběr a příprava vzorků vody pro analýzy
- ✓ Odběr a příprava vzorků dnových sedimentů
- ✓ Odběr vzorků svrchních horizontů lesní půdy
- ✓ Analýza vzorků vody (pH, DOC, Abs₂₅₄, Hg, Al)
- ✓ Analýza vzorku říčních sedimentů (Hg, Al, TC)
- ✓ Analýza vzorků svrchních horizontů lesní půdy (Hg, TC)

Výsledky studie popíší jednotlivé procesy sledovaných prvků v prostředí a stanoví hodnoty pro toto nově vyhlášené území na počátku jeho režimu chráněného území. Výstupem bude srovnání a vyhodnocení s hodnotami z předchozích výzkumů, které charakterizují předchozí období těžebního a zpracovatelského průmyslu i nedávné aktivity spojené s využitím pro vojenské účely.

Výstupem navrhované studie bude závěrečná zpráva, která stanoví hlavní ohrožující faktory pro chráněné ekosystémy a vodní živočichy v CHKO Brdy na každé jednotlivé lokalitě. Zhotovitel zpracuje výsledky díla také jako publikovatelný rukopis článku do sborníku *Bohemia centralis*.

Doba řešení projektu: VIII. 2016 – V. 2017

Příloha č. 2 :

Kalkulace projektu Studium kontaminace lesních a vodních ekosystémů CHKO Brdy rtutí a speciace hliníku v povrchových vodách.

Název činnosti	Jednotka	Jedn. cena	Počet jednotek	Celkem bez DPH	Celkem s DPH
Terénní průzkum					
Odběr a příprava vzorků vody pro analýzy	ks	150	120	18 000	
Odběr a příprava vzorků stojatých vod pro analýzy	ks	250	5	1 250	
Odběr a příprava vzorků dnových sedimentů	ks	100	125	12 500	
Odběr vzorků svrchních horizontů lesní půdy	ks	250	40	10 000	
Analytické práce					
Analýza vzorků vody (pH, DOC, Abs254)	ks	200	125	25 000	
Analýza vzorků vody (Hg)	ks	1 000	125	125 000	
Analýza vzorků vody (Al celk., Al iont.)	ks	200	125	25 000	
Analýza vzorku říčních sedimentů (Hg, TC)	ks	200	125	25 000	
Analýza vzorků svrchních horizontů lesní půdy (Hg, TC)	ks	200	40	8 000	
Zpracování závěrečné zprávy, vč. mapových příloh (obsah: rešerše dat a literatury, výsledky průzkumů)	hod.	200	56	11 200	
Cestovní náklady	km	9	2 500	22 500	
Sleva				-50	
Náklady celkem	X	X	X	283 400	342 914