

# Biologický průzkum

k záměru:

**Regenerace vodní nádrže na pozemku parc.č. 1082/10  
v k.ú. Krásná pod Lysou horou**



**Vypracovala:** Vojkovská Renata, [renata.vojkovska@centrum.cz](mailto:renata.vojkovska@centrum.cz), tel: 737 808 418

**Datum:** červen 2017

**Zadavatel:** Obec Krásná, Krásná 287, 739 04 Pražmo

## POPIS PLÁNOVANÉHO ZÁMĚRU

Vodní nádrž se nachází poblíž centra obce Krásná, okres Frýdek-Místek, v Moravskoslezském kraji v chráněné krajinné oblasti Beskydy (CHKO Beskydy). Nádrž leží v nadmořské výšce 500 m.n.m. na potoce Kozlanka (Příloha 1), který pramení na stejnojmenném beskydském vrcholu (Kozlanka, 924 m.n.m). Potok Kozlanka je pravobřežním přítokem říčky Mohelnice, která se zleva vlévá do řeky Morávky a je jejím významným šterkonosným přítokem.

Dotčenými pozemky v rámci plánovaného záměru regenerace vodní nádrže jsou parcely č. 1082/10, 1082/9, 1082/48 ve vlastnictví obce Krásná a parcela č. 1082/1 ve vlastnictví soukromém. Dle předložené projektové dokumentace je délka hráze 110 m, výška hráze 1,5 m a šířka hráze 1-3 m. Nádrž je hluboká maximálně 120 cm, přičemž vrstva hlinito-bahnitých sedimentů se pohybuje průměrně kolem 50 cm a v některých místech nádrže dosahuje až 80 cm.

Plánovaná regenerace vodní nádrže zahrnuje odbahnění, vyčištění, úpravy zátopy nádrže, opravy zemní hráze (dosypání koruny hráze a svahování), opravy odběrného objektu (Obr.1a.), opravy přítokového a odtokového koryta a ozelenění nádrže. Součástí záměru je obnova cedící hrázky pro přísun sedimentů z horní části toku Kozlanka a zajištění vjezdu do objektu nádrže (viz Projektová dokumentace stavebního záměru).



**Obr.1. a)** Dvojité betonové stavitko na odtoku nádrže určené k opravě **b)** vodní hladina nádrže s porostem řas a travin, foto: červen 2017.

Vodní nádrž je v současné době silně zanesená splaveninami, z větší části plochy nádrže má litorál tendenci k zazemňování. Břehy nádrže a koruna hráze je zarostlá dřevinami různého stáří a travinami, samotná vodní plocha a dno nádrže vykazuje známky eutrofizace a lokálního znečištění (Obr. 1b). Přestože nádrž leží v řídce osídlené oblasti rekreačních chat, dochází zde k přítoku splašků v levé horní části nádrže (terénní šetření). Vodní plocha nádrže je částečně zastíněná, což například pro výskyt obojživelníků není ideální. Vzhledem k tomu, že dle projektové dokumentace dojde ke kácení několika vzrostlých stromů, bude provedena náhradní výsadba.

Plánovaným účelem regenerace vodní nádrže je úprava a obnova vodní nádrže, podpora vhodného biotopu pro živočichy (zejména obojživelníky) a posílení retenční schopnosti krajiny.

**Cílem** biologického průzkumu je zaznamenat botanické a zoologické oživení vodní nádrže a jejího okolí a zjistit přítomnost zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin.

## Metodika

Lokalita byla navštívena celkem 6 x v období měsíců duben-červen, v různé denní době (ráno, odpoledne, večer). Noční pozorování se zaměřením na výskyt obojživelníků proběhlo 2 x, kdy byla nádrž prohledávána vizuálně po okrajích nádrže s pomocí baterky. S pomocí jednoduché hydrobiologické metodiky bylo prozkoumáno přítokové (15 m) a odtokové koryto (25 m) potoku Kozlanka.

Byly zapsány druhy rostlin (bylinné, křovinné a stromové patro) v blízkosti nádrže, druhy jsou zaznamenány v Příloze 3.

## ŽIVOČICHOVÉ VODNÍ NÁDRŽE A JEJÍHO OKOLÍ

### OBOJŽIVELNÍCI

Amphibia – Caudata (ocasatí)

#### mlok skvrnitý – *Salamandra salamandra*

dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., druh **SO** – silně ohrožený

dle Červeného seznamu obojživelníků a plazů ČR druh **VU** – zranitelný

V přítokovém korytě byly zaznamenány larvy mloka skvrnitého, konkrétně v místech pod silničními panely, které slouží pro příjezd k nemovitosti na parc.č. 1082/1. Larvy mloků bývají kladeny nejčastěji právě do drobných vodních toků, s chladnější a dobře prokysličenou vodou. Bylo zaznamenáno pět larev. Dospělci mloků se dle sdělení místních obyvatel vyskytují na okolních lesních cestách.

Amphibia – Anura (žáby)

#### ropucha obecná – *Bufo bufo*

dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., druh **O** – ohrožený

dle Červeného seznamu obojživelníků a plazů ČR druh **NT** – téměř ohrožený druh

Vyskytuje se zde dle sdělení místních obyvatel. Údaj v nálezové databázi Agentury ochrany přírody a krajiny (NDOP) pochází z roku 2008, zjištěna cca 500 m pod vodní nádrží.

#### skokan hnědý – *Rana temporaria*

dle Červeného seznamu obojživelníků a plazů ČR druh **NT** – téměř ohrožený druh

Pozorováno několik jedinců v okolí nádrže, nejčastěji v horní části hráze. Na jaře snůšky skokanů v nádrži. Údaje o výskytu zaznamenány rovněž v NDOP.

Ze zvláště chráněných druhů obojživelníků byl na lokalitě vodní nádrže Krásná zaznamenán pouze výskyt mloka skvrnitého (terénní šetření) a ropuchy obecné (sdělení místních obyvatel).

Přestože v nálezové databázi NDOP není zaznamenáno, že by se přímo na dotčené lokalitě vyskytovaly další druhy obojživelníků, jejich výskyt je hlášen z k.ú. obce Krásná. Jedná se zvláště o **čolka horského** (*Mesotriton alpestris*), dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. druh silně ohrožený, jehož výskyt byl v roce 2016 potvrzen zhruba o 700 metrů výše poblíž soutoku Mohelnice a Jestřábiho potoka. Výskyt kriticky ohroženého druhu **čolka karpatského** (*Lissotriton montandoni*) byl dle údajů v NDOP zaznamenán v minulých letech spíše ve vyšších nadmořských výškách v k.ú. obce Krásná.

Přestože další druhy obojživelníků nebyly zaznamenány, nelze jejich výskyt (či potenciál výskytu) na dotčené lokalitě jednoznačně vyloučit. Dle zákona silně ohrožená kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*) je zájmovým druhem zvláště chráněného živočicha pro celou EVL Beskydy. Kuňka žlutobřichá se sice do větších vodních ploch stahuje spíše v období sucha, ale zajímavé by pro ni mohly být mělké tůňky, navržené v rámci záměru regenerace vodní nádrže, jelikož její přirozené biotopy, kterými jsou drobné lesní a luční tůňky a kaluže na lesních blátivých cestách rychlým tempem z krajiny mizí.

Za zmínku stojí přítomnost všežravé kaprovité ryby plotice obecné (*Rutilus rutilus*), která se sice nevyskytuje ve větších počtech, avšak i jednotliví jedinci mohou oslabit či úplně zdecimovat drobné populace (pulce či larvy) přítomných obojživelníků.

#### **PLAZI**      Reptilia – *Ophidia* (hadí)

##### **užovka obojková – *Natrix natrix***

dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., druh **O** – ohrožený

dle Červeného seznamu obojživelníků a plazů ČR druh **LC** – téměř ohrožený druh

Za slunného dne pozorován jedinec v dolní části nádrže.

#### Reptilia – *Sauria* (ještěři)

##### **ještěrka obecná – *Lacerta agilis***

dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., druh **SO** – ohrožený

dle Červeného seznamu obojživelníků a plazů ČR druh **LC** – téměř ohrožený druh

Za slunného dne pozorován jedinec při spodním okraji nádrže (okraj pozemku parc.č. 1082/41).

#### **SAVCI**      Mammalia – Rodentia (hlodavci)

##### **veverka obecná – *Sciurus vulgaris***

dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., druh **O** – ohrožený

dle Červeného seznamu **LC** – téměř ohrožený druh

Pozorován jedinec v podvečer v okolí přítokového koryta.

Během terénních průzkumů byla věnována pozornost výskytu zvláště chráněných druhů živočichů, především obojživelníků. Odborný průzkum např. lepidopterologický, odonatologický, malakozoologický nebyl proveden. Z hlediska výskytu bezobratlých živočichů byly v případě makrozoobentosu nalezeny v přítokovém korytě larvy jepic (zaznamenáni rovněž dospělci jepic), pošvatek a schránkatých chrostíků. Ve větším počtu zde byli zaznamenáni blešivci (*Gammarus fossarum*, s vyšší hustotou jedinců v místě přejezdu pod silničními panely).

Lze uvést přítomnost juvenilního jedince plže modranky karpatské (*Bielzia coerulans*, Gastropoda) na polorozpadlém dřevě a nezaměnitelného šídélka ruměnného (*Pyrrhosoma nymphula*, Odonata). Zatímco suchozemský plž, modranka je vzácným karpatským endemitem, červeně zbarvené šídélko je běžným druhem šídla obývajícího vodní plochy a klidnější úseky toků.

Byly zaznamenány pobytové znaky srnčí zvěře (*Capreolus capreolus* – trus, pelech) a nora jezevce (*Meles meles*) při okraji pozemku parc.č. 1082/41, která byla bohužel začátkem června zasypána.

Oblast vodní nádrže v obci Krásná je součástí území CHKO Beskydy a zároveň Evropsky významné lokality (EVL) Beskydy a také Ptáčí oblasti Beskydy. Širší okolí katastru

obce Krásná řadíme do oblasti s výskytem velkých šelem (rys ostrovid *Lynx lynx*, vlk obecný *Canis lupus*) a mnoha chráněných druhů ptáků (čáp černý *Ciconia nigra*, tuhýk obecný *Lanius collurio*, ledňáček říční *Alcedo atthis*).

Při plánovaných zásazích do biotopu zvláště chráněných druhů živočichů vznikají určité legislativní povinnosti dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a jeho prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění, přičemž tyto předpisy řeší ochranu na úrovni druhů a zároveň ochranu jejich biotopu. I v případě, že záměr je plánováno uskutečnit v období mimo předpokládané aktivity a rozmnožování na lokalitě, je nutné zažádat o udělení výjimky pro povolení stavebního záměru regenerace vodní nádrže Krásná dotčené orgány státní správy.

## ROSTLINY VODNÍ NÁDRŽE A JEJÍHO OKOLÍ

Rostliny, které byly zaznamenány v okolí vodní nádrže Krásná jsou zapsány v Příloze 3. Vodní nádrž Krásná je z větší části (zvláště pak v horní části) zarostlá porosty ve kterých dominuje orobinec, přesličky (přeslička bahenní a poříční) a ostřice lesní. Místy po obvodu nádrže se nachází sítina rozkladitá a různé druhy trav z čeledi lipnicovitých (*Poaceae*).

Na obrázku 3 lze vidět bylinné patro na louce před hrází nádrže a keřové a stromové patro před a na hrázi nádrže. V keřovém patře, před nádrží se vyskytují zapojené porosty vrbin s vrbou nachovou, vrbou košíkářskou a dále pak kalinou obecnou, krušinou olšovou, brslenem evropským a střemchou obecnou. Stromové patro je zastoupeno více než 15 druhy dřevin (Příloha 3). V současném tělese hráze a jeho blízkosti je plánováno pokácení vzrostlých smrků (7 jedinců) a dále jeřábu ptačího, javoru, třešně ptačí a také souvislejšího porostu lísky obecné v dolní části nádrže poblíž betonového stavítka. Oblast tělesa hráze je porostlá desítkami juvenilních jedinců (průměr kmene do 5 cm) různých druhů stromů a keřů uvedených v Příloze 3.

Náhradní výsadba po ukončení oprav a úprav vodní nádrže bude zahrnovat výsadbu dubu letního, jilmu, třešně ptačí, vrba křehké a vrby nachové, kaliny obecné a brslenu evropského.

Doporučujeme část pokáceného dřeva ponechat na místě, zvláště pak např. senescentního stromu vrby jívy, a také na lokalitě ponechat několik hromad klestí např. z vrbových křovin a dalších druhů dřevin, které budou sloužit jako útočité pro živočichy a poté pro znovuoživení lokality. Vrby obecně mají velmi dobrou výmladnost a byly v minulosti používány ke zpevněňování břehů (zvláště pak vrba košíkářská), z toho důvodu doporučujeme náhradní výsadbu rozšířit o tento druh.

Ze zvláště chráněných druhů rostlin byla zaznamenána dle dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., ohrožená měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), která se v malém počtu vyskytuje v části nádrže poblíž chatky. Významným druhem je rovněž kalina tušalaj *Viburnum lantana* (druh vyžadující pozornost C4a).

Byl zaznamenán výskyt invazního druhu křídlatky (*Reynoutria* sp.) v hodní části nádrže, kde je plánováno zřídit vjezd do nádrže. Jedná se o izolovaný trs křídlatky do výšky cca 1,5 m. Další porost křídlatky se vyskytuje vedle příjezdové cesty na okraji louky (Příloha 2). Během prací je nutno zamezit rozšíření tohoto houževnatého invazního druhu a zabránit přenesení, byť jen malého úlomku společně se zeminou, na nové lokality. Z Beskyd je toto známo např. při úpravách lesních cest, kdy se ze skádek zeminy křídlatka během stavebních úprav rozšířila v navezeném materiálu na nové lokality, kde nyní úspěšně expanduje.



**Obr. 3.** Pohled na louku a liniový výskyt stromů a křovin před a na hrázi vodní nádrže.

Dle projektové dokumentace bude v rámci regenerace vodní nádrže v následujícím pořadí provedeno:

- 1) Pokácení křovin, náletu, pokosení, kácení dřevin
- 2) Vybourání stávajícího odběrného objektu (bude následovat oprava, místo před objektem bude vydlážděno lomovým kamenem uloženým do betonu, odtokové koryto bude následně vyskládáno kamennou rovnaninou)
- 3) Bude zřízen nový sjezd do horní části nádrže, a bude následovat odtěžení hlinito-bahnitých nánosů z nádrže
- 4) Bude založeno litorální pásmo s hloubkou vody 20 až 60 cm, bude realizována cedící hrázka z dřevěné kultatiny (průměr 25 – 30 cm) a lomového kamene
- 5) Dále bude provedeno: vyčištění přítokového koryta, úprava propustku – vyskládání kamennou rovnaninou
- 6) Bude provedeno ozelenění nádrže a osetí travní směsí

### **Doporučení z biologického pohledu:**

Jelikož jsou ocasatí obojživelníci (mlok) méně pohybliví než žáby, jsou na místa rozmnožování vázáni mnohem více. Většinou se zdržují na malém území, jsou “věrní” svým domovským nádržím, a například právě mlok skvrnitý klade larvy na stejná místa. Plánovaným záměrem úpravy propustku (SO 05 Oprava přítokového koryta) dojde k přímému zásahu do biotopu mloka skvrnitého (pod silničními panely).

- Záměr regenerace vodní nádrže bude rozšířen o mělké tůňky pro obojživelníky. Před realizací záměru je vhodné vyhloubit tůňky pro obojživelníky (dvě mělké tůňky do hloubky 40 cm, s členitým okrajem). Lze využít míst, kde se v okolí nádrže nyní

přirozeně drží voda (poloha viz Příloha 2, Obr. 4). Tůňky budou vyhloubeny na podzim, před realizací záměru.

- Na lokalitě budou v době stavebních úprav a oprav (i následně poté) ponechány hromady klestí. Nabízí se zbytky vrbových křovin vrby nachové *Salix purpurea* a vrby košíkářské *Salix viminalis*. Dále bude na lokalitě částečně ponechána mrtvá dřevní hmota z pokácených stromů – budou tak vytvořeny vhodné úkryty pro živočichy (nejen pro obojživelníky). Je nevhodné veškerou pokácenou dřevní hmotu z lokality odvézt (popř. drcení ve štěpkovacím stroji).
- Kácení dřevin bude nutné provádět v období vegetačního klidu (přesné datum vegetačního klidu dřevin není právními předpisy stanoveno, jde o období přirozeného útlumu, v praxi se kácení povoluje nejčastěji v období listopad – březen).
- Během odbahnění nádrže nebudou odvezeny veškeré hlinito-bahnité nánosy. Je vhodné část sedimentu ponechat přímo v nádrži z důvodu snadnější rekolonizace drobnými vodními živočichy.
- V předložené projektové dokumentaci je uvedeno, že část lomového kamene, který bude sloužit pro stabilizaci dna a břehů odtokového koryta bude uloženo do betonu – tuto část záměru je vhodné minimalizovat na plochu nezbytně nutnou (v okolí betonového stavítka), jelikož pevné vyskládání dna a břehů nádrže v okolí betonového stavítka a odtokového koryta (v plánované délce 20 m) znemožní rekolonizaci vodními živočichy. Vhodnější variantou je pouze vyskládání kamenem, různých velikostí, bez uložení do betonu, kdy vzniknou přirozené úkryty pro živočichy.
- Do budoucna bude nutné řešit a zamezit přítok splašků do vodní nádrže v obci Krásná. Již během začínajícího léta bylo zjevné znečištění fekálního původu, do nádrže se dostávají nadměrné živiny, zvláště pak fosfor a dusík a vzrůstá eutrofizace prostředí. Rovněž obojživelníci jsou velmi citliví na čistotu prostředí (jsou jejím dobrým bioindikátorem). Pokud přísun splašků na lokalitu nebude zamezen, do budoucna se nádrž bude zanášet znečištěním antropogenního původu.
- Do nádrže nebudou vysazovány ryby. V případě nalezených jedinců (předpoklad plotice obecná) budou ryby převezeny na vhodnou lokalitu po konzultaci s odborníky např. s Českým rybářským svazem.
- Osev nádrže travní směsí proběhne z lokálních zdrojů (nejlépe vlastní z dané lokality, popř. Oseva Pro s.r.o., Zubří)
- Bude zamezeno šíření invazní rostliny křídlatky *Reynoutria* sp. během odbahňování nádrže a stavebních úprav. Přestože se zde křídlatka nevyskytuje ve větší ploše, může se kdykoli rychle rozšířit na nová místa (popř. i na deponii sedimentu a zemin).



**Obr. 4.** Zamokřená část lokality na parcele č. 1082/1, okraj louky nad nádrží

### **Shrnutí:**

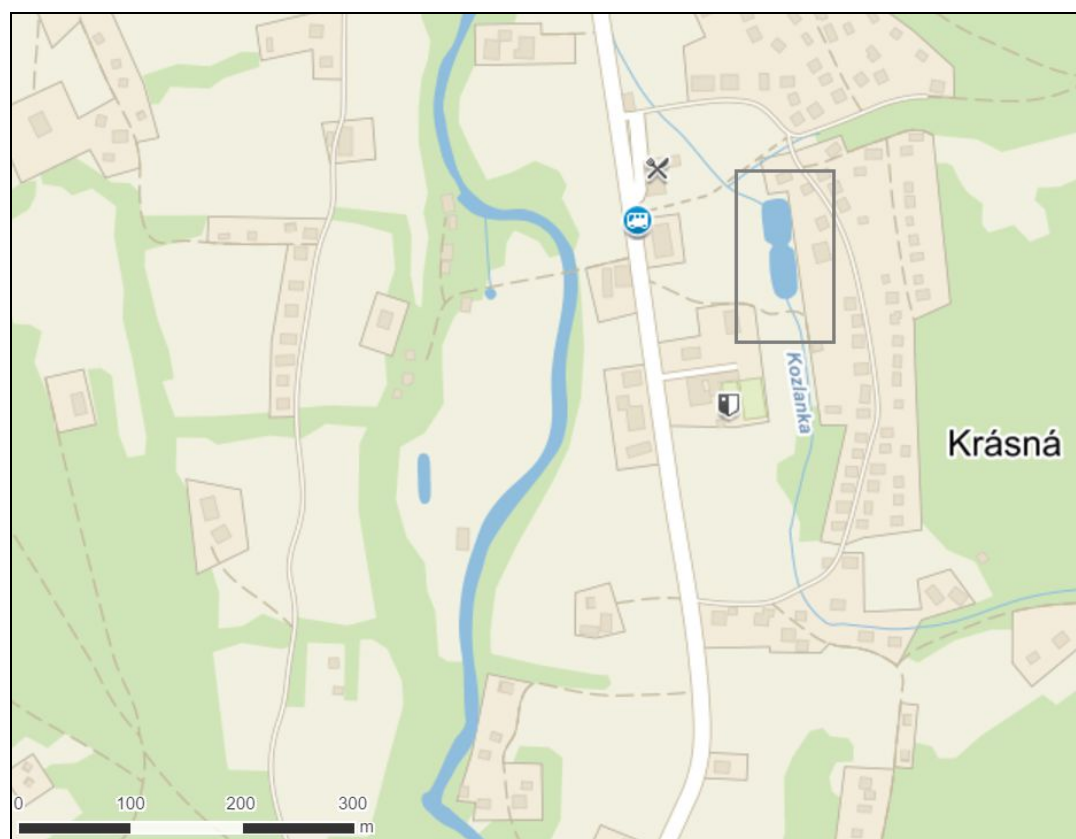
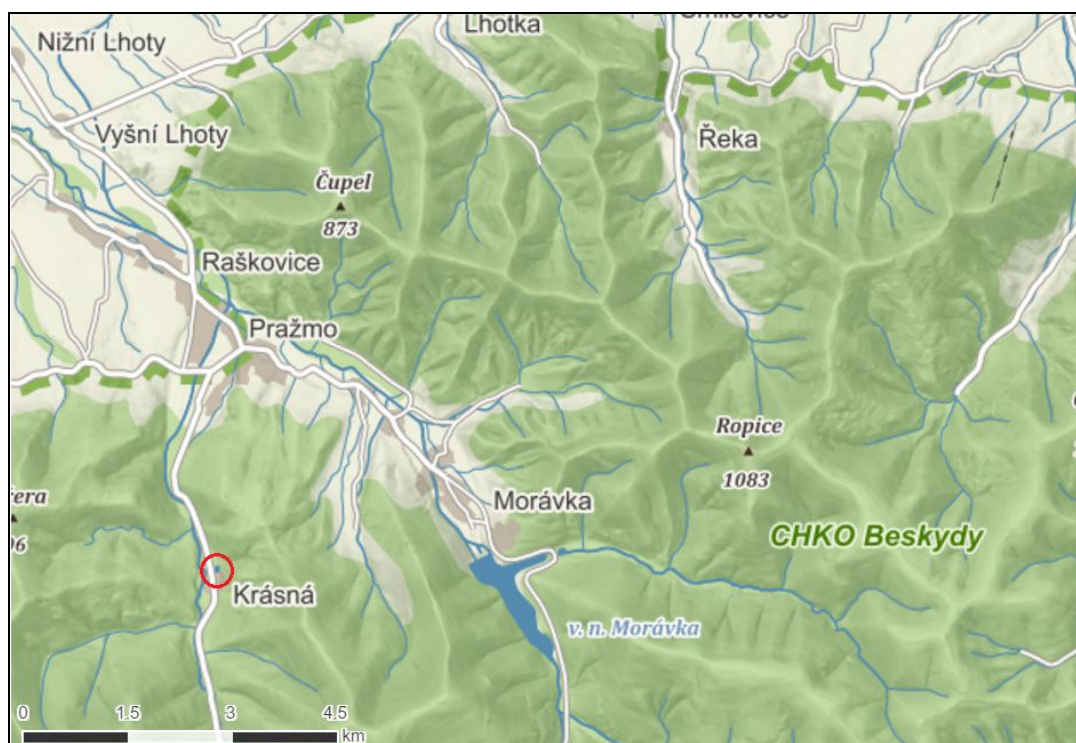
Přestože realizací záměru regenerace vodní nádrže v k.ú. obce Krásná dojde k přímému zásahu do biotopu zvláště chráněných živočichů (mlok skvrnitý, ropucha obecná, užovka obojková, ještěrka obecná, veverka obecná) lze do budoucna hodnotit záměr jako vhodný zvláště pak pro potenciální výskyt obojživelníků, pokud bude dodrženo:

- 1) Záměr regenerace vodní nádrže bude rozšířen o mělké tůňky pro obojživelníky
- 2) Na lokalitě budou v době stavebních úprav a oprav (i následně poté) ponechány hromady kletí (klády, popř. seno z pokosených travin) nejlépe na sušších místech
- 3) Část sedimentů bude ponechána v nádrži
- 4) Bude řešeno zamezení přísunu splašků do vodní nádrže
- 5) Každoročně bude část přilehlé louky na pozemku parc.č. 1082/1 nepokosena (nepokosená místa se mohou každoročně střídát)

## Literatura a zdroje:

- Farkač J., Král D., Škorpík M. 2005. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí, AOPK ČR. Praha, 760 s.
- Hudec., Kolibáč J., Laštůvka Z., Peňáz M. a kol. 2007. Příroda České republiky, Průvodce faunou. Academia, 439 s.
- Jeřábková L., Krása A., Svoboda A. 2013. Obojživelníci v ohrožení. Ochrana přírody 4/2013, 6 s.
- Maštera J., Zavadil V., Dvořák J. 2016. Vajíčka a larvy obojživelníků České republiky. Academia, 180 s.
- Plesník J., Hanzal V., Brejšková L. 2003. Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Obratlovci. Příroda, Praha, 183 s.
- Barták R., Konupková-Kalousová Š., Krupová B. 2010. Metodika likvidace invazních druhů křídlatek (*Reynoutria* spp.), Moravskoslezský kraj ve spolupráci s ČSOP Salamandr za finanční podpory Evropské unie, ČSOP Salamandr, 32 s.
- Vojar J. 2007: Ochrana obojživelníků: ohrožení, biologické principy, metody studia, legislativní a praktická ochrana. Doplněk k metodice č. 1 Českého svazu ochránců přírody. ZO ČSOP Hasina Louny. 155 s.
- Zavadil V. 2005. Inventarizace obojživelníků. Metodika AOPK ČR. Nепublikováno
- Metodiky monitoringu obojživelníků AOPK ČR: Publikováno elektronicky na [www.biomonitoring.cz](http://www.biomonitoring.cz)
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Vyhláška č. 189/2013 Sb. Vyhláška o ochraně dřevin a povolování jejich kácení
- Vyhláška č. 222/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení
- Zákon č. 114/1992 Sb., zákon o ochraně přírody a krajiny
- [www.botany.cz](http://www.botany.cz)
- [www.biolib.cz](http://www.biolib.cz)
- [www.naturabohemica.cz](http://www.naturabohemica.cz)
- [www.ocenovanidrevin.nature.cz](http://www.ocenovanidrevin.nature.cz)

**Příloha 1:** Poloha vodní nádrže Krásná, obec Krásná, okres Frýdek-Místek,  
kraj Moravskoslezský



**Zdroj:** mapy.cz, Seznam.cz

**Příloha 2:** Poloha tůňek pro obojživelníky – navrhuty na základě přirozeného zamokření v okolí vodní nádrže.



Pozn. Výskyt invazní rostliny křídlatky *Reynoutria* sp. značen zeleně.

**Příloha 3:** Seznam rostlin v okolí vodní nádrže, obec Krásná

rod	druh	český název
stromové a keřové patro		
<i>Acer</i>	<i>pseudoplatanus</i>	javor klen
<i>Acer</i>	<i>platanoides</i>	javor mléč
<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	jírovec maďal
<i>Betula</i>	<i>pendula</i>	bříza bělokorá
<i>Betula</i>	<i>pubescens</i>	bříza pýřitá
<i>Corylus</i>	<i>avellana</i>	líška obecná
<i>Eonymus</i>	<i>europaeus</i>	brslen evropský
<i>Frangula</i>	<i>alnus</i>	krušina olšová
<i>Fraxinus</i>	<i>excelsior</i>	jasan ztepilý
<i>Picea</i>	<i>abies</i>	smrk ztepilý
<i>Populus</i>	<i>nigra</i>	topol černý
<i>Prunus</i>	<i>avium</i>	třešeň ptačí
<i>Prunus</i>	<i>padus</i>	střemcha obecná
<i>Quercus</i>	<i>robur</i>	dub letní
<i>Salix</i>	<i>purpurea</i>	vrba nachová
<i>Salix</i>	<i>fragilis</i>	vrba křehká
<i>Salix</i>	<i>viminialis</i>	vrba košíkářská
<i>Salix</i>	<i>caprea</i>	vrba jíva
<i>Sorbus</i>	<i>aucuparia</i>	jeřáb ptačí
<i>Ulmus</i>	<i>glabra</i>	jilm horský
bylinné patro a vodní rostliny		
<i>Lemna</i>	<i>minor</i>	okřehek menší
<i>Equisetum</i>	<i>palustre</i>	přeslička bahenní
<i>Equisetum</i>	<i>fluviatile</i>	přeslička poříční
<i>Equisetum</i>	<i>sylvaticum</i>	přeslička lesní
<i>Dryopteris</i>	<i>filix-mas</i>	kaprad' samec
<i>Actaea</i>	<i>spicata</i>	zvonečník klasnatý
<i>Aegopodium</i>	<i>podagraria</i>	bršlice kozí noha
<i>Ajuga</i>	<i>reptans</i>	zběhovec plazivý
<i>Betonica</i>	<i>officinalis</i>	bukvice lékařská
<i>Caltha</i>	<i>palustris</i>	blatouch bahenní
<i>Campanula</i>	<i>patula</i>	zvonek rozkladitý
<i>Clinopodium</i>	<i>vulgare</i>	marulka klinopád
<i>Crepis</i>	<i>biennis</i>	škarda dvouletá
<i>Dentaria</i>	<i>bulbifera</i>	kyčelnice cibulkonosná
<i>Dianthus</i>	sp.	hvozdík
<i>Galium</i>	<i>odoratum</i>	svízel vonný
<i>Hypericum</i>	<i>perforatum</i>	třezalka tečkovaná
<i>Chrysosplenium</i>	<i>alternifolium</i>	mokrýš střídavolistý
<i>Geranium</i>	<i>robertianum</i>	kakost smrdutý
<i>Leucanthemum</i>	<i>vulgare</i>	kopretina bílá
<i>Lunaria</i>	<i>rediviva</i>	měsíčnice vytrvalá
<i>Myosotis</i>	<i>palustris</i>	poměnka bahenní
<i>Prenanthes</i>	<i>purpurea</i>	věšenka nachová
<i>Ranunculus</i>	sp.	pryskyřník
<i>Ranunculus</i>	<i>acris</i>	pryskyřník prudký

<i>Ranunculus</i>	<i>repens</i>	pryskyřník plazivý
<i>Rhinanthus</i>	<i>major</i>	kokrhel větší
<i>Rumex</i>	sp.	šťovík
<i>Stellaria</i>	sp.	ptačinec
<i>Symphytum</i>	<i>officinale</i>	kostival lékařský
<i>Stachys</i>	<i>pallustris</i>	čistec bahenní
<i>Taraxacum</i>	sp.	pampeliška
<i>Trifolium</i>	<i>repens</i>	jetel plazivý
<i>Trifolium</i>	<i>pratense</i>	jetel luční
<i>Typha</i>	sp.	orobinec
<i>Urtica</i>	<i>dioica</i>	kopřiva dvoudomá
<i>Veronica</i>	<i>chamaedrys</i>	rozrazil rozekvítek
<i>Vicia</i>	<i>cracca</i>	vikev ptačí
<i>Rubus</i>	sp.	ostružiník
traviny		
<i>Agrostis</i>	<i>stolonifera</i>	psineček výběžkatý
<i>Alopecurus</i>	<i>pratensis</i>	psárka luční
<i>Dactylis</i>	<i>glomerata</i>	srha laločnatá
<i>Deschampsia</i>	<i>cespitosa</i>	metlice trsnatá
<i>Festuca</i>	sp.	kostrava
<i>Juncus</i>	<i>effusus</i>	sítina rozkladitá
<i>Holcus</i>	<i>lanatus</i>	medyněk vlnatý
<i>Phalaris</i>	<i>arundinacea</i> var. <i>picta</i>	chrastice rákosovitá kultivar
<i>Phalaris</i>	<i>arundinacea</i>	chrastice rákosovitá
<i>Phleum</i>	<i>pratense</i>	bojínek luční
<i>Poa</i>	<i>anua</i>	lipnice roční
<i>Poa</i>	<i>trivialis</i>	lipnice obecná
<i>Scirpus</i>	<i>sylvaticus</i>	skřípina lesní