

Smlouva o dílo

(dále jen smlouva)
uzavřená dle § 2586 s následujícími zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
(dále jen občanský zákoník)

Evidenční číslo objednatele: D950220004
Evidenční číslo zhotovitele:
Číslo zakázky objednatele: 599220016

1. Smluvní strany

1.1. Objednatel:

Název: **Povodí Labe, státní podnik**
Adresa sídla: Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí,
500 03 Hradec Králové

Statutární orgán: Ing. Marián Šebesta, generální ředitel
Osoba oprávněná k podpisu: Ing. Petr Martínek, investiční ředitel

Zástupce pro věci technické: XXX
XXX

IČ: 70890005
DIČ: CZ70890005
Obchodní rejstřík: Krajský soud v Hradci Králové, oddíl A, vložka 9473

(dále jen jako objednatel)

1.2. Zhotovitel:

Název: **Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i.**
Adresa sídla: Květná 170/8, 603 65 Brno

Statutární orgán: doc. Mgr. Jan Zukal, Dr., MBA, ředitel
Osoba oprávněná k podpisu: doc. Mgr. Jan Zukal, Dr., MBA

Zástupce pro věci technické: XXX.

IČ: 68081766
DIČ: CZ68081766
Obchodní rejstřík: vedena v rejstříku veřejných výzkumných institucí - Ministerstva školství,
mládeže a tělovýchovy

(dále jen zhotovitel)

2. Předmět díla

- 2.1. Název díla: **Ichtyologická hodnocení rybích společenstev v lokalitách vodohospodářského zájmu správce povodí (2022 – 2025).**
- 2.2. Zhotovitel se zavazuje k vypracování díla **Ichtyologická hodnocení rybích společenstev v lokalitách vodohospodářského zájmu správce povodí (2022 – 2025)** dle zadání uvedeného v příloze č. 1 této Smlouvy o dílo (SOD) a dle níže uvedeného rozsahu:
- Provedení a vyhodnocení účinku biomanipulace na vodárenské nádrži Hamry.
 - Ichtyologický průzkum na vodárenské nádrži Křižanovice.
 - Ichtyologický průzkum na vodárenské nádrži Vrchlice.
 - Ichtyologický průzkum na vodárenské nádrži Souš.
 - Ichtyologický průzkum na vodárenské nádrži Josefův Důl.
 - Ichtyologický průzkum řeky Lomnice v úseku Nové Město pod Smrkem - Raspenava
 - Monitoring biologické složky ryby.
- Výstupem zakázky budou výše uvedené činnosti, každoroční sezónní přehled vykonaných činností zahrnutý do dílčích zpráv a zpracování celkové závěrečné zprávy. Tato závěrečná zpráva bude obsahovat odborná doporučení pro další provoz účelového rybářského hospodaření na vodárenských nádržích. Dále budou do dílčích zpráv i do závěrečné zprávy zahrnuty poznatky o stavu rybí populace na vybraných říčních profilech ve smyslu Vyhl. č. 98/2011 Sb. (*o způsobu hodnocení stavu útvarů povrchových vod, způsobu hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých útvarů povrchových vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod*). Písemně bude také vyhodnocen ichtyologický průzkum řeky Lomnice včetně expertního posouzení možného vlivu případných robustnějších technických opatření na místní rybí společenstva.

Další specifikace předmětu díla a požadavky na jeho zpracování jsou uvedeny v zadání díla zpracovaném státním podnikem Povodí Labe v březnu 2022.

- 2.3. Součástí předmětu díla jsou také průběžně prováděné konzultace s objednatelem nad jednotlivými segmenty zpracovávaného díla. Vedle úvodního a závěrečného pracovního jednání, zhotovitel v průběhu řešení zajistí nejméně jednu další pracovní schůzku.
- 2.4. Zhotovitel se zavazuje řádně provést dílo dle bodu 2. 2. této smlouvy v požadovaných termínech a kvalitě. Objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit cenu za jeho provedení.

3. Doba plnění díla

- 3.1. Předpokládaný termín zahájení díla: **červen 2022**
- 3.2. Zhotovitel se zavazuje předat dokončený předmět díla objednateli: **do 30. listopadu 2025. Dílčí zprávy budou předávány do 30. listopadu každého roku.**

4. Cena díla

- 4.1. Celková cena bez DPH činí **1 500 000,- Kč**, slovy: jedenmilionpětsettisíc korun českých bez DPH
- 4.2. Cena za předmět plnění díla zahrnuje veškeré náklady zhotovitele související s kompletní realizací prací, bez kterých by předmět plnění dle této smlouvy nedosahoval požadovaného rozsahu a kvality.
- 4.3. Uvedená cena má platnost do doby dokončení a předání předmětu plnění dle této smlouvy. DPH bude uplatněna v souladu s příslušným ustanovením zákona č. 235/2004 Sb., v platném znění.

5. Platební a fakturační podmínky

- 5.1. Objednatel na předmětné dílo neposkytuje žádnou zálohu.
- 5.2. Celková cena díla bude proporcionálně rozdělena do čtyř každoročních splátek. Výše těchto splátek bude závislá na podílu odpracovaných částí celého objemu díla za příslušný kalendářní rok.
- 5.3. Zhotovitel vystaví daňový doklad každý rok až po protokolárním předání předmětu díla (dílčí zprávy) v rozsahu dle čl. 2 „Předmět díla“, a to nejpozději do 15. kalendářního dne v měsíci následujícím po měsíci, v němž došlo k protokolárnímu předání předmětu díla bez vad a nedodělků.
- 5.4. Zhotovitel zajistí, aby daňové doklady byly označeny číslem této smlouvy, názvem a číslem zakázky objednatele v souladu s údaji uvedenými v této smlouvě. Bez těchto údajů nebudou daňové doklady proplaceny. Nedílnou součástí daňových dokladů musí být soupis provedených prací.
- 5.5. Objednatel proplatí daňové doklady bezhotovostní platbou ve lhůtě splatnosti 30 dnů po jeho doručení prostřednictvím svého peněžního ústavu. Mezibankovní zúčtování není započítáno ve lhůtě splatnosti.
- 5.6. Daňové doklady budou mít náležitosti ve smyslu ustanovení zákona č. 235/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a ustanovení § 435 odst. 1 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

6. Smluvní pokuty

- 6.1. V případě prodlení objednatele se zaplacením ceny díla, zaplatí objednatel zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 6.2. V případě nesplnění termínů uvedených v článku „Doba plnění díla“ smlouvy je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny za příslušnou část díla nejméně však 200,- Kč (slovy: dvě stě korun českých) za každý den prodlení. Zaplacením smluvní pokuty nezaniká povinnost zhotovitele řádně provést předmět plnění a není tím dotčen nárok objednatele na náhradu případně vzniklé škody.
- 6.3. Zhotovitel zaplatí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny dotčené části díla nejméně však 200,- Kč (slovy: dvě stě korun českých) za každý den prodlení v případě, že předmět plnění bude vadný a zhotovitel bude v prodlení s odstraněním vad. Prodlením se rozumí doba od písemně oboustranně dohodnutého termínu na odstranění vad do dne předání bezvadných prací.
- 6.4. Smluvní strana, které byly smluvní pokuty vyúčtovány, je povinna ji do 15 dnů po obdržení vyúčtování uhradit.

7. Zvláštní ustanovení

- 7.1. Vady díla budou reklamovány písemnou formou a jejich odstranění provede zhotovitel na svůj náklad.
- 7.2. Smluvní strany mohou smlouvu ukončit dohodou nebo odstoupením. Dohoda o zrušení práv a závazků musí být písemná, jinak je neplatná.
- 7.3. Objednatel se zavazuje spolupracovat se zhotovitelem v rozsahu nutném k dosažení cíle.
- 7.4. Objednatel je výlučným vlastníkem předaného díla včetně všech podkladů zajištěných v rámci této smlouvy pro plnění předmětu díla a je oprávněn je bez omezení využívat.
- 7.5. Poskytnutí obdržených podkladů, díla nebo jeho části jiné osobě než objednateli, jakož i jeho využívání včetně využívání zdrojových dat a podkladů zajištěných v rámci této smlouvy pro plnění předmětu díla u zhotovitele je možné jen s písemným souhlasem objednatele a za podmínek jím stanovených.
- 7.6. Zhotovitel bezvýhradně souhlasí se zveřejněním své identifikace a dalších parametrů smlouvy, včetně dohodnuté ceny.

- 7.7. Zhotovitel se zavazuje ujednat si s poddodavateli, kteří se na jeho straně podílejí na realizaci předmětu plnění veřejné zakázky, stejnou nebo kratší dobu splatnosti daňových dokladů, jaká je sjednána v této Smlouvě. Zhotovitel zajistí rovnocenné platební podmínky v rámci dodavatelského řetězce.
- 7.8. Zhotovitel umožní v rámci plnění zakázky nechat zpracovat část díla (např. v rámci odborné praxe) studentovi nebo studentům bakalářského nebo magisterského studia v příbuzném odboru.
- 7.9. Zhotovitel se při plnění díla zavazuje minimalizovat negativní dopad své činnosti na životní prostředí.

8. Závěrečná ustanovení

- 8.1. Rozsah, podmínky a požadavky na provádění díla jsou specifikovány:
- v této smlouvě,
 - v zadávací dokumentaci veřejné zakázky,
 - v nabídce vítězného uchazeče,
 - výše zmíněné dokumenty musí být chápány jako komplexní, navzájem se vysvětlující a doplňující, avšak v případě jakéhokoliv rozporu mají vzájemnou přednost v pořadí výše stanoveném.
- 8.2. Obě strany prohlašují, že došlo k dohodě o celém obsahu této smlouvy.
- 8.3. Právní vztahy touto smlouvou vysloveně neupravené se řídí ustanoveními Občanského zákoníku.
- 8.4. Smluvní strany prohlašují a svými podpisy, případně podpisy svých oprávněných zástupců na této smlouvě stvrzují, že tato smlouva byla uzavřena svobodně, vážně, nikoliv pod nátlakem či v tísní za nápadně nevýhodných podmínek.
- 8.5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvních stran, účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.
- 8.6. Smluvní strany se dohodly, že jakékoliv doplňky nebo změny této smlouvy je možné učinit pouze písemnou dohodou smluvních stran, a to ve formě písemných dodatků k ní, odsouhlasených a podepsaných oběma smluvními stranami.
- 8.7. Tato smlouva je vyhotovena v elektronické formě ve formátu PDF/A a je podepsaná platnými zaručenými elektronickými podpisy smluvních stran založenými na kvalifikovaných certifikátech. Každá ze smluvních stran obdrží smlouvu v elektronické formě s uznávanými elektronickými podpisy smluvních stran.
- 8.8. Účastníci potvrzují podpisem smlouvy, že souhlasí s tím, aby objednatel uveřejnil smlouvu prostřednictvím registru smluv podle zák. č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a registru smluv (zákon o registru smluv).
- 8.9. Nedílnou součástí smlouvy je Příloha č. 1 – Zadání díla

.....

za objednatele
Ing. Petr Martínek
investiční ředitel
podepsán elektronicky

.....

za zhotovitele
doc. Mgr. Jan Zukal, Dr., MBA
ředitel
podepsán elektronicky

**ICHTYOLOGICKÁ HODNOCENÍ
RYBÍCH SPOLEČENSTEV
V LOKALITÁCH
VODOHOSPODÁŘSKÉHO ZÁJMU
SPRÁVCE POVODÍ (2022-2025)**



ZADÁNÍ DÍLA

BŘEZEN 2022

1 Úvod

V souladu se zněním § 23a zák. č. 254/2001 Sb. v pozdějším znění (vodní zákon), Instrukce býv. MLVH CSR č.j. 43 175/1357/OSS/77 a MZVž CSR č.j. 554/77 – 34 ze dne 31.8.1977 „o zlepšování jakosti vody ve vybraných vodárenských nádržích účelovým rybářským hospodářstvím (dále jen ÚRH)“ je Povodí Labe, státní podnik povinen zajistit na nádržích Hamry, Křižanovice, Vrchlice, Souš a Josefův Důl účelové rybářské hospodaření. Tato činnost směřuje ke zlepšení jakosti surové vody a k dosažení dobrého ekologického potenciálu těchto nádrží. Kontrolu výsledků a stanovení možností ke zlepšení ÚRH lze provádět pouze na základě pravidelného ichtyologického vyhodnocení kvality rybích společenstev.

Účelové rybářské hospodaření je prováděno na základě níže uvedených legislativních a vodoprávních předpisů a musí navazovat na výsledky ichtyologického průzkumu prováděného v letech 2019 – 2021.

- Instrukce býv. MLVH CSR č. j. 43 175/1357/OSS/77 a MZVž CSR č. j. 554/77 – 34 ze dne 31. 8. 1977 o zlepšování jakosti vody ve vybraných vodárenských nádržích účelovým rybářským hospodářstvím
- Opatření obecné povahy Krajského úřadu Pardubického kraje ze dne 12. 3. 2013 pod č. j.: KrÚ 16427/2013, kterým se stanovují ochranná pásma I. a II. stupně vodárenské nádrže Křižanovice
- Rozhodnutí Krajského úřadu Středočeského kraje ze dne 4. 2. 2009 pod č. j: 36961/2008/KUSK OŽP/Ně, kterým jsou stanovena ochranná pásma vodního zdroje, OPVZ – vodárenská nádrž Vrchlice
- Plánů účelového rybářského hospodaření pro vodárenské nádrže Hamry, Křižanovice, Vrchlice, Souš a Josefův Důl.

Pro zajištění úkolů vyplývajících z rámcové směrnice 2000/60/ES a Vyhl. č. 98/2011 Sb. (*o způsobu hodnocení stavu útvarů povrchových vod, způsobu hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých útvarů povrchových vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu povrchových vod*) je nezbytné zajistit monitoring biologické složky ryby v oblasti Horního a středního Labe a dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry. Jedná se o jeden ze základních úkolů stanovených dle článku 1.2.6. výše uvedené Směrnice, které jsou nezbytné ke zhodnocení environmentální kvality v tocích. Pro nové plánovací období je nutné dle článku 1.3.4 Směrnice zajistit tyto informace nejméně pro tříleté období 2022 – 2024.

V souvislosti s Memorandem o společném zájmu a postupu ve věci budoucí spolupráce při obnově vodního režimu krajiny a přípravě protipovodňových opatření v horním povodí řeky Smědé, je také připravováno ověření dalších možností k využití plochy územní rezervy na řece Lomnici nad obcí Raspenava. Mezi základní posuzované faktory patří v této lokalitě také biota včetně složky ryby a vytvoření prognózy jejího dalšího vývoje s ohledem na možné změny aktuálního ekologického stavu.

2 Rozsah díla

2.1 Zásady realizace akce

A) Provedení a vyhodnocení účinku biomanipulace – vodárenská nádrž Hamry

V období let 2008 – 2021 byl na nádrži prováděn ichtyologický průzkum a na základě jeho výsledků byla následně prováděna biomanipulace. V návaznosti na výstupy z tohoto ichtyologického průzkumu další pokračování této činnosti prohloubí pozitivní výsledky již provedené biomanipulace. Výsledky regulace početnosti kaprovitých ryb a změny ve složení rybí obsádky jako celku budou posuzovány s využitím následujících činností:

- odlovy a odstranění adultních kaprovitých ryb z nádrže
- odlovy a vyhodnocení plůdku zátahovou sítí, nejméně dvakrát ročně (červenec, září)
- noční průzkumné odlovy adultních ryb - minimálně 100 m sítí
- srovnávací odlovy tenatními sítěmi dle metodiky (Kubečka, Prchalová 2006)
- rešerše dosavadního vývoje a prognóza do budoucna

B) Ichtologický průzkum – vodárenská nádrž Křižanovice

Na nádrži je ichtyologický průzkum prováděn v delších časových intervalech. Protože poslední monitoring rybí obsádky byl zajištěn v roce 2020, je nutné starší poznatky aktualizovat (alespoň jednou za tři roky). Nádrž je extrémně zatížena sekundárním zarybněním z povodí a její dno je velmi členité, proto užití obvyklých metod biomanipulace je téměř vyloučeno. Jedinou možností redukce biomasy doprovodných druhů ryb je vysazování dravých ryb. Průzkum naváže svými výsledky na výstupy z roku 2020 a bude nezbytným podkladem k upřesnění zarybnovacího plánu pro tuto nádrž. K dosažení cíle budou provedeny následující činnosti:

- odlovy a vyhodnocení plůdku zátahovou sítí, nejméně dvakrát ročně (červenec, září)
- srovnávací odlovy tenatními sítěmi dle metodiky (Kubečka, Prchalová 2006)

C) Ichtologický průzkum – vodárenská nádrž Vrchlice

Na nádrži byl ichtyologický průzkum prováděn v delších časových intervalech. Poslední průzkum byl proveden v roce 2021. Při tomto výzkumu bylo zjištěno, že dochází k poklesu početnosti kaprovitých ryb. Dosažení cíle, tj. vysvětlit tento příznivý proces, je v současné době téměř nemožné, protože k dispozici jsou pouze výsledky ze tří monitorovacích epizod. K dosažení cíle budou provedeny následující činnosti:

- odlovy a vyhodnocení plůdku zátahovou sítí, nejméně dvakrát ročně (červenec, září)
- srovnávací odlovy tenatními sítěmi dle metodiky (Kubečka, Prchalová 2006)
- rešerše dosavadního vývoje a prognóza do budoucna

D) Ichtologický průzkum – vodárenská nádrž Souš

Předchozí ichtyologický průzkum ukázal, že rybí společenstvo nádrže je druhově a početně chudé v důsledku změn vodního prostředí, omezené potravní základny a tlaku rybích predátorů. Je pravidelně zaznamenáván výtěr pstruha obecného v hlavním přítoku nádrže a tento druh v nádrži významně převažuje. U sivena amerického nastává stagnace druhu a lze předpokládat postupný pokles početnosti. Cílem ichtyologického průzkumu bude posoudit tyto trendy a stanovit prognózu dalšího vývoje rybí obsádky v nádrži pro budoucí dlouhodobou koncepci ÚRH. Na základě stanovení ichtyologických poměrů v nádrži bude vytvořen nástroj k udržení účinné ochrany vodárenského zdroje (vyloučení rekreace). K dosažení cíle budou pro budoucí čtyřleté období zajištěny následující činnosti:

- odlovy a vyhodnocení plůdku zátahovou sítí, nejméně dvakrát ročně (červenec, září)
- srovnávací odlovy tenatními sítěmi dle metodiky (Kubečka, Prchalová 2006)
- rešerše dosavadního vývoje a prognóza do budoucna

E) Ichtologický průzkum – vodárenská nádrž Josefův Důl

Předchozí ichtyologický průzkum nádrže a jejího povodí vedl ke zjištění, že v nádrži žije trvale pouze střevle potoční a siven americký, přičemž první druh zcela převažuje. Oba druhy se zde přirozeně rozmnožují a tvoří stabilní populace. Populace sivena amerického je limitována hydrochemickými podmínkami prostředí, tlakem rybích predátorů a chudou potravní základnou. Významný nárůst populace tohoto druhu nelze očekávat. Připravovaný ichtyologický průzkum má za cíl stanovit prognózu udržitelnosti stávající rybí obsádky. Dále je nutné zmapovat výskyt invazního druhu, karase stříbřitého, který zde byl v posledních letech zaznamenán. K dosažení cíle proto budou zajištěny následující činnosti:

- odlovy a vyhodnocení plůdku zátahovou sítí, nejméně dvakrát ročně (červenec, září)
- srovnávací odlovy tenatními sítěmi dle metodiky (Kubečka, Prchalová 2006)
- rešerše dosavadního vývoje a prognóza do budoucna

F) Monitoring biologické složky ryby

Monitoring biologické složky ryby vychází z povinností Povodí Labe, státní podnik stanovených „Rámcovou směrnicí o vodě“ a naváže na monitoring uskutečněný v letech 2019-2021. Bude proveden elektrickým rybolovným agregátem v následujících dvaceti pěti profilech:

Cidlina – Sáň,
Divoká Orlice – Čestice,
Doubrava – Záboří,
Chrudimka – Nemošice,
Jizera – Nový Vestec,
Labe – Debrné,
Labe – Děčín,
Labe – Hradec Králové,
Labe – Hřensko,

Labe – Kolín,
Labe – Lysá nad Labem,
Labe – Nunčice,
Labe – Obříství,
Labe – Valy,
Loučná – Dašice,
Lužická Nisa – Hrádek nad Nisou
Metuje – Jaroměř,
Mrlina – Nymburk,
Orlice – Nepasice,
Smědá – Ves u Černous,
Stěňava – Otovice,
Řasnice – Frýdlant
Tichá Orlice – Žďár nad Orlicí,
Úpa – Jaroměř,
Výrovka – Písty.

G) Ichtyologický průzkum profilů Lomnice

V rámci memoranda, jehož cílem je sjednocení a zefektivnění postupu při přípravě a realizaci opatření za účelem obnovy vodního režimu krajiny spočívající v zadržení vody v řešeném území a v realizaci opatření ke snížení rizika povodní je uvažováno mimo jiné také o výstavbě vodní nádrže s případným vodárenským využitím na říčce Lomnici. Vzhledem k očekávaným změnám vzniklých případnou realizací záměru, bude proveden podrobný ichtyologický průzkum na čtyřech vybraných profilech. Při výběru lokalit budou zohledněny hydromorfologické a hydrodynamické poměry v toku, substrát dna, místa vhodná k výtěru ryb a místa, která mohou posloužit jako stanoviště ryb. Součástí ichtyologického průzkumu bude zhodnocení potravní základny ryb. Monitoring bude zaměřen na všechny rybí druhy. Cílem je vytvoření odborného popisu stávající rybí obsádky a prognózy možného vlivu na ichtyocenuzu.

- průzkumné odlovy elektrickým rybolovným agregátem – 6 profilů (viz výše)
- analýza makrozoobentosu – minimálně 2 x ročně 6 lokalit
- prognóza vývoje do budoucna

2.2 Harmonogram činností:

A) Provedení a vyhodnocení účinku biomanipulace – vodárenská nádrž Hamry
Období realizace: 2022 - 2025
Četnost: každoročně

B) Ichtyologický průzkum – vodárenská nádrž Křižanovice
Období realizace: 2022, 2024
Četnost: dvakrát v ročním intervalu

C) Ichtyologický průzkum – vodárenská nádrž Vrchlice

Období realizace: 2022, 2025

Četnost: dvakrát v ročním intervalu

D) Ichtyologický průzkum – vodárenská nádrž Souš

Období realizace: 2022 - 2025

Četnost: každoročně

E) Ichtyologický průzkum – vodárenská nádrž Josefův Důl

Období realizace: 2023, 2025

Četnost: dvakrát v ročním intervalu

F) Ichtyologický průzkum profilů Lomnice.

Období realizace: 2022

Četnost: jednoleté období

G) Monitoring biologické složky ryby

Období realizace: 2022 - 2024

Četnost: proporciálně v průběhu období

2.3 Předání podkladů zhotoviteli

Zhotoviteli budou předány všechny písemné a digitální podklady, které mají vztah k předmětu díla. Jedná se o průběžné a závěrečné zprávy z předchozích ichtyologických šetření, koncepční a metodické materiály Povodí Labe, státního podniku se vztahem k prováděnému účelovému rybářskému hospodaření. Protože část prací bude probíhat v ochranném pásmu I. stupně vodárenských nádrží, budou zhotoviteli předána pověření ke vstupu do těchto území (§ 30 odst. 7 vodního zákona - výjimka ze zákazu vstupu).

2.4 Požadovaná odbornost

Připravovaný záměr bude prováděn standardními ichtyologickými metodami odborně způsobilými pracovníky. Tito pracovníci budou deklarovat, že pracovní postupy budou prováděny v souladu s platnou legislativou ČR (ochrana přírody, týrání zvířat). Je vyžadována prokazatelná zkušenost se soustavným víceletým ichtyologickým hodnocením toků a velkých nádrží s objemem nejméně 1 mil. m³ včetně odborné publikační činnosti.