



Nádražní 36
756 61 Rožnov pod Radhoštěm
tel.: +420 571 654 293
+420 571 657 407
e-mail: beskydy@nature.cz
www.beskydy.nature.cz
IDDS: vvedyiy

účastníkům řízení dle
ROZDĚLOVNÍKU

NAŠE č. j. SR/0528/BE/2022-3

VYŘIZUJE: Ing. Václav Tomášek

ROŽNOV P. R. 8. 2. 2023

Agentura ochrany přírody a krajiny, RP Správa CHKO Beskydy (dále jen „Správa CHKO Beskydy“), jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 78 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění (dále jen „zákon“), na základě žádosti právnické osoby: **Povodí Moravy, s. p., se sídlem Dřevařská 11, IČ: 70890013 (dále jen „žadatel“)** ze dne 11. 11. 2022 a provedeního správního řízení podle zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění (dále jen „správní řád“), vydává toto

ROZHODNUTÍ

I.

Podle ustanovení § 56 odst. 1 zákona se žadateli

p o v o l u j e v ý j i m k a

ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů, konkrétně pro ohrožený druh **vranka pruhoploutvá** (*Cottus poecilopus*). Výjimka se povoluje ze zákazů uvedených v ust. § 50 odst. 1 a 2, konkrétně ze zákazu chytat, rušit a přemísťovat jedince tohoto druhu a jeho vývojová stadia (§ 50 odst. 1 a 2 zákona) v souvislosti se zásahem do vodního toku **Velká a Malá Stanovnice** v rámci stavby: **VD Karolinka – oprava dlažeb a vývaru u LG“ v k. ú. Karolinka.**

II.

Podle ustanovení § 56 odst. 1 a odst. 2 písm. b) a c) zákona se žadateli

p o v o l u j e v ý j i m k a

ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů pro kriticky ohrožený druh **rak říční** (*Astacus astacus*), který je chráněn kromě českého práva také podle práva Evropských společenství. Výjimka se povoluje ze zákazů uvedených v ust. § 50 odst. 1 a 2, konkrétně ze zákazu škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje těchto zvláště chráněných druhů, zejména je chytat, rušit, a dále ze zákazu sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stadia nebo jimi užívaná sídla v souvislosti se zásahem do vodního toku **Velká a Malá Stanovnice** v rámci stavby: **VD Karolinka – oprava dlažeb a vývaru u LG“ v k. ú. Karolinka.**

III.

z a m í t á ž á d o s t

ve věci povolení výjimky pro zvláště chráněné druhy živočichů: **vydra říční** (*Lutra lutra*), dle § 51 odst. 3 správního řádu.

Výjimka se povoluje pouze za dodržení následujících závazných podmínek:

1. **Stavební práce** spojené se zásahem do zvodnělého koryta toků **mohou být zahájeny** s ohledem na rozmnožování a raný vývoj juvenilních jedinců dotčených chráněných druhů pouze v období **od 1. srpna do 1. března kalendářního roku.**

2. **Investor na své náklady zajistí po dobu stavby odborný biologický dozor***, který bude dohlížet na dodržování podmínek výjimky. Odborný dozor bude rovněž zodpovědný za vyhledání vhodných náhradních lokalit pro všechny transferované druhy. Dále povede podrobnou dokumentaci včetně fotografické o všech opatřeních v zájmu ochrany přírody. U záchranných transferů uvede druh a počet jedinců, výchozí a náhradní lokalitu a zhodnotí úspěšnost transferu. Konkrétní osoba/organizace, která bude provádět biologický dozor, bude oznámena Správě CHKO Beskydy minimálně 14 dní před zahájením terénních prací. *Odborný biologický dozor může provádět vysokoškolsky vzdělaná osoba pracující v oblasti ochrany přírody nebo příbuzných přírodovědných oborech s dlouhodobou zkušeností s odlovem ryb a raků.
3. **Bezprostředně před zahájením prací v korytě toku bude do vodního toku umístěno opatření proti migraci ryb.** Opatření bude tvořeno dvěma příčnými bariérami (nad a pod stavenišťem, min. 25 m) ve formě pletiva s roxory (velikost ok 15-20 mm), viz příloha č. 2 - možná modifikace materiálu, nutno konzultovat se SCHKOB. **V takto vymezeném úseku bude proveden záchranný odlov vranky pruhoploutvé.** Odlov vranek bude proveden následovně: pomocí elektrického agregátu bude úsek dotčený stavbou a pojezdy mechanismů v korytě **minimálně 2x sloven**, a to s jednohodinovým odstupem. Je nezbytné věnovat maximální pozornost všem jedincům vranky, především mladým jedincům, kteří po omrácení elektrickým proudem zůstávají u dna.

Pro dostatečně účinný odchyt raků, je nezbytné, aby objekty, kde se jejich výskyt předpokládá (břehové opevnění, stupně apod.) byly dočasně zbaveny vody - např. svedením vody do potrubí, hrázkami apod. Sběr raků bude proveden v řádu cca 1-2 hodin po svedení vody. V místech, kde nebude možné tuto metodu z technických důvodů aplikovat, budou použity vrše s návnadou a dále bude následovat aktivní prohledání nor. V případě zjištění většího množství raků (50 jedinců a více) budou práce ve vodním toku přerušeny a bezodkladně bude informována Správa CHKO Beskydy, která určí další postup.
4. **Záchranný transfer** vranky pruhoploutvé a raka říčního **nesmí být prováděn:** a) **za zvýšených průtoků**, které by znemožnily slovy ryb a raků, b) **při zvýšeném zákalu vody**, c) **při teplotě vody nižší než 5 °C**, d) **při teplotě vody vyšší než 20 °C**, e) **při minimálních průtocích**.
5. **Odchycení jedinci budou neprodleně přemístěni do výše položených částí téhož toku nad stavbou dotčený úsek a budou rozptýleni v úseku 30-50 m na místa, odpovídající biotopovým nárokům dotčených druhů.**
6. **Práce v toku budou prováděny plynule**, bez plánovaných časových prodlev. **V případě nenadálé potřeby jejich přerušení, zvýšený průtok vody, který mechanicky protrhne migrační bariéry je nutné bariéry obnovit a zopakovat záchranný odlov předmětných druhů dle podmínek 3-5.** Firma realizující práce v korytě musí přijmout taková opatření, která zamezí úniku PHM a stavebních hmot do vodního prostředí. Firma musí rovněž zamezit **šíření račího moru**, k tomu je nezbytné, aby byl veškerý materiál před prvním vstupem do vodního toku sterilní – naprosto vysušený na slunci či očištěný roztokem Sava. To se týká jak těžké techniky – bagry, nákladní vozy tak i drobného vybavení - lopaty, gumáky, apod.
7. **Záchranný odchyt a transfer zvláště chráněných druhů může na základě této výjimky provádět pouze odborně způsobilá osoba nebo organizace. Termín záchranného odchytu a transferu a osobě/organizaci, která je provede, musí být min. 5 pracovních dnů předem písemně (e-mailem) informována Správa CHKO Beskydy.**

8. Dno předmětného úseku vodního toku, které bude následkem předloženého záměru homogenizováno, bude po ukončení stavby upraveno do přírodě blízkého stavu. **Předmětné úseky budou opatřeny takovými přírodními prvky, které zajistí jejich heterogenitu** (solitérní kameny-balvany v toku, větve zatížené kameny ve vodním toku apod.). Umístění a druh kompenzačního opatření bude předem konzultován se Správou CHKO Beskydy.
9. **Žadatel je povinen zaslat podmínky této výjimky firmě realizující stavební práce a odborně způsobilé osobě nebo organizaci**, která bude provádět záchranný transfer (např. Český rybářský svaz).
10. **Žadatel je povinen zaslat Správě CHKO Beskydy vyplněnou tabulkou obsahující výsledky záchranného transferu.** Výsledky záchranného transferu budou zasílány nejpozději 14 dní po provedení slovu.
11. Pokud nebude v daném roce výjimka využita, bude zaslána zpráva o jejím nevyužití. Tato zpráva bude zasílána každoročně, nejpozději do 31. 12. kalendářního roku.
12. Tato výjimka platí do **31. 12. 2027**.

Odůvodnění:

Žadatel požádal Správu CHKO Beskydy o udělení výjimky ze základních ochranných podmínek zvláště chráněných druhů živočichů (§ 50 zákona) ve smyslu ustanovení § 56 zákona pro ohrožený druh: vranku pruhoploutvou a kriticky ohrožený druh raka říčního za účelem zásahu do koryta vodních toků **Velká a Malá Stanovnice** v rámci stavby: „**VD Karolinka – oprava dlažeb a vývaru u LG**“ v k. ú. **Karolinka** na území CHKO Beskydy. Žádost byla podána na Správě CHKO Beskydy dne 11. 11. 2022. Tento den je dnem zahájení řízení.

Vodní toky **Velká a Malá Stanovnice** jsou biotopem předmětných druhů. K zásahu do přirozeného vývoje uvedených chráněných druhů živočichů dojde při realizaci předmětné akce. **Záměrem žadatele je** („citace“): „*Jedná se o stavební úpravy a udržovací práce na stávajících limnigrafických stanicích na Velké a Malé Stanovnici, opravu opevnění břehů u vývaru a doplnění drenáží k odvodnění tělesa sypané hráze, všechny objekty se nachází v katastru obce Karolinka. Jedná se o poškozené opevnění dna a břehů u limnigrafických stanic a opevnění břehů nad vývarem*“.

Správa CHKO Beskydy v souladu s ustanovením § 47 odst. 1, správního řádu, vyrozuměla dne 25. 11. 2022 účastníky řízení o zahájení řízení. Účastníkem řízení je dle § 27 odst. 1 správního řádu žadatel a dle § 71 odst. 3 zákona město Karolinka. Dalším účastníkem řízení dle § 70 odst. 2 zákona je Český rybářský svaz, Výbor územního svazu pro Severní Moravu a Slezsko, Jahnova 14, Ostrava – Mariánské Hory, IČ: 00434167 a Český rybářský svaz MO Vsetín. Jiné občanské sdružení (spolek) se do tohoto řízení nepřihlásilo.

Správní úvaha:

Ad I.

Správa CHKO Beskydy posuzovala záměr žadatele z 2 hledisek:

1. **Z hlediska zájmů ochrany přírody.** Ten zde reprezentuje výskyt zvláště chráněných druhů živočichů – vranky pruhoploutvé (ohrožený druh) Podle § 50 odst. 1 jsou zvláště chráněni živočichové chráněni ve všech vývojových stádiích, chráněna jsou jimi využívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop. Podle § 50 odst. 2 zákona je zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, chovat v zajetí, rušit nebo usmrcovat.

Není dovoleno sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stadia nebo jimi užívaná sídla.

2. Z hlediska veřejného zájmu. Ten je zde oproti zájmu ochrany přírody reprezentován ochranou limnigrafické stanice. Z žádosti je patrné, že pokud nebude poškozené opevnění v okolí stanice opraveno, může dojít při zvýšených průtocích k poškození samotné limnigrafické stanice.

Po posouzení výše uvedených skutečností je Správa CHKO Beskydy toho názoru, že lze předmětnou akci považovat za veřejný zájem, který převažuje, v tomto konkrétním případě, nad zájmem ochrany přírody. Správa CHKO Beskydy při posuzování přihlédla i k tomu faktu, že plánovaný zásah je pomístního charakteru a bude mít časově omezenou délku trvání a z dlouhodobého hlediska bude populace chráněného druhu, za předpokladu splnění veškerých opatření plynoucích z podmínek výjimky, zachována. Dle výzkumů Správy CHKO Beskydy víme, že u vranky pruhoploutvé (i raka říčního) dochází k protiproudovému i poproudovému rozptylu. Dá se tedy předpokládat, že po ukončení prací a po naplnění podmínek tohoto rozhodnutí ryby obsadí volná a nově vytvořená stanoviště. Realizací odchytu a transferu dojde k zabránění usmrcování jedinců zvláště chráněného druhu.

Z těchto důvodů Správa CHKO Beskydy usoudila, že jiný veřejný zájem převážil nad zájmem ochrany přírody, a na základě provedeného správního řízení dospěla k závěru, že pro zamýšlený záměr dle předložené žádosti lze výjimku povolit.

Ad II.

Pro zvláště chráněné druhy, které jsou chráněny podle práva Evropského společenství (**rak říční**), platí stejné argumenty jako pro druhy výše uvedenou vranku, nicméně, s ohledem na „evropskou úroveň ochrany“ tohoto druhu lze výjimku povolit za splnění tří podmínek:

- **je dán některý z důvodů uvedených v § 56 odst. 2 zákona:** v tomto konkrétním případě lze výjimku povolit podle písm. b), tedy v zájmu prevence závažných škod, zejména na úrodě, dobytku, lesích, rybolovu, vodách a ostatních typech majetku
- **neexistuje jiné uspokojivé řešení:** jedná se o nezbytný zásah u stávající limnigrafické stanice, který by měl vést k zachování její funkčnosti. Jiné uspokojivé řešení, které by mělo menší vliv na dotčené zvláště chráněné druhy živočichů, není možné.
- **dosavadní činnost neovlivní dosažení či udržení příznivého stavu druhu z hlediska ochrany:** udržení populací zvláště chráněných druhů ve stavu příznivém z hlediska ochrany bude zajištěno navrženými ochrannými opatřeními, která minimalizují či vyloučí negativní vliv na jejich stav. U raka říčního nedojde realizací opravy k zásahu, který by vedl ke zhoršení stávajícího biotopu. Pokud budou dodrženy podmínky rozhodnutí, nebudou realizací opravy ani usmrcování jedinci raka říčního. Početnost raka říčního v CHKO Beskydy čítá vyšší tisíce jedinců, přičemž jeho populace se dlouhodobě snižují. To je dáno zejména šířením račího moru, ale také nepříznivými změnami přirozeného biotopu raka včetně biotechnických úprav dna toků a břehů. Při samotné opravě je zejména nezbytné sledovat výskyt raků v místě plánovaného stavebního zásahu a provést transport, případně zastavit práce, dojde-li k masivnímu výskytu jedinců raka v době realizace stavby v prostoru staveniště. Je také nezbytné omezit možnost zavlečení nákazy račího moru a pečlivě realizovat všechna opatření proti vniknutí dospělců na staveniště (transfery, migrační zábrany, realizace úkrytových prvků ve zpevněných březích). Opatření uvedená v podmínkách rozhodnutí je nezbytné s ohledem na zachování a zlepšení příznivého stavu tohoto druhu z hlediska ochrany důsledně dodržovat.

Z výše uvedených důvodů Správa CHKO Beskydy usoudila, že jiný veřejný zájem (zejména prevence závažných škod) v tomto případě převažuje nad zájmem ochrany přírody a na základě provedeného správního řízení (s přihlédnutím k odůvodnění oprav bodového charakteru) dospěla k závěru, že pro zamýšlený záměr dle předložené žádosti lze pro vranku pruhoploutvou, střevli potoční i raka říčního požadovanou výjimku dle ust. § 56 zákona udělit.

Ad III.

V případě **vydry říční** (*Lutra lutra*) dospěla Správa CHKO Beskydy v průběhu řízení k závěru, že realizace činností plánovaných v rámci stavby nepředstavuje škodlivý zásah do přirozeného vývoje předmětného ZCHD ve smyslu § 50 zákona o ochraně přírody a krajiny, a konstatuje, že pro tuto činnost není potřeba výjimky dle § 56 zákona o ochraně přírody a krajiny. Tento závěr vychází z terénních pochůzek pracovníků Správy CHKO Beskydy. V zájmové části byly zjištěny pobytové znaky vydry říční (trus, stopy). Ze zjištěného výskytu trusu (u vydry) je zřejmé, že VT V. Stanovnice je v předmětném úseku lovištěm vydry. V předmětném úseku se sice nachází vhodné podmínky pro vytvoření vhodných úkrytů (nor), ale tyto části nebudou plánovanou úpravou dotčeny. Neexistuje zde tedy důvod, proč by měla být povolena manipulace s uvedenými druhy nebo povolen škodlivý zásah do jejich přirozeného vývoje. Z výše uvedených důvodů nelze žádosti vyhovět.

V souladu s § 5 odst. 3 je třeba při zásahu postupovat tak, aby nedocházelo k zraňování a úhynu nejen zvláště chráněných druhů živočichů, ale i dalších druhů v předmětném úseku se nacházejících. Úhynu živočichů a zničení biotopu lze zabránit technicky i ekonomicky dostupnými prostředky, které Správa CHKO Beskydy ukládá žadateli formou podmínek. **U populací dotčených druhů v tocích Velká a Malá Stanovnice bude požadována:**

- maximální šetrnost při stavbě samotné (viz podmínka č. 1, 6);

Ochranné podmínky byly stanoveny na základě odborných zkušeností Správy CHKO Beskydy. Stavební a terénní práce ve vodním prostředí lze zahajovat mimo dobu rozmnožování vranky a raka, co nejrychleji a plynule – bez prodlev a šetrně, aby nepříznivý dopad na vodní biotopy byl co nejmenší. Čím šetrněji budou provedeny práce v toku vůči vodnímu biotopu, tím rychleji lze očekávat návrat chráněných druhů do upravené části toku a obnovu původní populace.

- realizace migračních zábran a záchranného odchytu spolu s transferem (viz podm. č. 3-5). Pozn. V případě, že se v bezprostřední blízkosti pod stavenišťem nachází stupeň vyšší než 40 cm, tak není zapotřebí instalovat spodní příčnou bariéru ze síťoviny. Dále, vranky a raci odchyceni před zahájením stavby mohou být zdrojem pro znovuosídlení dotčeného úseku. Je nezbytné, aby záchranný odchyt a následný transfer dotčeného druhu vykonávala odborně způsobilá osoba nebo organizace. Za takovou osobu nebo organizaci ve vztahu ke zvláště chráněným druhům ryb Správa CHKO Beskydy považuje např. místně příslušnou organizaci Českého rybářského svazu a její členy či pracovníky, kteří jsou držiteli osvědčení o elektrotechnické kvalifikaci k provádění elektrolovu pomocí agregátu a příslušných dalších oprávnění. U raků se jedná o organizaci nebo osobu s dlouhodobou zkušeností s odlovem a transferem raků.

- Podmínka č. 2 tzn. Biologický dozor: K zajištění úspěšných záchranných transferů chráněných živočichů, četných zásahů do jejich biotopů a vhodných konečných úprav je nezbytný odborný biologický dozor. Jméno odborně způsobilé osoby, která bude zajišťovat dozor, a termíny transferu budou nahlášeny Správě CHKO Beskydy.

- Podmínka č. 8 byla stanovena z důvodu zlepšení životních podmínek pro dotčené druhy po úpravě koryta toku (zvýšení úkrytové kapacity, oživení dna apod.).

- Na základě opakované negativní zkušenosti Správy CHKO Beskydy při předávání výrokové části rozhodnutí mezi firmou realizující stavbu a osobou/organizací provádějící záchranný odchyt a transfer chráněných živočichů, která se pak v praxi musí řídit konkrétními podmínkami výroku tohoto rozhodnutí, byla stanovena podmínka č. 9.

- Z důvodu informovanosti a možné kontroly, zda byl záchranný transfer řádně proveden, byla stanovena podmínka č. 10, to je, zaslání výsledku záchranného transferu chráněných živočichů Správě CHKO Beskydy.

- Podmínka č. 11 byla stanovena dle § 56 odst. 6 zákona, která ukládá držitelům výjimek informační povinnost.
- Podmínka č. 12 byla stanovena v souladu s přiloženou žádostí.

Proto bylo rozhodnuto tak, jak je uvedeno ve výroku rozhodnutí.

Nedodržení stanovených podmínek může být důvodem ke zrušení rozhodnutí podle § 84 odst. 1 v písm. c) zákona.

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí se lze podle § 81 odstavec 1 správního řádu odvolat do patnácti dnů ode dne jeho doručení k Ministerstvu životního prostředí ČR, podáním učiněným u Správy CHKO Beskydy, a to ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho doručení (§ 83 odstavec 1 správního řádu), přičemž tato lhůta se počítá ode dne následujícího po dni doručení rozhodnutí. V odvolání se uvede, v jakém rozsahu se rozhodnutí napadá a dále namítaný rozpor s právními předpisy nebo nesprávnost rozhodnutí nebo řízení. Odvolání je třeba podat v takovém počtu stejnopisů, aby jeden zůstal správnímu orgánu a aby každý účastník řízení dostal jeden stejnopis (§ 82 odstavec 2 správního řádu). Podané odvolání má dle § 85 odstavec 1 správního řádu odkladný účinek. Odvolání jen proti odůvodnění není přípustné.

Mgr. František Jaskula
ŘEDITEL REGIONÁLNÍHO PRACOVISTĚ

Přílohy:

- Formulář (záchranný odlov ryb)
- Migrační bariéry pro ryby

Rozdělovník:

Účastníci řízení: doručení do datové schránky

- Město Karolinka
- Povodí Moravy, s. p
- Český rybářský svaz, územní svaz pro Severní Moravu a Slezsko
- Český rybářský svaz – MO Vsetín

Na vědomí (elektronickou poštou – po nabytí právní moci)

- Česká inspekce životního prostředí
- AOPK ČR – odd. druhové ochrany

Příloha 1:

**PROTOKOL:
PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZÁCHRANNÉHO ODLOVU RYB
NA VYBRANÝCH LOKALITÁCH**

Podmínky odlovu, lokalizace

Název vodního toku:		Datum:	
Důvod odlovu:			
Říční km od:		Říční km do:	
Délka úseku (m):		Průměrná hloubka úseku (m) :	
Průměrná šířka úseku (m):		Obec / k.ú. :	
Popis místa, kde byli raci a vranky vypuštěni:			
Vzdálenost místa odlovu od místa vypuštění (m):			
Lovecká četa:			
Jméno	Organizace: název		Podpis
1. Vedoucí čety – Oprávněná osoba			

Přehled výskytu

Druh	I.odlov		II. odlov		Celkem		0+ (přítomnost tohotočku) ANO/NE
	Počet jedinců	kg	Počet jedinců	kg	Počet jedinců	kg	
Rak říční							
Vranka pruhoploutvá							
Doporučující údaje:							
Pstruh obecný							
Další druhy:							

K formuláři je nutné přiložit fotodokumentaci o průběhu slovu a místa, kde byly vranky vypuštěny.
Kontakt: CHKO Beskydy, **Miroslav Kubín**, 606 699 381, 571 654 293 kl.36

Příloha 2: Postup instalace migrační bariéry pro ryby (přírodě blízké koryto)

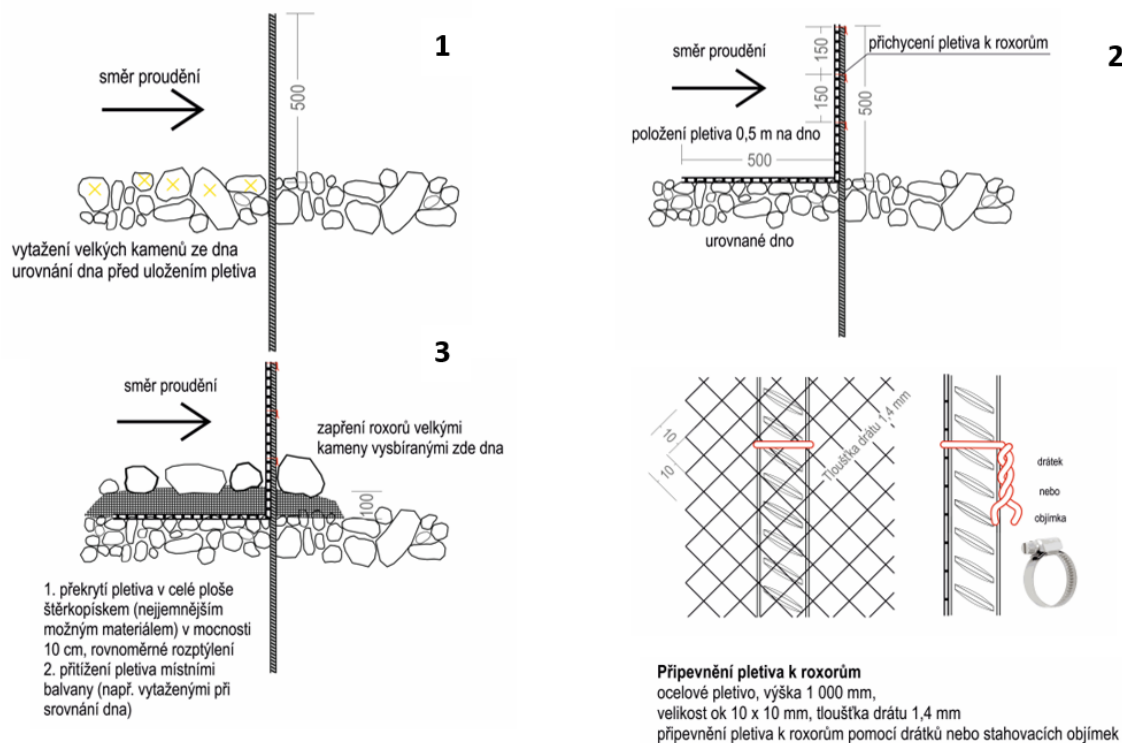
Pro vytvoření migrační bariéry na toku o šířce kolem třech metrů je potřeba následující materiál (při jiné délce nutno přizpůsobit velikosti):

9 roxorů – délka 1 m, průměr 2 cm, ocelové pletivo „bažantnice“ - délka 4 m, výška 1m, velikost ok 1x1 cm, kovové stahovací objímky nebo drát o tloušťce min. 1,4mm k připevnění pletiva na roxory, štěr (0,15 m³), větší kameny (aspoň 10 kusů větších balvanů na zapření roxorů + desítky dalších kamenů na zatížení pletiva) - pokud není k dispozici přímo na místě.

Pracovní postup:

1. Vybereme vhodné umístění v toku.
2. Ze dna vytáhneme velké kameny, urovnáme dno.
3. Zatlučeme roxory do vody zhruba v půlmetrové vzdálenosti.
4. Břehy upravíme krumpáčem, vytvoříme rýhu k zapuštění pletiva.
5. Zatlučeme břehové roxory.
6. Na straně bránící proudění (návodní strana) položíme pletivo a přehneme proti proudu tak, aby polovina ležela na dně. Druhá polovina se později upevní k rotorům.
7. Pletivo by mělo na okrajích přesahovat minimálně 20 cm.
8. Rovnoměrně překryjeme pletivo štěrkopískem, popř. nejjemnějším dostupným materiálem na místě ve vrstvě 10 cm.
9. Pletivo zajistíme zatížením nejlépe místními balvany vytaženými při srovnání dna.
10. Z druhé strany zapřeme roxory velkými balvany.
11. Připevníme pletivo k rotorům pomocí drátků nebo stahovacích objímek.
12. Přesahující pletivo po stranách zapustíme do předem připravené rýhy a upevníme k dalším, k tomuto účelu zatlučeným rotorům.

Postup instalace migrační bariéry pro ryby (přírodě blízké koryto)



Zatlučení roxorů napříč vodním tokem

průměr roxoru 20 mm, délka roxoru 1 000 mm,
zatlučení 500 mm do dna, vyčnívá 500 mm nade dno

IČ: rozestup roxorů cca 500 mm, buďto předem rozpočítat rovnoměrný rozestup na < 500 mm

nebo poslední roxor v korytě zatlouct do paty břehu
do výkonů (drážek) ve březích zatlouct krainí roxory