

ZMLUVA O POSKYTNUTÍ SLUŽIEB

uzatvorená podľa § 269 ods. 2 Zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov
(ďalej ako „Zmluva“)

Číslo zmluvy objednávateľ: 37/DOD/2025/500

Číslo zmluvy poskytovateľ:

I. ZMLUVNÉ STRANY

Objednávateľ: Výskumný ústav vodného hospodárstva
Nábr. arm. gen. L. Svobodu 5
812 49 Bratislava 1

V zastúpení: Ing. Ondrej Voda
generálny riaditeľ

IČO: 00 156 850
DIČ: 2020798593
IČ DPH: SK2020798593
Bankové spojenie:
Číslo účtu:

Úplné znenie Zriaď. listiny vydané rozhodnutím ministra životného prostredia SR z 11. januára 2024, č. 2/2024-1.11.1,

(ďalej aj „Objednávateľ“)

a

Poskytovateľ: Slovenský rybársky zväz
Andreja Kmeťa 314/20
010 55 Žilina

V zastúpení: Ing. Bohuš Cintula
00178209
2020442985
SK2020442985
Bankové spojenie:
Číslo účtu:
Zapísaný v : Register mimovládnych neziskových organizácií, vedený MV SR, reg. č. VVS/1-909/90-60

(ďalej aj „Poskytovateľ“)

(Objednávateľ a Poskytovateľ ďalej spoločne ako „Zmluvné strany“)

II. PREDMET ZMLUVY

- Poskytovateľ sa touto Zmluvou zaväzuje poskytovať Objednávateľovi služby spočívajúce vo vykonaní **ichtyologických prieskumov** v rozsahu podľa prílohy č.1 tejto Zmluvy, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy (ďalej len „služby“).
- Objednávateľ sa zaväzuje poskytnúť Poskytovateľovi potrebnú súčinnosť v zmysle tejto Zmluvy a zaplatiť mu za poskytnuté služby odplatu.

III. ČAS A MIESTO PLNENIA

- Služba bude realizovaná:
 - Ichtyologické prieskumy vo veľkých tokoch v Slovenskej republike v dvoch častiach (podľa Prílohy č. 1. Zmluvy)
 - Lehota dodania prvej časti služby sú 2 mesiace od nadobudnutia účinnosti Zmluvy, najneskôr však do 30.8.2025.
 - Lehota dodania druhej časti služby je 5 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy, najneskôr však do 30.11.2025
- Miestom plnenia tejto Zmluvy je celé územie Slovenskej republiky podľa prílohy č. 1 tejto Zmluvy. Miesto prebratia výsledkov je sídlo Objednávateľa v Bratislave.
- Poskytovateľ sa zaväzuje zabezpečiť vykonanie služby na miestach plnenia podľa prílohy č. 1 Zmluvy.

IV. CENA PREDMETU ZMLUVY

- Cena za vykonanie služby v rozsahu uvedenom v čl. II. tejto Zmluvy je stanovená dohodou Zmluvných strán v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení doplňujúcich predpisov ako cena maximálna, úplná a nemenná. Zmena stanovenej ceny je možná len v prípade zmeny predpisov upravujúcich DPH alebo písomnou dohodou Zmluvných strán.

Cena bez DPH:	48 000,00	EUR
23% DPH:	11 040,00	EUR
Cena s DPH:	59 040,00	EUR
Slovom:	päťdesiatdeväťtisícštyridsať EUR s DPH	

- Štruktúra ceny je uvedená v prílohe č. 2, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy.
- V cene sú zahrnuté všetky ekonomicky oprávnené náklady a práce súvisiace s poskytovaním služieb podľa tejto Zmluvy, náklady na úhradu činností, poplatky a primeraný zisk, okrem iného aj náklady vyplývajúce z polohy a miesta plnenia podľa tejto Zmluvy, zo starostlivosti o bezpečnosť, ochranu zdravia a protipožiarnych opatrení, náklady na dopravu a zabezpečenie riadneho technického vybavenia, náklady vyplývajúce z podnikateľského rizika, ako aj ostatné náklady súvisiace so službami tu výslovne neuvedené.

V. ÚDAJE O FINANCOVANÍ A FAKTUROVANÍ

- Fakturácia sa uskutoční po riadnom poskytnutí jednotlivých častí služby, ktorá je predmetom zmluvy. Fakturácie jednotlivých častí sa vykonávajú v polročných intervaloch. Posledná fakturácia sa musí uskutočniť najneskôr do 30.12.2025.
- Faktúry budú doložené rozpisom poskytnutých služieb, rozpisáním ceny podľa prílohy č. 2 Zmluvy a preberacím protokolom, potvrdeným zodpovedným zástupcom Objednávateľa, inak Objednávateľ nie je povinný zaplatiť cenu podľa faktúry.
- Splatnosť faktúr je stanovená na 60 dní od dňa jej doručenia. Zmluvné strany zhodne vyhlasujú, že vzhľadom na povahu predmetu plnenia záväzku, lehota splatnosti 60 dní nie je v hrubom nepomere k právam a povinnostiam vyplývajúcim zo záväzkového vzťahu pre veriteľa podľa § 369d Obchodného zákonníka a takéto osobitné dojednanie odôvodňuje povaha predmetu plnenia záväzku.

VI. SPÔSOB ODOVZDÁVANIA A PREBERANIA

- Služby podľa tejto Zmluvy sa považujú za poskytnuté ich riadnym vykonaním v dohodnutom termíne na dohodnutom mieste a v požadovanej kvalite, ak táto Zmluva neustanovuje inak.
- Poskytovateľ je povinný poskytovať Objednávateľovi služby riadne a včas, lege artis s najvyššou možnou odbornou starostlivosťou na vedeckej úrovni, zodpovedajúcou kvalitou v zmysle platných právnych predpisov, aktuálnych vedeckých poznatkov, v súlade s pravidlami vedy a aplikačnej praxe, v súlade s vedeckými a profesijnými štandardmi a všeobecne uznávanými zásadami v danej oblasti, a vždy podľa pokynov a interných predpisov objednávateľa.
- Služby budú odovzdané formou preberacieho konania. Podkladom pre preberací protokol pre jednotlivé časti služby budú:

- a. Terénne protokoly o ichtyologickom prieskume na požadovaných lokalitách podľa Opisu predmetu zákazky v elektronickej forme dodanej objednávateľom
- b. Fotodokumentácia v elektronickej forme.

Objednávateľ vykoná kontrolu podkladov do 5 pracovných dní od ich prevzatia na základe preberacieho protokolu. Služby sa považujú za riadne poskytnuté len v prípade, že Objednávateľ k podkladom neuvedie žiadne výhrady a/alebo tieto nebude Objednávateľ reklamovať podľa čl. VII tejto Zmluvy. V prípade, že Objednávateľ zistí v odovzdaných podkladoch akékoľvek chyby a/alebo nezrovnalosti, tieto sa Poskytovateľ zaväzuje bezodkladne odstrániť a upravené podklady protokolárne odovzdať Objednávateľovi.

4. Objednávateľ je povinný poskytovať poskytovateľovi súčinnosť potrebnú pre poskytovanie služieb. Za súčinnosť podľa tejto zmluvy sa považuje najmä umožnenie plnenia tejto Zmluvy v dohodnutom rozsahu, na dohodnutom mieste a v dohodnutom čase.
5. Výsledky ichtyologických prieskumov (ďalej ako „výsledky“) vykonaných podľa tejto Zmluvy sú majetkom Objednávateľa a budú použité pre potreby Ministerstva životného prostredia SR. To platí aj pre všetky správy, dokumenty, analýzy a iné dokumenty v akejkoľvek forme.
6. Zmluvné strany týmto zároveň uzatvárajú licenčnú zmluvu, ktorou Poskytovateľ udeľuje Objednávateľovi licenciu na používanie všetkých výsledkov, dát, správ, analýz, ktoré sú predmetom ochrany podľa zákona č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon (ďalej ako „autorský zákon“) vzniknutých pri plnení tejto Zmluvy (ďalej ako „PDV“) v nasledovnom rozsahu.
 - a) Poskytovateľ udeľuje Objednávateľovi výhradnú licenciu v neobmedzenom časovom i teritoriálnom rozsahu na celú dobu autorskoprávnej ochrany PDV. Poskytovateľ sa výslovne zaväzuje neudelieť tretej osobe licenciu v rozsahu a spôsobom udeleným touto licenciou Objednávateľovi a je povinný zdržať sa použitia PDV.
 - b) Poskytovateľ udeľuje Objednávateľovi licenciu na použitie PDV v zmysle ust. § 19 autorského zákona t.j. najmä na: spracovanie PDV, spojenie PDV s iným PDV, zaradenie PDV do databázy podľa ust. § 131 autorského zákona, vyhotovenie rozmnoženiny PDV, verejné rozširovanie originálu PDV alebo rozmnoženiny PDV - prevodom vlastníckeho práva, vypožičaním, nájmom; uvedenie PDV na verejnosti - verejným vystavením originálu PDV alebo rozmnoženiny PDV, verejným vykonaním PDV, verejným prenosom PDV.
7. Poskytovateľ udeľuje Objednávateľovi licenciu odplatne, pričom odmena za poskytnutie licencie je už zahrnutá v cene podľa článku IV. tejto Zmluvy.
8. Objednávateľ je oprávnený udeliť sublicenciu tretej osobe bez akýchkoľvek obmedzení.
9. Poskytovateľ sa zaväzuje, že ním vykonané PDV nebude zaťažené právom tretej osoby, bude bez právnych väd. V prípade zistenia právnych väd je Poskytovateľ povinný bezodkladne zjednať nápravu tak, aby právny stav PDV nenarušoval práva tretích osôb.

VII. REKLAMÁCIE

1. Reklamácie je Poskytovateľ povinný vybaviť v lehote najviac 10 dní od prijatia reklamácie. Poskytovateľ vydá Objednávateľovi bezodkladne doklad o prijatí reklamácie a spôsobe jej vybavenia.

VIII. ODSÚPENIE OD ZMLUVY A SANKCIE

1. Objednávateľ je oprávnený kedykoľvek od tejto Zmluvy odstúpiť aj bez uvedenia dôvodu. V prípade odstúpenia má Poskytovateľ nárok na zaplatenie pomernej výšky ceny za služby, ktoré do odstúpenia od Zmluvy vykonal a Objednávateľ má nárok na vydanie všetkých akokoľvek hmotne (najmä listinne a/alebo elektronicke) zachytených výsledkov služieb.
2. Poskytovateľ je povinný zaplatiť Objednávateľovi úroky z omeškania vo výške 0,025% z celkovej ceny poskytnutej služby za každý omeškaný deň, ak služba, ktorá je predmetom zmluvy nebude poskytnutá v dohodnutom čase a/alebo v požadovanej kvalite, tým nie je dotknutý nárok Objednávateľa na náhradu škody.

IX. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

1. Táto Zmluva je vyhotovená v piatich exemplároch, pričom Poskytovateľ obdrží dve vyhotovenia a Objednávateľ obdrží tri vyhotovenia.

2. Zmluva je platná odo dňa podpisu obidvomi Zmluvnými stranami a účinná najskôr dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv. Zmluva nadobudne účinnosť až po ukončení kontroly verejného obstarávania zo strany oprávnených orgánov a schválení zákazky v rámci kontroly verejného obstarávania. Zároveň si Objednávateľ vyhradzuje právo odstúpiť od Zmluvy bez udania iného dôvodu v nadväznosti na doručenie správy z kontroly verejného obstarávania. Zmluva nadobudne účinnosť skutočnosťou predpokladanou podľa tohto ods. Zmluvy, ktorá nastane neskôr.
3. Túto Zmluvu možno zmeniť, upraviť alebo doplniť jedine písomnými dodatkami k nej potvrdenými obidvoma Zmluvnými stranami. V prípade, ak sa niektorá zo Zmluvných strán dozvie o skutočnostiach vyžadujúcich zmenu, úpravu alebo doplnenie tejto Zmluvy, je povinná o tom obratom informovať druhú Zmluvnú stranu.
4. Zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že v prípade, ak dôjde k zmene Systému riadenia EŠIF (európskych štrukturálnych a investičných fondov) na programové obdobie 2021-2027, k zmene príručky pre žiadateľa o NFP a Príručky pre prijímateľa touto zmenou dôjde k zmene obsahu Zmluvy, Ministerstvo životného prostredia SR oznámi Objednávateľovi nové znenie zmenených článkov Zmluvy. Za vyjadrenie súhlasu so zmenou Zmluvy sa považuje najmä konkludentný prejav vôle Poskytovateľa spočívajúci vo vykonaní faktických alebo právnych úkonov, ktorými pokračuje v zmluvnom vzťahu s Objednávateľom. Od tohto okamihu sa Zmluvný vzťah medzi Objednávateľom a Poskytovateľom spravuje takto zmenenými ustanoveniami.
5. Poskytovateľ sa zaväzuje poskytnúť službu, ktorá je predmetom Zmluvy s náležitou starostlivosťou a odbornosťou, v súlade s požiadavkami Objednávateľa v rámci dohodnutého predmetu Zmluvy a stanovených termínov.
6. Za zmluvnú stranu Objednávateľa sú oprávnení rokovať:
 - v technických otázkach:
 - v zmluvných otázkach:
7. Za zmluvnú stranu poskytovateľa sú oprávnení rokovať:
 - v technických otázkach:
 - v zmluvných otázkach:

Pre vzťahy medzi Objednávateľom a Poskytovateľom platia dojednania stanovené v tejto Zmluve. Záležitosti, ktoré neboli výslovne dojednané v tejto zmluve sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.
8. Zmluvné strany vyhlasujú, že s touto Zmluvou boli riadne oboznámené, že nebola uzavretá v tiesni, ani za iných, jednostranne nevýhodných podmienok.
9. Poskytovateľ berie na vedomie, že v zmysle platnej právnej úpravy je Objednávateľ ako príspevková organizácia povinná túto Zmluvu zverejniť v Centrálnom registri zmlúv. Zmluva bude zároveň zverejnená na webovom sídle Objednávateľa.
10. Poskytovateľ sa zaväzuje, že umožní, strpí výkon kontroly/auditu/ zo strany oprávnených osôb na výkon kontroly /auditu v zmysle príslušných právnych predpisov SR a EÚ, najmä zákona o pomoci a podpore a zákona o finančnej kontrole a vnútornom audite a zmluvy o NFP s poskytovateľom pomoci.

Oprávnené osoby na výkon kontroly/auditu sú najmä:

 - a) Poskytovateľ a ním poverené osoby,
 - b) Útvar vnútorného auditu Riadiaceho orgánu alebo Sprostredkovateľského orgánu a nimi poverené osoby;
 - c) Najvyšší kontrolný úrad SR, Úrad vládneho auditu, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
 - d) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a osoby poverené na výkon kontroly/auditu,
 - e) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - f) Orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ;
 - g) Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až f) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a právnymi aktmi EÚ.
11. Poskytovateľ môže zabezpečiť časť plnenia predmetu Zmluvy prostredníctvom svojich subdodávateľov.
 - Ak Poskytovateľ pri plnení Zmluvy využije kapacity subdodávateľa/ov, je povinný podľa § 41 ods. 3 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní najneskôr v čase uzavretia tejto Zmluvy uviesť údaje o všetkých známych subdodávateľoch, údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia a predpokladaný podiel zákazky zadávaný subdodávateľovi. V prípade využitia subdodávateľov predloží Poskytovateľ najneskôr pri podpise Zmluvy Prílohu č. 3 Zmluvy – Zoznam subdodávateľov vyplnenú údajmi podľa tohto ods. Zmluvy, ktorá sa stáva neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy.

- Poskytovateľ garantuje najmä no nie výlučne odbornú spôsobilosť subdodávateľov pre plnenie predmetu Zmluvy.
- Poskytovateľ zodpovedá za celé a riadne plnenie Zmluvy počas celého trvania zmluvného vzťahu s Objednávateľom a to bez ohľadu na to, či Dodávateľ použil subdodávky alebo nie, v akom rozsahu a za akých podmienok. Objednávateľ nenesie akúkoľvek zodpovednosť voči subdodávateľom Poskytovateľa.
- Poskytovateľ je povinný oznámiť Objednávateľovi akúkoľvek zmenu údajov o subdodávateľovi, do piatich pracovných dní odo dňa, kedy táto skutočnosť nastala.
- Poskytovateľ má právo na zmenu subdodávateľa, alebo na doplnenie nového subdodávateľa vo vzťahu k plneniu, ktorého sa táto Zmluva týka.
- Poskytovateľ je povinný do piatich pracovných dní odo dňa uzatvorenia Zmluvy so subdodávateľom, alebo v deň nástupu subdodávateľa (podľa toho, ktorá skutočnosť nastane neskôr), predložiť aktualizovaný zoznam subdodávateľov, ktorý musí obsahovať minimálne identifikáciu subdodávateľa, predmet subdodávky, predpokladaný podiel zákazky zadávaný subdodávateľovi a osobu oprávnenú konať za subdodávateľa (meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia).
- Ak bolo v postupe verejného obstarávania vyžadované, aby navrhovaný subdodávateľ spĺňal podmienky účasti týkajúce sa osobného postavenia a neexistovali u neho dôvody na vylúčenie podľa § 40 ods. 6 písm. a) až g) a ods. 7 a ods. 8. zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní, vyžadované podmienky musí spĺňať aj nový subdodávateľ.
- Verejný obstarávateľ a obstarávateľ nesmie uzavrieť zmluvu, koncesnú zmluvu alebo rámcovú dohodu s uchádzačom alebo uchádzačmi, ktorí majú povinnosť zapisovať sa do registra partnerov verejného sektora a nie sú zapísaní v registri partnerov verejného sektora alebo ktorých subdodávateľia alebo subdodávateľia podľa osobitného predpisu, ktorí majú povinnosť zapisovať sa do registra partnerov verejného sektora a nie sú zapísaní v registri partnerov verejného sektora.
- Porušenie povinností poskytovateľa uvedených v tomto článku Zmluvy sa považuje za podstatné porušenie zmluvných povinností.

12. Prílohy zmluvy:

Príloha č. 1 Zmluvy:	Opis predmetu zákazky
Príloha č. 2 Zmluvy:	Cena predmetu Zmluvy - Ichtyologické prieskumy
Príloha č. 3 Zmluvy:	Zoznam subdodávateľov

V Bratislave, dňa

Za objednávateľa:

V Žiline, dňa

Za poskytovateľa:

.....
Ing. Ondrej Voda
generálny riaditeľ VÚVH

.....
Ing. Bohuš Cintula
tajomník SRZ

ICTHYOLOGICKÉ PRIESKUMY VO VEĽKÝCH TOKOCH SLOVENSKA
 pre projekt
 “Monitorovanie a hodnotenie stavu povrchových a podzemných vôd – IV. etapa”
 (Program Slovensko, kód 401202A964)

Zabezpečenie ichtyologických prieskumov pre Spoločný prieskum Dunaja (Joint Danube Survey 5, JDS5) v roku 2025 (v priebehu obdobia jún-august) a vo vybraných výrazne zmenených vodných útvaroch (HMWB)

Časť 1.

2 profily na Dunaji (Bratislava a Medveďov) – denné a nočné prieskumy a odbery vzoriek rýb podľa navrhutej metodiky pre JDS5 (v prílohe 1) vrátane plnenia požiadaviek slovenskej národnej metodiky (príloha 2)

4 profily (Morava-Devín nad, Váh-Komárno nad, Hron-Kamenica nad Hronom, Ipeľ-Salka) – denné prieskumy podľa slovenskej národnej metodiky vrátane odberov vzoriek rýb na chemické analýzy.

Časť 2.

10 profilov - výrazne zmenených vodných útvarov (SKM0001, SKR0222, SKN0004, SKV0006, SKV0007, SKV0008, SKV0472, SKV0473, SKV0474, SKW0001) - denné prieskumy podľa slovenskej národnej metodiky vrátane odberov vzoriek rýb na chemické analýzy (Tab. 1).

Tabuľka 1. Zoznam výrazne zmenených vodných útvarov.

ID	KÓD VODNÉHO ÚTVARU	NÁZOV VODNÉHO ÚTVARU	TYP	CHARAKTER	TERMÍN VYKONANIA	PREDBEŽNÉ ODBEROVÉ MIESTO
1	SKM0001	Morava	M1(P1V)	HMWB	2025	nad ústím Dyje
2	SKR0222	Hron	R1(K2V)	HMWB	2025	Budča
3	SKN0004	Nitra	V3(P1V)	HMWB	2025	Nové Zámky
4	SKV0006	Váh	V1(K3V)	HMWB	2025	Nezbudská Lúčka
5	SKV0007	Váh	V2(K2V)	HMWB	2025	Budatín
6	SKV0008	Váh	V3(P1V)	HMWB	2025	Piešťany
7	SKV0472	Váh	V1(K3V)	HMWB	2025	Stankovany
8	SKV0473	Váh	V2(K2V)	HMWB	2025	Považská Bystrica
9	SKV0474	Váh	V2(K2V)	HMWB	2025	Trenčín - Zlatovce
10	SKW0001	Malý Dunaj	V3(P1V)	HMWB	2025	Podunajské Biskupice

METODIKA ODBERU VZORIEK PRE JDS5 (DUNAJ)

JDS5 Survey Plan

Fish SOP –version 21/02/2025

1. Fish Sampling Introduction

- The sampling acts on the basis of the EU Water Framework Directive and the European Standard "Water Analysis – Fishing with Electricity (EN 14011; CEN, 2003) for wadable and non-wadable rivers.
- The method for investigating fish fauna composition at different sites along the Danube will be electrofishing, a widely used technique globally for sampling fish in rivers. A generator (in a boat) establishes an electric field in the water between the fixed cathode and the mobile anode. This electric field attracts and stuns the fish, so they can be collected with a net. Under normal conditions, this method does not harm the fish, and they recover quickly. However, occasional casualties may occur, particularly with juvenile fish, but overall, electrofishing is considered a non-lethal sampling technique. It is also CEN-standardized and recommended as a primary sampling method for Water Framework Directive (WFD) purposes.

2. Site selection and habitats

- Proper site selection should be done according to a common criteria list with a focus on major impacts and in accordance with an improved common fish typology along the main river agreed on in advance. Selected sites/reaches should be representative for longer river sections in terms of the dominant impacts.
- JDS5 focuses on the main channel only- representative backwaters, which are connected to the main river at medium discharge are important mesohabitats and have to be sampled as well according to their dimension in relation to the main river.
- The proposed range for a sampling site on the main river is 5 - 10 km.
- Site selection and evaluation of representative backwaters, as well as defining relative proportion of habitat types are duties of the national teams.
- A prerequisite for a standardized stratified sampling procedure is a basic habitat map for each sampling site or reach. This map should be based on standardized mesohabitat types and include estimates of the relative proportions of these mesohabitats, provided by national fish experts.
- The standardized types of mesohabitats that can be used are:
 - Gravel bank
 - Sand bank
 - Groyne field
 - Rip rap

JDS5 Survey Plan

- Technical structure
- Connected backwater

3. Fish sampling method and effort

- **Stratified habitat specific electrofishing** along the banks and in shallow areas (water depth < 2,5 m).
- The total length of sampled stretches for each sampling site will be 2.500 meters at day and 2.500 meters at night.
- The length of each single stretch is usually standardized to 250 meters for hand-held anode and 500 meters for boom anode (fishing in downstream direction), respectively. In littoral structures or habitats where usually loads of specimens are caught, sampled stretches can be shorter to prevent fish from excessive stress due to handling. In those cases the numbers of individuals caught in two stretches of 125 meters (hand-held anode) and 250 meters (boom anode) each can be pooled.
- If large groups of specimens or swarms (e.g., Gobies, bleak, etc.) are attracted by the electric current, a representative subsample should be collected, and the proportion of individuals caught should be estimated (e.g., 10%, 20%, 30%).
- National teams decide whether the use of one or two hand-held anodes is necessary. If a second hand-held device is used, the sampled area has to be adjusted proportionally.
- National teams decide how many people are necessary for the sampling process in the field.
- Fish must be handled with care to avoid stress and/or casualties.
- All specimens caught are identified to species level and length measured with 0,5cm accuracy. Weighing in the field is not needed as biomass is calculated by the use of general species specific length-weight relationships.
- The sampling should take place depending on the water level, between June 23 and July 12.

3. Equipment for national teams

- Set of electro fishing-gear equipment consisting of a generator (electric capacity according to conductivity at sampling site) and appropriate electrodes
- Minimum mesh size of dip net anodes is 0,6 cm
- Handheld GPS for positioning and length measuring of sampled stretches
- Nets, fish container, buckets etc.
- Measuring board
- Storage containers for various samples
- Sampling boats (solid or rubber) with adequate engine
- Personal Safety equipment

JDS5 Survey Plan

- Sufficient light for fishing at night
- Sonar device for depth measuring

4.Data Processing

- Field data have to be transferred to a standardized excel sheet by national teams and will be uploaded to Danubis.
- On Danubis there will be an automatic quality control of the data with direct feedback and request for revision if errors are detected.
- In the next step, all data is merged and further plausibility tests are carried out

5.Analysis

- A proper data set collected by the national teams is the prerequisite to enable a standardized comparison of sampling results.
- Reference fish communities are essential for the assessment of changes due to impacts and will be adopted, proofed and revised by national fish experts to serve as a sound basis for JDS5 assessment.
- FIA (Fish Index Austria - Austria) and EFI (European Fish Index) will be calculated by Austria, whereas all other countries are encouraged to calculate their own indices. Since each national method is specifically designed for assessing the ecological status of corresponding national river stretches, a comparison of JDS5 site results will be done either by grouping (Upper/Middle/Lower Danube) or by using EQR values (based on national assessments of the sites).
- All national teams get standardized reports for each sampling site as well as the complete set of all JDS5 fish sampling data (Excel).

6.Fish samples for further analysis

Within the JDS5, fish samples are required for further analysis. These include, e.g., analyses of microplastics, heavy metals, certain hazardous compounds and genetic samples for population analyses and eDNA references.

6.1. Microplastic Analysis

- **Target Species:** Bleak (*Alburnus alburnus*) and Round Goby (*Neogobius melanostomus*).

JDS5 Survey Plan

- **Sampling Sites:** Ideally, samples should be collected from all JDS5 fish sampling sites. If this is not feasible, at least one sample per country should be prioritized, especially where microplastic water samples are collected.
- **Sample Size:** Each sample should contain 30-50 specimens (preferably 50). Minimum sizes: 50 mm for gobies, 70 mm for bleak.
- **Preservation:** Fish should be euthanized (e.g., clove oil, MS-222) and preserved in 70% ethanol. Samples must be labeled with date, location, and collector's name on a water- and heat-resistant label.
- **Additional Materials:** Labels, ethanol, sample bottles, and logistics will be coordinated further.

6.2. Wide-scope target and non-target screening (WRI & NORMAN)

- **Target Species:** Bleak (*Alburnus alburnus*), or if unavailable, Round Goby (*Neogobius melanostomus*).
- **Sample Size:** 30 bleak (≥ 140 mm) per site for heavy metals and organic pollutants. If using gobies, 25-30 specimens (≥ 100 mm) should be collected.
- **Preservation:** Fish should be killed with a strong blow to the head, then wrapped in aluminum foil, labeled, and fresh frozen in plastic bags.
- **Transport:** National team leaders will receive polystyrene boxes with cooling inserts for transport. Samples should remain frozen until shipped via DHL.

6.3. eDNA Reference Database & Species Barcoding

- **Sample Collection:** 3 fin clips (~ 1 cm²) from all caught fish species at all JDS5 sampling sites.
- **Preservation:** Fin clips should be taken with sterile scissors, stored in provided tubes with ethanol, and labeled with sample code, total length, date, and location in the fishing protocol.

6.4. Population Genetics

- **Target Species:** Nase (*Chondrostoma nasus*) and Chub (*Squalius cephalus*).
- **Sample Collection:** Fin clips (~ 1 cm²) from 30 individuals per species at all JDS5 sampling sites.
- **Preservation:** Fin clips should be taken with sterile scissors, stored in provided tubes with ethanol, and labeled with sample code, total length, date, and location in the fishing protocol.
- **Additional Sampling:** If population genetics sample numbers cannot be met, collect additional fin clips from common cyprinid species until both provided containers per site are filled.

**METODIKA ODBERU VZORIEK
PRE JDS5 (Morava, Váh, Hron, Ipel') A PRE VEĽKÉ HMWB TOKY (podľa tabuľky 1)**

Pre účely tejto metodiky sú pod pojem ichtyofauna zahrnutí všetci zástupcovia kruhoústnic (Cyclostomata) a kostnatých rýb (Osteichthyes), ktorí sa vyskytujú v povrchových vodách SR.

1. Princíp

Metodika je založená na kvantitatívnom a kvalitatívnom stanovení parametrov ichtyofauny vo vymedzenom skúmanom úseku.

U všetkých determinovaných prítomných taxónov v skúmanej vzorke sa stanoví ich počet, vek v kategóriách ryby staršie ako 1 rok (1+) a mladšie ako 1 rok (0+). Pre účel ichtyologického prieskumu sa u rýb stanovuje dĺžka. Stanovuje sa celková dĺžka – longitudio totalis (TL) s presnosťou na 5 mm. V protokole o vykonaní ichtyologického prieskumu sa zaznamenávajú všetky relevantné environmentálne parametre a antropogénne tlaky podľa príslušných manuálov. Manuály sú súčasťou tohto postupu.

2. Prístroje, pomôcky a chemikálie

- Certifikované elektrické lovné zariadenie s príslušenstvom, dielektrické rukavice, podberák s rúčkou z nevodivého materiálu, vodotesné elektricky nevodivé oblečenie, okuliare s polarizačným filtrom
- Čln, elektrický alebo spaľovací motor, pádla z nevodivého materiálu, záchranné vesty, povinná výbava príslušná pre použité plavidlá
- Prenosné nádrže a priechovnice na ryby z nevodivého materiálu, mierka na ryby v rôznych veľkostiach, protokoly o vykonaní ichtyologického prieskumu, prílohy k protokolom o vykonaní ichtyologického prieskumu, GPS alebo komunikačné prostriedky s možnosťou zaznamenania prejdenej trasy
- Ochranné rukavice, plastové vzorkovnice, formaldehyd, klinčekový olej, laboratórna lupa s osvetlením, príslušná determinačná literatúra

3. Postup skúšky:

Všeobecné zásady a postupy sú v súlade s STN EN 14962 (2010), STN EN 14011 (2004) a Metodikou monitorovania a hodnotenia vodných útvarov povrchových vôd Slovenska (2015, https://www.vuvh.sk/wp-content/uploads/2024/07/METODIKA_MONITOR_A_HODNOTENIA_VU_PoV_SR_FINAL_2015.pdf).

3.1. Postup stanovenia ichtyofauny v broditel'ných tokoch

1. Za broditel'né úseky sa považujú úseky s maximálnou hĺbkou 0,7 – 1 m.
2. Odber vzoriek sa môže vykonávať iba pomocou certifikovaného elektrického lovného zariadenia určeného na lov rýb. Odber vzoriek musia vykonávať 3 – 5 členné ichtyologické skupiny, pričom veľkosť skupiny závisí od veľkosti vzorkovaného toku. Odber vzoriek sa môže vykonávať pomocou jednosmerného (DC) alebo jednosmerného pulzného prúdu (DCP). Na každých 5 – 7 metrov šírky toku je potrebná jedna anóda. Pokiaľ ichtyologická skupina nemá k dispozícii dostatok anód, vykoná odber vzoriek opakovane tak, že najskôr odoberie vzorky

z jedného brehu. Po nevyhnutnej prestávke (vyčistenie toku, upokojenie ichtyofauny) odoberie vzorku z druhého brehu. V prípade širšieho toku dôjde opakovane k odberom z 5 – 7 metrov širokých pásov tak, aby došlo k pokrytiu celého toku. Odber sa vykonáva dovtedy, kým nie je pokrytá celá broditel'ná šírka toku.

3. Odber vzoriek sa uskutočňuje najlepšie v období od 16. júla do 30. novembra a to s prihliadnutím na klimatické podmienky regiónu, v ktorom sa vodný útvar nachádza. Odber vzoriek môže byť v závislosti od polohy vzorkovaného útvaru uskutočnený aj skôr, najskôr však v období od 1. apríla a to tak, aby bola zabezpečená možnosť získať aj vzorku juvenilných rýb (0+). Odber vzoriek mimo obdobia od 1. apríla do 30. novembra nie je prípustný.
4. Odber vzoriek sa uskutočňuje výlučne za denného svetla a vyhovujúcich poveternostných podmienok. V prípade nepriaznivého počasia (napr. dážď, mrholenie) nie je možné odoberať vzorky pomocou elektrického prúdu. Vedúci lovej skupiny je v prípade výskytu nepriaznivých poveternostných podmienok povinný odber vzoriek prerušiť na nevyhnutnú dobu.
5. Odber vzoriek sa uskutočňuje vždy proti prúdu, čo umožňuje odplavenie rozvíreného sedimentu lovnou skupinou a nezhoršuje tak podmienky viditeľnosti v lovenom úseku.
6. Pri odbere vzoriek je nevyhnutné, aby boli vzorky odobraté pozorne a rovnomerne zo všetkých mezohabitatov (napr. pereje, tíšiny) ako aj mikrohabitatov (kamene, konáre stromov a iné).
7. Dĺžka odberového úseku, resp. monitorovaná plocha musí zodpovedať veľkosti toku. Dĺžka úseku, na ktorej sa vykonáva odber vzoriek, má byť 10 až 20 násobkom zavodnenej šírky toku, pričom minimálna prípustná dĺžka prejde'ného úseku je 100 m. Pri odoberaní vzoriek je nutné dbať na to, aby dĺžka odberového úseku popri brehovej línii bola dostatočná, aby bolo zachytené celé druhové spektrum rýb. Je nevyhnutné zaznamenať dĺžku prejde'ného úseku, ktorá je kľúčová pre výpočet plochy odberu vzoriek. Plocha odberu sa počíta z prejde'ného úseku a šírky účinného záberu anódy elektrického lovného zariadenia, resp. zavodnenej šírky toku (pri výpočte sa použije menšia hodnota). Plocha, z ktorej je vzorka odobratá, nesmie byť menšia ako 100 m².
8. Každá odobratá vzorka by mala obsahovať minimálne 50 jedincov. Pri odbere vzoriek je nevyhnutné šetrne identifikovať jedince na úroveň druhu priamo v teréne. V prípade malých (juvenilných) jedincov u ktorých nie je možná identifikácia priamo v teréne, je nutné jedince narkotizovať pomocou klinčekového oleja a fixovať v 4% roztoku formaldehydu. V prípade väčšieho množstva neidentifikovateľných jedincov nie je nutné fixovať celú vzorku, iba jej reprezentatívnu časť. Identifikácia fixovaných jedincov prebehne v laboratóriu za pomoci príslušnej determinačnej literatúry.
9. Pri druhovej identifikácii nie je prípustné postupovať podľa známeho geografického rozšírenia druhu. Je nutné dôsledne preveriť druhovú príslušnosť každého jedinca s dôrazom na ťažšie identifikovateľné druhy.
10. U odlovených jedincoch sa stanovuje celková dĺžka – longitudio totalis (TL) s presnosťou na 5 mm. Pri veľkom počte jedincov jedného druhu nie je nutné aby boli všetky jedince zmerané. Je dôležité aby pracovník vytvoril reprezentatívnu vzorku, ktorá bude obsahovať aspoň 50 jedincov druhu danej veľkostnej kategórie tak, aby boli vo výslednej vzorke meraní zastúpené všetky relevantné veľkostné kategórie. V prípade vzácnych jedincov sa odporúča vykonať meranie u všetkých kusov.

11. Uvádza sa ako rodové a druhové meno názvu druhu oddelené podtržníkom (napr. *Rutilus_rutilus*). Je odporúčané používať nomenklatúru druhov, ktorá je uvedená v Tabuľke 9 Metodiky monitorovania a hodnotenia vodných útvarov povrchových vôd Slovenska (2015), Pre účely zápisu je možné použiť aj najnovšie vedecké názvy podľa aktuálne platnej nomenklatúry druhov.
12. Priamo v teréne je nutné stanoviť zavodnenú šírku koryta a to z priemeru viacerých transektov, ktoré sa nachádzajú v trase prejdenej za účelom odberu vzoriek. Šírku zavodneného koryta nie je možné dodatočne stanoviť z mapy. Zároveň je nevyhnutné zaznamenať GPS koordináty odberového miesta a vyhotoviť fotodokumentáciu odberového miesta, pričom jedna fotka zaberá úsek hore prúdom a jedna po prúde. Fotografie musia zachytiť celú šírku toku vrátane brehovej línie. V prípade širších tokov je možné vyhotoviť aj viac záberov. Z každého odberného miesta je vhodné vytvoriť aj ilustračnú fotografiu odberu ak je to možné, prípadne ilustračnú fotografiu vzorky ichtyofauny.
13. Okrem vyššie uvedených záznamov sa priamo v teréne zaznamenávajú v protokole o vykonaní ichtyologického prieskumu aj doplňujúce informácie o environmentálnych parametroch a identifikovaných antropogénnych tlakoch s cieľom zvýšenia interpretovateľnosti dosiahnutých výsledkov. Takéto údaje sú uvedené v poznámke (napríklad rybolov, predácia, znečistenie toku, eutrofizácia).

3.1.1. Bezpečnostné opatrenia pri stanovovaní ichtyofauny v broditel'ných tokoch

1. Pracovníci sú povinný pri vykonávaní odberu dodržiavať základné všeobecné predpisy BOZP, ktoré sú zahrnuté v STN EN ISO 5667-1.
2. Ichtologická skupina môže pracovať iba pod vedením zaškoleného vedúceho pracovnej skupiny, ktorý je držiteľom potvrdenia o absolvovaní poučenia o obsluhu zariadenia na lov rýb elektrickým prúdom a o absolvovaní zaškolenia k poskytovaniu prvej pomoci pri úraze spôsobenom zasiahnutím elektrickým prúdom a tiež držiteľom overenia vedomostí v zmysle §20 vyhlášky MPSVaR SR č. 508 / 2009 Z.z.
3. Vykonávanie skúšky sa nesmú zúčastňovať osoby u ktorých prípadný zásah elektrickým prúdom môže spôsobiť vážne následky na zdraví. Z pravidiel sa jedná o osoby ktoré trpia na kardiovaskulárne choroby prípadne majú kardiostimulátor.
4. Pred pristúpením k samotnému vykonávaniu skúšky poučí vedúci lovnej skupiny prítomných pracovníkov o náležitostiach práce s elektrickým prúdom vo vodnom toku.
5. Pred vstupom do vodného toku je nevyhnutné dbať na všeobecné zásady bezpečnosti – zvoliť miesto s vhodným a podľa možností bezpečným prístupom s cieľom minimalizovať riziko pádu na brehu a riziko pádu do vody pri vstupe.
6. Pracovníci musia byť vybavení ochrannými pracovnými prostriedkami (OOP) pre odber – gumené rybárske nohavice s nevodivého materiálu a dielektrické certifikované rukavice, prípadne pokrývky hlavy a polarizačné okuliare.
7. Každý pracovník zodpovedá za stav svojich pridelených OOP, pričom pred každým vykonávaním skúšky je pracovník povinný skontrolovať svoje OOP tak, aby nedošlo počas vykonávania skúšky k úrazu elektrickým prúdom.

8. Počas vykonávania skúšky je nepripustné aby akékoľvek nechránené časti tela prichádzali úmyselne do kontaktu s vodou.
9. Počas vykonávania skúšky môžu byť podmienky v toku vysoko variabilné (znížená viditeľnosť, nesúrodé alebo nestabilné dno, neočakávané výmole a hĺbočiny). Pracovníci preto postupujú v toku opatrne. Každý pracovník sa v prípade zhoršených podmienok pri postupe v toku uisťuje napríklad pomocnými prostriedkami (podberáky, lovné tyče), že terén do ktorého vo vode vstupuje je bezpečný.
10. Počas vykonávania skúšky pracovníci na seba dohliadajú a navzájom komunikujú. V prípade že dôjde z nepredvídaných skutočností ku kontaktu nechránenej časti tela s vodou (napríklad pošmyknutie a pád alebo vstup do hĺbočiny) musia tento fakt pracovníci bezodkladne oznámiť vedúcemu lovej skupiny. Ten preruší na potrebnú dobu priebeh prác.

3.2. Postup stanovenia ichtyofauny v nebroditeľných tokoch

1. Za nebroditeľné úseky sa považujú úseky s maximálnou hĺbkou konštantne presahujúcou 1 m.
2. Na takýchto tokoch sa odber vzoriek musí uskutočniť z člnov so zvýšeným počtom členov lovných skupín a to podľa miestnych podmienok.
3. Odber vzoriek sa môže vykonávať iba pomocou certifikovaného elektrického lovného zariadenia určeného na lov rýb. Pri odbere vzoriek z člna je potrebné dbať na správne nastavenie odberového zariadenia. Pri vykonávaní odberu vo veľmi hlbokých tokoch je vhodné využiť na odber zariadenie s vyšším výkonom ($\geq 2\text{kW}$).
4. Odber vzoriek z člna vykonávajú minimálne 3 členné pracovné skupiny (vedúci lovej skupiny a dvaja kormidelníci, prípadne vodca malého plavidla alebo obsluha motora).
5. Odber vzoriek sa môže vykonávať pomocou jednosmerného (DC) alebo jednosmerného pulzného prúdu (DCP). Na každých 5 – 7 metrov šírky toku je potrebná jedna anóda. Pokiaľ ichtyologická skupina nemá k dispozícii dostatok anód, vykoná odber vzoriek opakovane tak, že najskôr odoberie vzorku z jedného brehu. V prípade širšieho toku dôjde opakovane k odberom z 5 – 7 metrov širokých pásov tak, aby došlo k pokrytiu celého toku.
6. Odber vzoriek sa uskutočňuje najlepšie v období od 16. júla do 30. novembra a to s prihliadnutím na klimatické podmienky regiónu, v ktorom sa vodný útvar nachádza. Odber vzoriek môže byť v závislosti od polohy vzorkovaného útvaru uskutočnený aj skôr, najskôr však v období od 1. apríla a to tak, aby bola zabezpečená možnosť získať aj vzorku juvenilných rýb (0+). Odber vzoriek mimo obdobia od 1. apríla do 30. novembra nie je prípustný.
7. Odber vzoriek sa uskutočňuje výlučne za denného svetla a vyhovujúcich poveternostných podmienok. V prípade nepriaznivého počasia (napr. dážď, mrholenie) nie je možné odoberať vzorky pomocou elektrického prúdu. Vedúci lovej skupiny je v prípade výskytu nepriaznivých poveternostných podmienok povinný odber vzoriek prerušiť na nevyhnutnú dobu.
8. Odber vzoriek z člna je možné vykonávať splavovaním po prúde, alebo postupom proti prúdu a to v závislosti od podmienok na lokalite.
9. V prípade, že odber vykonávajú viaceré lovné skupiny s použitím viacerých člnov, tieto postupujú v rojnici súbežne tak, aby pokrývali súvislú plochu v toku. Pri odbere vzoriek je nevyhnutné, aby boli vzorky odobraté pozorne a rovnomerne zo všetkých mezohabitatov

- (napr. pereje, tíšiny) ako aj mikrohabitatov (kamene, konáre stromov a iné).
10. Dĺžka odberového úseku, resp. monitorovaná plocha musí zodpovedať veľkosti toku. Dĺžka úseku, na ktorej sa vykonáva odber vzoriek, má byť 10 až 20 násobkom zavodnenej šírky toku, pričom minimálna prípustná dĺžka prejdeho úseku je 100 m. Pri odoberaní vzoriek je nutné dbať na to, aby dĺžka odberového úseku popri brehovej línii bola dostatočná, aby bolo zachytené celé druhové spektrum rýb. Je nevyhnutné zaznamenať dĺžku prejdeho úseku, ktorá je kľúčová pre výpočet plochy odberu vzoriek. Plocha odberu sa počíta z prejdeho úseku a šírky účinného záberu anódy elektrického lovného zariadenia, resp. zavodnenej šírky toku (pri výpočte sa použije menšia hodnota). Plocha, z ktorej je vzorka odobratá, nesmie byť menšia ako 100 m².
 11. Každá odobratá vzorka by mala obsahovať minimálne 50 jedincov. Pri odbere vzoriek je nevyhnutné šetrne identifikovať jedince na úroveň druhu priamo v teréne. V prípade malých (juvenilných) jedincov u ktorých nie je možná identifikácia priamo v teréne, je nutné jedince narkotizovať pomocou klinčkového oleja a fixovať v 4% roztoku formaldehydu. V prípade väčšieho množstva neidentifikovateľných jedincov nie je nutné fixovať celú vzorku, iba jej reprezentatívnu časť. Identifikácia fixovaných jedincov prebehne v laboratóriu za pomoci príslušnej determinačnej literatúry.
 12. Pri druhovej identifikácii nie je prípustné postupovať podľa známeho geografického rozšírenia druhu. Je nutné dôsledne preveriť druhovú príslušnosť každého jedinca s dôrazom na ťažšie identifikovateľné druhy.
 13. U odlovených jedincov sa stanovuje celková dĺžka – longitudio totalis (TL) s presnosťou na 5 mm. Pri veľkom počte jedincov jedného druhu nie je nutné aby boli všetky jedince zmerané. Je dôležité aby pracovník vytvoril reprezentatívnu vzorku, ktorá bude obsahovať aspoň 50 jedincov druhu danej veľkostnej kategórie tak, aby boli vo výslednej vzorke meraní zastúpené všetky relevantné veľkostné kategórie. V prípade vzácných jedincov sa odporúča vykonať meranie u všetkých kusov.
 14. Uvádza sa ako rodové a druhové meno názvu druhu oddelené podtržníkom (napr. *Rutilus_rutilus*). Je odporúčané používať nomenklatúru druhov, ktorá je uvedená v Tabuľke 9 Metodiky monitorovania a hodnotenia vodných útvarov povrchových vôd Slovenska (2015), Pre účely zápisu je možné použiť aj najnovšie vedecké názvy podľa aktuálne platnej nomenklatúry druhov.
 15. Priamo v teréne je nutné stanoviť zavodnenú šírku koryta a to z priemeru viacerých transektov, ktoré sa nachádzajú v trase prejdenej za účelom odberu vzoriek. Šírku zavodneného koryta nie je možné dodatočne stanoviť z mapy. Zároveň je nevyhnutné zaznamenať GPS koordináty odberového miesta a vyhotoviť fotodokumentáciu odberového miesta, pričom jedna fotka zaberá úsek hore prúdom a jedna po prúde. Fotografie musia zachytiť celú šírku toku vrátane brehovej línii. V prípade širších tokov je možné vyhotoviť aj viac záberov. Z každého odberného miesta je vhodné vytvoriť aj ilustračnú fotografiu odberu ak je to možné, prípadne ilustračnú fotografiu vzorky ichtyofauny.
 16. Okrem vyššie uvedených záznamov sa priamo v teréne zaznamenávajú v protokole o vykonaní ichtyologického prieskumu aj doplnujúce informácie o environmentálnych parametroch a identifikovaných antropogénnych tlakoch s cieľom zvýšenia interpretovateľnosti dosiahnutých výsledkov. Takéto údaje sú uvedené v poznámke (napríklad rybolov, predácia, znečistenie toku, eutrofizácia).

3.2.1. Bezpečnostné opatrenia pri stanovovaní ichtyofauny v nebroditel'ných tokoch

1. Pracovníci sú povinný pri vykonávaní odberu dodržiavať základné všeobecné predpisy BOZP, ktoré sú zahrnuté v STN EN ISO 5667-1.
2. Ichtyologická skupina môže pracovať iba pod vedením zaškoleného vedúceho pracovnej skupiny, ktorý je držiteľom potvrdenia o absolvovaní poučenia o obsluhu zariadenia na lov rýb elektrickým prúdom a o absolvovaní zaškolenia k poskytovaniu prvej pomoci pri úraze spôsobenom zasiahnutím elektrickým prúdom a tiež držiteľom overenia vedomostí v zmysle §20 vyhlášky MPSVaR SR č. 508 / 2009 Z.z.
3. V prípade že je na odber použité malé plavidlo ktoré spĺňa parametre podľa §31 ods 1 zákona 338/2000 Z. z. za bezpečnosť plavidla a posádky zodpovedá vodca malého plavidla.
4. Vykonávanie skúšky sa nesmú zúčastňovať osoby u ktorých prípadný zásah elektrickým prúdom môže spôsobiť vážne následky na zdraví. Z pravidiel sa jedná o osoby ktoré trpia na kardiovaskulárne choroby prípadne majú kardiostimulátor.
5. Pred pristúpením k samotnému vykonávaniu skúšky poučí vedúci lovnej skupiny prítomných pracovníkov o náležitostiach práce s elektrickým prúdom vo vodnom toku.
6. Pracovníci musia byť vybavení OOP – dielektrické gumené rukavice, záchranné vesty a pevná obuv.
7. Každý pracovník zodpovedá za stav svojich pridelených OOP, pričom pred každým vykonávaním skúšky je pracovník povinný skontrolovať svoje OOP tak, aby nedošlo počas vykonávania skúšky k úrazu elektrickým prúdom alebo úrazu pádom.
8. Pri príprave a nakladaní potrebného vybavenia do člna ako aj pri nastupovaní a vystupovaní z člna jeden pracovník istí čln z brehu.
9. Pri nástupe a výstupe pracovníkov z člna postupujú pracovníci tak, aby minimalizovali riziko pádu.

4. Výsledok

Výsledkom je protokol o vykonaní ichtyologického prieskumu spolu s prílohou k protokolu o vykonaní ichtyologického prieskumu, ktorý obsahuje zoznam prítomných determinovaných druhov s údajmi o počtoch, celkovej dĺžke a veku (1+ a 0+).

Manuál k vyplneniu protokolu o vykonaní ichtyologického prieskumu

Časť A. Informácie o odbere

1. **Kód vodného útvaru (kod_vu) ak je vymedzený**
Kód vodného útvaru z vodného plánu.
2. **Kód odberového miesta (kod_om)**
Kód odberového miesta stanovený zo strany VÚVH.
3. **Názov vodného útvaru (nazov)**
Názov vodného útvaru z vodného plánu
4. **Typ vodného útvaru (typ_vu)**
Typ útvaru z vodného plánu
5. **Charakter vodného útvaru (charakter_vu)**
Charakter útvaru z vodného plánu
6. **Lokalita**
Identifikácia miesta odberu vzorky
7. **Zemepisná dĺžka (lat)**
Koordináty odberu vzorky, vo formáte WGS84
8. **Zemepisná šírka (lon)**
Koordináty odberu vzorky, vo formáte WGS84
9. **Dátum odberu biota**
Dátum odberu vzorky rýb pre osobitné účely spracovania podľa plánu monitorovania.

10. Biota

Poznámka, ktorá obsahuje ktorý druh bol odobratý pre účely spracovania podľa plánu monitorovania. Vhodné odberať prioritne druhy: **jalec hlavatý a pstruh potočný**. Iné druhy je možné odberať v prípade že vybrané druhy na lokalite absentujú.

11. Dátum odberu

Dátum vykonania ichtyologického prieskumu

12. Priehľadnosť

Obsahuje informáciu o odhadovanej prehliadnosti vody. Nadobúda hodnoty vysoká (voda prakticky bez zákalu), stredná (voda so zákalom – zhoršená viditeľnosť) a nízka (vysoký zákal – bez viditeľnosti dna).

13. Charakter brehu

Informácia o charaktere brehoch v mieste vykonávania ichtyologického prieskumu. Nadobúda hodnoty prirodzený, opevnený (prefabrikáty, kamenná nahádzka, vegetačné opevnenie, iné).

14. Vzorkovaný biotop

Informácia o vzorkovaných biotopoch. Zaškrtnávajú sa iba tie biotopy, ktoré boli počas ichtyologického prieskumu vzorkované. Nadobúda hodnoty: stojatá voda, tíšina, prúdica, plytčina, bystrina, príbrežná zóna, vegetácia, hĺbočina, xylál alebo iné

15. Čistý čas odberu vzorky

Obsahuje čas v minútach, ktorý bol strávený vykonávaním ichtyologického prieskumu.

16. Priemerná zavodnená šírka toku

Obsahuje údaj o priemernej šírke koryta v metroch v mieste vykonávania ichtyologického prieskumu. Priemerná šírka toku sa stanovuje odhadom z viacerých transektov koryta, ktoré sú prejdené počas vykonávania prieskumu.

17. Dĺžka preloveného úseku

Obsahuje dĺžku v metroch, ktorá bola prejdená pri vykonávaní ichtyologického prieskumu. Dĺžka sa meria od miesta, v ktorom sa začína ichtyologický prieskum až po bod posledného výlovu (bod, v ktorom dochádza k ukončeniu ichtyologického prieskumu).

18. Priemerná hĺbka

Obsahuje odhad priemernej hĺbky vodného stĺpca v metroch v mieste vykonávania ichtyologického prieskumu

19. Prelovená plocha

Plocha vypočítaná z dĺžky prejdeného úseku a účinného záberu anódy elektrického lovného zariadenia. Uvádza sa v m².

20. Spôsob lovu

Obsahuje informáciu o spôsobe vykonania odberu. Nadobúda hodnoty brodením / z člna.

21. Prelovená časť toku

Obsahuje informáciu o rozsahu, v ktorom boli vzorky v toku odoberané. Nadobúda hodnoty celá šírka, časť toku – z dôvodu rýchleho prúdu, časť toku – z dôvodu veľkej hĺbky.

22. Poznámky

Priestor na poznatky alebo zaznamenané neobvyklé podmienky na mieste odberu.

23. Personál

Zoznam osôb ktoré vykonávali prieskum.

Časť B. Informácie o počte jedincov

1. Kód odberového miesta (kod_om)

Kód odberového miesta lokality

2. Názov druhu

Uvádza sa ako rodové a druhové meno názvu druhu oddelené podtržníkom (napr. *Rutilus_rutilus*). Je odporúčané používať nomenklatúru druhov, ktorá je uvedená v Tabuľke 9 Metodiky monitorovania a hodnotenia vodných útvarov povrchových vôd Slovenska (2015),

Pre účely zápisu je možné použiť aj najnovšie vedecké názvy podľa aktuálne platnej nomenklatúry druhov.

3. Počet jedincov (n)

Počet jedincov daného druhu na danej lokalite podľa kódu odberového miesta. Každý druh reprezentuje v databáze jeden riadok vzťahuje ku kódu odberového miesta.

Časť C. Informácie o dĺžke jedincov

1. Kód odberového miesta (kod_om)

Kód odberového miesta lokality

2. Názov druhu

Uvádza sa ako rodové a druhové meno názvu druhu oddelené podtržníkom (napr. *Rutilus_rutilus*). Je odporúčané používať nomenklatúru druhov, ktorá je uvedená v Tabuľke 9 Metodiky monitorovania a hodnotenia vodných útvarov povrchových vôd Slovenska (2015), Pre účely zápisu je možné použiť aj najnovšie vedecké názvy podľa aktuálne platnej nomenklatúry druhov.

3. Celková dĺžka (tl)

Dĺžka jedinca v milimetroch, meraná s presnosťou na 5 mm. Každý jedinec v databáze reprezentuje jeden riadok vzťahuje ku kódu odberového miesta.

4. Vek

Odhadovaný vek jedinca (0+ alebo 1+)

CENA PREDMETU ZMLUVY

Ichtyologické prieskumy

Obchodné meno	<i>Slovenský rybársky zväz</i>
Sídlo	<i>Andreja Kmeťa 314/20, 010 55 Žilina</i>
IČO	<i>00178209</i>
Zastúpený (osoba poverená zastupovať uchádzača)	<i>Ing. Buhuš Cintula</i>

Suma

Celková cena za poskytnutie predmetu zákazky v EUR bez DPH	48 000,00
Celková cena za poskytnutie predmetu zákazky v EUR s DPH	59 040,00

Uchádzač/skupina poskytovateľov:

Ing. Bohuš Cintula

Obchodné meno:

Slovenský rybársky zväz

Adresa spoločnosti:

Andreja Kmeťa 314/20, 010 55 Žilina

IČO:

00178209

týmto čestne vyhlasujem, že na poskytnutí predmetu zákazky

„Ichtyologické prieskumy“

- ☒ sa nebudú podieľať subdodávateľia a celý predmet poskytneme vlastnými kapacitami.
- ☐ sa budú podieľať nasledovní subdodávateľia :

P. č.	Obchodné meno a sídlo subdodávateľa	IČO	% podiel na zákazke	Predmet subdodávok
1				
2				
3				