

*Biologické průzkumy, biologická posouzení, poradenství
Pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí v oboru biologie
a ekologie, lektorská činnost
Údržba biologicky cenných lokalit – zahradnické práce*

Mgr. David Fischer
Voltuš 97
262 42 Rožmitál pod Třemšínem

tel.: 725803020
e-mail: david-fischer@centrum.cz

Obnova rybníka Kamenná a revitalizace Lazského potoka

Biologické posouzení záměru



Objednavatel: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Nábřeží 4
150 00 Praha 5

Zpracovali: Mgr. David Fischer, Roman Muláček

Voltuš, duben 2018

1. ÚVOD, CHARAKTERISTIKA LOAKLITY

Biologické posouzení záměru obnovy rybníka Kamenná a revitalizace Lazského potoka (bližší popis opatření – viz dále), je zpracováno jako jeden z podkladů pro žádost o udělení finanční podpory pro realizaci akce. Dle požadavku objednatele jsou podklady zaměřeny zejména na následující skupiny živočichů: obojživelníci, plazi, ptáci.

Zájmová lokalita je aktuálně tvořena kompaktním porostem vzrostlých stromů (momentálně zde dochází k rozsáhlým parkovým úpravám), drobnou vysychavou vodotečí (Lazský potok), vyschlou drobnou vodní plochou v místě plánované tůně 1, terénní depresí se vzrostlými stromy v ploše plánované tůně 2 a pravděpodobně dlouhodobě vyschlou vodní nádrží v intravilánu obce Kamenná (Náveský rybník = rybník kamenná). Viz obr. 1 – 9. V území je plánována obnova Náveského rybníka, vytvoření dvou tůní a revitalizace krátkého úseku Lazského potoka (Přílohy 1, 2; Sedláček 2017)

Náveský rybník aktuálně nezadržuje žádný vodní sloupec. Dno nádrže je zarostlé kompaktním travinobylinným porostem s ojedinělým náletem dřevin. Z pohledu organismů závislých na vodním prostředí se v daném stavu jedná o bezcennou lokalitu.

Zámecký park představuje velmi cennou enklávu s řadou starých vzrostlých listnatých stromů. Často se přitom jedná o dřeviny s atraktivními dutinami (obrovský význam pro řadu druhů hmyzu, ptáky – viz dále, netopýry atd.). V podrostu dominují druhy, jako je sasanka hajní (*Anemone nemorosa*) či orsej jarní (*Ficaria verna*). Porost jako celek představuje velmi atraktivní biotop pro řadu druhů bezobratlých (Kubík et Skalická 2016), ptáků (viz tab. 1) a potenciálně i pro několik druhů obojživelníků (viz tab. 1).

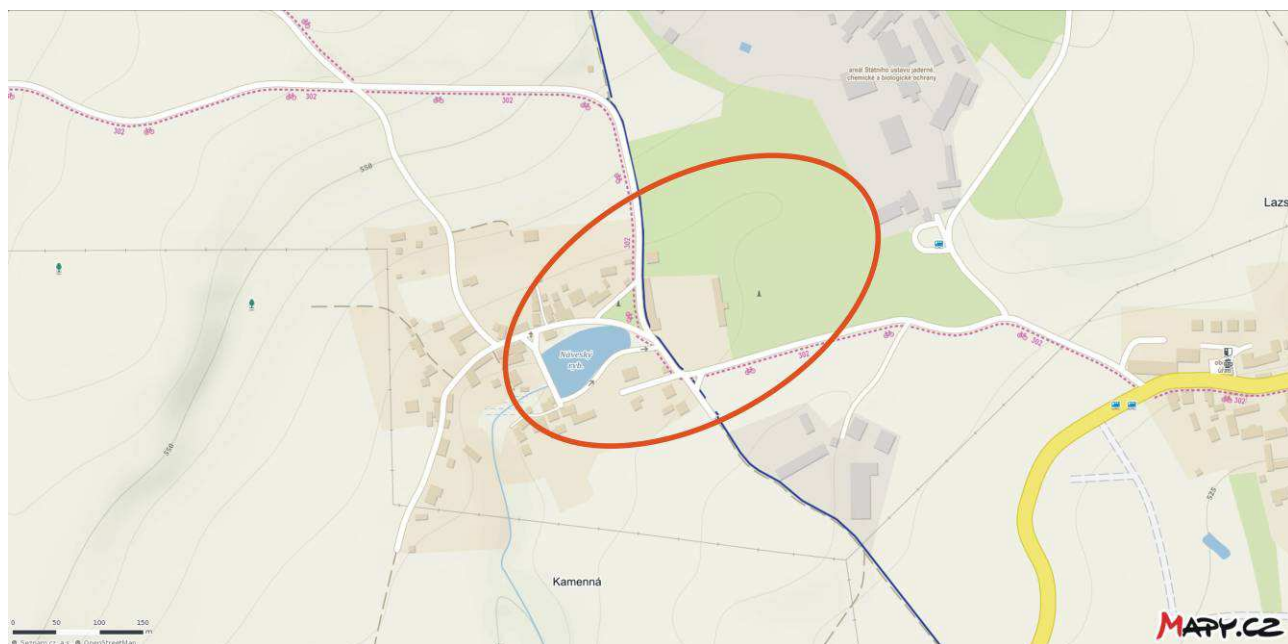
Aktuálně dochází v parku k rozsáhlé probírce dřevin a dosadbám nových stromů.

Tůň 1: Pravděpodobně delší dobu vyschlá vodní plocha, která má v současné době charakter drobného mokřadu, pouze ojediněle se stálým vodním sloupcem (výška řádově v jednotkách cm; dochází zde k zasakování Lazského potoka). Z pohledu permanentní vodní fauny, popř. fauny reprodukčně závislé na vodním prostředí, se aktuálně jedná o prakticky bezcenný biotop.

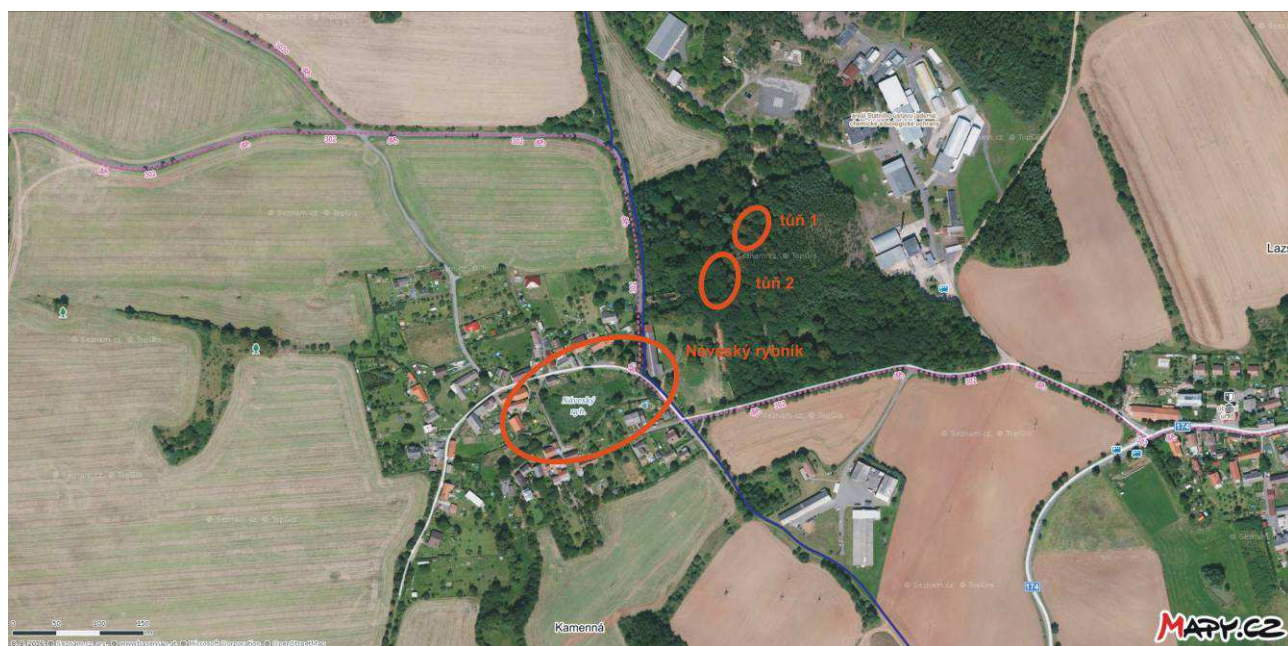
Tůň 2: Terénní deprese s korytem Lazského potoka, které zde prakticky zaniká. V ploše budoucí tůně aktuálně roste několik vzrostlých stromů a keřů. Podrost tvoří prakticky kompaktní porost sasanky hajní a orseje jarní.

Lazský potok: Pravděpodobně periodická vodoteč. Část toku nad tůní 1 je opevněná, část má přirozený charakter. Potok protéká budoucí tůní 1, kde voda zcela zasakuje a vyvěrá opět v prostoru budoucí tůně 2, kde se posléze zcela ztrácí. Vodoteč není aktuálně vhodná pro život permanentní vodní fauny.

Mapa 1: Turistická mapa s vyznačením zájmové oblasti (červeně). Mapový podklad: www.mapy.cz



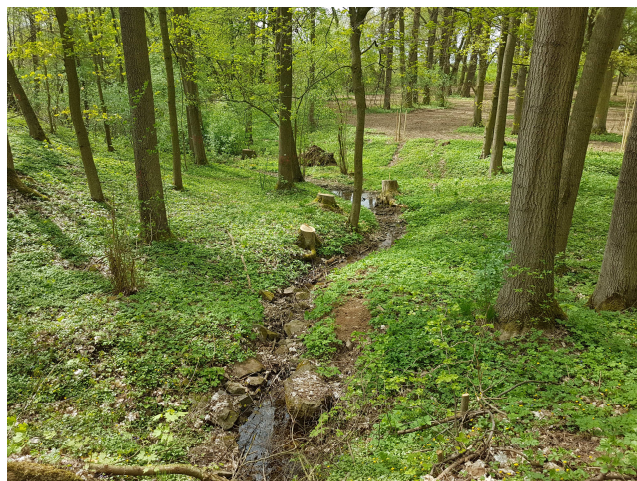
Mapa 2: Letecký snímek lokality s vyznačením rybníka a přibližnou lokalizací plánovaných tůní. Mapový podklad: www.mapy.cz



Obr. 1, 2: Aktuální podoba Náveského rybníka (rybník Kamenná). Foto: D. Fischer



Obr. 3, 4: Lazský potok



Obr. 5 – 7: Plocha plánované tůně 1. Foto: D. Fischer





Obr. 8, 9: Plocha plánované tůně 2. Foto: D. Fischer



Tab. 1: Přehled obojživelníků, plazů a ptáků, jejichž výskyt byl v zájmové lokalitě potvrzen, popř. jej lze předpokládat. §1 – kriticky ohrožený druh; §2 – silně ohrožený druh; §3 – ohrožený druh.

druh	aktuální početnost	kategorie ochrany podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu, poznámka
obojživelníci			
čolek obecný <i>Lissotriton vulgaris</i>	předpokládaný výskyt (potvrzen v okolí Lazska; Fischer – vlastní údaje)	§2	momentálně vhodný terestrický biotop; vodní plochy vhodné k reprodukci druhu na lokalitě nejsou přítomny
kuňka obecná <i>Bombina bombina</i>	potvrzena v okolí Lazska; Fischer – vlastní údaje)	§2	momentálně nejsou na lokalitě pro tento druh vhodné stano- vištní podmínky
ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	předpokládaný výskyt (potvrzena v okolí Lazska; Fischer – vlastní údaje)	§3	momentálně vhodný terestrický biotop; vodní plochy vhodné k reprodukci druhu na lokalitě nejsou přítomny
skokan štíhlý <i>Rana dalmatina</i>	předpokládaný výskyt (potvrzen v okolí Lazska; Fischer – vlastní údaje)	§2	momentálně vhodný terestrický biotop; vodní plochy vhodné k reprodukci druhu na lokalitě nejsou přítomny

plazi			
ještěrka obecná <i>Lacerta agilis</i>	předpokládaný výskyt (v širším okolí Milína relativně hojný druh; Fischer – vlastní údaje)	§2	v osluněných partiích lokality a v přechodových stanovištích
slepýš křehký <i>Anguis fragilis</i>	pravděpodobně hojný, nalezen jeden usmrčený jedinec	§2	plocha bývalého zámeckého parku představuje pro tento druh ideální stanoviště
užovka obojková <i>Natrix natrix</i>	předpokládaný výskyt (prokázána v širším okolí Milína; Fischer – vlastní údaje)	§3	plocha bývalého zámeckého parku, okolí vodoteče, ...
ptáci			
strakapoud velký <i>Dendrocopos major</i>	zaznamenán jeden jedinec	-	zámecký park
žluna zelená <i>Picus viridis</i>	zaznamenán jeden jedinec	-	zámecký park
holub hřivnáč <i>Columba palumbus</i>	zaznamenáni 2 jedinci	-	zámecký park
hrdlička zahradní <i>Streptopelia decacoto</i>	zaznamenán jeden jedinec	-	zámecký park a okolní biotopy
sojka obecná <i>Garrulus glandarius</i>	zaznamenáni 2 jedinci	-	zámecký park
stehlík obecný <i>Carduelis carduelis</i>	zaznamenán jeden jedinec	-	zámecký park a okolní biotopy
zvonek zelený <i>Carduelis chloris</i>	zaznamenán jeden pár	-	zámecký park a okolní biotopy
pěnkava obecná <i>Fringilla coelebs</i>	zaznamenáni 3 jedinci	-	zámecký park
dlask tlustozobý <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	zaznamenáno 8 jedinců	-	zámecký park
pěnice černohlavá <i>Sylvia atricapilla</i>	zaznamenáni 3 jedinci	-	zámecký park a okolní biotopy
střízlík obecný <i>Troglodytes troglodytes</i>	zaznamenáni 3 jedinci	-	zámecký park
brhlík lesní <i>Sitta europaea</i>	zaznamenáni 3 jedinci	-	zámecký park
červenka obecná <i>Erithacus rubecula</i>	zaznamenáni 2 jedinci	-	zámecký park a okolní biotopy
kos černý <i>Turdus merula</i>	zaznamenáni 3 jedinci	-	zámecký park a okolní biotopy
drozd zpěvný <i>Turdus philomelos</i>	zaznamenáni 2 jedinci	-	zámecký park
drozd brávník <i>Turdus viscivorus</i>	zaznamenán jeden jedinec	-	zámecký park
drozd kvíčala <i>Turdus pilaris</i>	zaznamenáni 2 jedinci (2017; Muláček – vlastní údaje)	-	zámecký park a okolní biotopy
špaček obecný <i>Sturnus vulgaris</i>	zaznamenáno 7 jedinců	-	zámecký park a okolní biotopy

budníček menší <i>Phylloscopus collybita</i>	zaznamenáni 2 jedinci	-	zámecký park
budníček větší <i>Phylloscopus trochilus</i>	zaznamenán jeden jedinec	-	zámecký park
budníček lesní <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	zaznamenán jeden jedinec	-	zámecký park
šoupálek dlouhoprstý <i>Certhia familiaris</i>	zaznamenán jeden jedinec	-	zámecký park
králíček ohnivý <i>Regulus ignicapilla</i>	zaznamenán jeden jedinec	-	zámecký park
strnad obecný <i>Emberiza citrinella</i>	zaznamenán jeden jedinec	-	zámecký park a okolní biotopy
pěvuška modrá <i>Prunella modularis</i>	zaznamenán jeden jedinec	-	zámecký park
sýkora modřinka <i>Cyanistes caeruleus</i>	zaznamenáni 4 jedinci	-	zámecký park a okolní biotopy
sýkora koňadra <i>Parus major</i>	zaznamenáni 4 jedinci	-	zámecký park a okolní biotopy
sýkora babka <i>Poecile palustris</i>	zaznamenán jeden jedinec	-	zámecký park
rehek domácí <i>Phoenicurus ochru-rus</i>	zaznamenán jeden jedinec	-	zámecký park a okolní biotopy
rehek zahradní <i>Phoenicurus phoeni-curus</i>	zaznamenán jeden jedinec (2017; Muláček – vlastní údaje)	-	zámecký park a okolní biotopy
vrabec polní <i>Passer montanus</i>	zaznamenáni 3 jedinci	-	zámecký park a okolní biotopy
lejsek šedý <i>Muscicapa striata</i>	zaznamenáni 2 jedinci (2017; Muláček – vlastní údaje)	§3	zámecký park
puštíček obecný <i>Strix aluco</i>	zaznamenán jeden jedinec (2015; Muláček – vlastní údaje)	-	zámecký park

2. STRUČNÝ POPIS NAVRHOVANÉHO OPATŘENÍ

Náveskový rybník: Plánována je obnova nádrže (odbahnění, obnova sdruženého objektu, rekonstrukce opevnění hráze a břehů).

Lazský potok: 1. revitalizace koryta nad tůň 1. Délka revitalizovaného úseku: 30 m.
2. vyčištění původního koryta mezi tůň 1 a tůň 2. Délka úseku: 60 m.
3. zatrubnění toku pod tůň 1. Délka úseku: 47 m.

Tůň 1: Plánována na místě zaniklé (vyschlé) drobné vodní plochy. Výměra: 720 m², max. hloubka: 1 m.

Tůň 2: Plánována na místě terénní deprese, zarůstající, mimo jiné, i vzrostlými dřevinami. Výměra: 1390 m², max. hloubka: 1,5 m.

3. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY REALIZACE OPATŘENÍ

Jak vyplývá z výše uvedených údajů, představuje zájmová lokalita velmi atraktivní prostředí především z pohledu hmyzu (Kubík et Skalický 2016) a ptáků s vazbou na porosty starých dřevin. Vysoký potenciál má zkoumané území i např. z pohledu obojživelníků, pro které ale aktuálně představuje pouze velmi atraktivní **terestrický biotop. Reprodukční plochy zde v současnosti zcela scházejí.** Pro plazy jsou atraktivní především osluněné části lokality a okraje porostů dřevin (ekotony).

Obnovou nádrže a zbudováním dvou zemních tůní **vzniknou (budou obnovena) v dané lokalitě chybějící reprodukční stanoviště pro obojživelníky.** Díky velmi odlišnému charakteru vodních ploch (osluněný rybník při okraji intravilánu x relativně zastíněné tůně v lesním porostu) lze navíc čekat i osídlení odlišným druhovým spektrem těchto živočichů. V rybníku lze, v závislosti na způsobu jeho využívání, očekávat reprodukci ropuchy obecné, popř. osídlení kuňkou obecnou či zástupci komplexu „zelených“ skokanů – *Pelophylax esculentus* complex. V případě šetrných rybích obsádek i např. reprodukci čolků. V lesních tůních pak lze očekávat především reprodukci čolků, skokana štíhlého, popř. hnědého, pokud se v území vyskytuje. Využívat je ale mohou i ostatní druhy místních obojživelníků. V každém případě lze v souvislosti s plánovaným opatřením očekávat **stabilizaci a nárůst početnosti místních populací obojživelníků.** Nové vodní plochy navíc poskytnou vhodné podmínky i pro řadu dalších vodních a mokřadních organismů (rostliny, bezobratlí, ...).

4. DOPORUČENÍ

1. Rybník

- v nádrži by měla být zbudována mělká litorální zóna, která v budoucnosti zaroste mokřadní vegetací. Ta, mimo jiné, částečně brání vstupu ryb do biologicky nejcennějších částí nádrže a umožňuje tak např. dokončení vývoje larev hmyzu, obojživelníků apod.
- budoucí rybí obsádka by měla být dimenzována tak, aby umožňovala i mimoprodukční funkci nádrže. Nevhodné je např. vysazování těžkých obsádek kapra nebo vypuštění okounů říčních. Jako jeden z ukazatelů rozumně dimenzované obsádky lze využít průhlednost vody, která by ani v letním období neměla klesat pod 50 cm
- nádrž by neměla být (kromě výjimečných situací) vypouštěna v jarním období (bylo by vhodné tuto podmínku zakomponovat do manipulačního řádu)

2. Tůň

- **do tůní nesmějí být nasazovány ryby.** Vzhledem k jejich ploše a blízkosti obce se ale pravděpodobně nelze vyhnout snahám o jejich živelné vysazení, což má pro ekosystém tůně vždy fatální následky. Minimálně tůň 2 z tohoto důvodu doporučujeme osadit funkčním výpustním zařízením tak, aby mohla být nežádoucí rybí obsádka kdykoliv při jejím zjištění snadno zlikvidována

3. Potok

- koryto toku by mělo být co možná nejmělkčí, miskovitě, s možností rozlivu do okolních porostů a s dostatečnou diverzitou hloubky a proudu

5. MOŽNÉ NEGATIVNÍ VLIVY A JEJICH ELIMINACE

- 1. Usmrcování živočichů v průběhu stavebních prací.** Tento jev by měl být dostatečně eliminován především vhodně nastaveným harmonogramem (zejména v případě kácení dřevin s ohledem na možné hnízdění ptáků). Vzhledem k tomu, že se v zájmových plochách aktuálně nevyskytují žádné plochy s trvalým vodním sloupcem, nehrozí zde např. usmrcování vodních živočichů, larev obojživelníků apod. Náhodné usmrcení jednotlivých živočichů (včetně obojživelníků či plazů) v rámci pohybu stavební techniky nelze ale zcela eliminovat.
- 2. Rušení živočichů** během stavebních prací (např. ptáci v hnízdním období). Hrozí pouze v případě budování tůní a revitalizace toku (Náveský rybník leží v intravilánu obce a nejsou na něj vázány žádné zvláště chráněné či ohrožené druhy živočichů). Vhodné by bylo práce související s výstavbou tůní a revitalizací toku realizovat mimo období hnízdění ptáků.

5. ZÁVĚR

Za předpokladu dodržení výše uvedených doporučení (týkajících se zejména následného využívání zbudovaných vodních ploch) lze záměr obnovy nádrže, revitalizace části toku a zbudování dvou zemních tůní hodnotit z pohledu místní bioty velmi pozitivně a lze konstatovat, že jeho realizace velmi pravděpodobně přispěje ke zvýšení druhové rozmanitosti i biodiverzity daného území.

6. POUŽITÉ PODKLADY

Kubík Š., Skalický M. (2016): Entomologický průzkum v rámci projektu Revitalizace významného celku ÚSES v Kamenné u Příbramě. Odborný znalecký posudek týkající se entomofauny a potenciálu rozvoje diverzity bezobratlých živočichů v zámeckém parku obce Kamenná u Milína. Nepublikováno. Depon. in Obec Milín, 3 pp + přílohy.

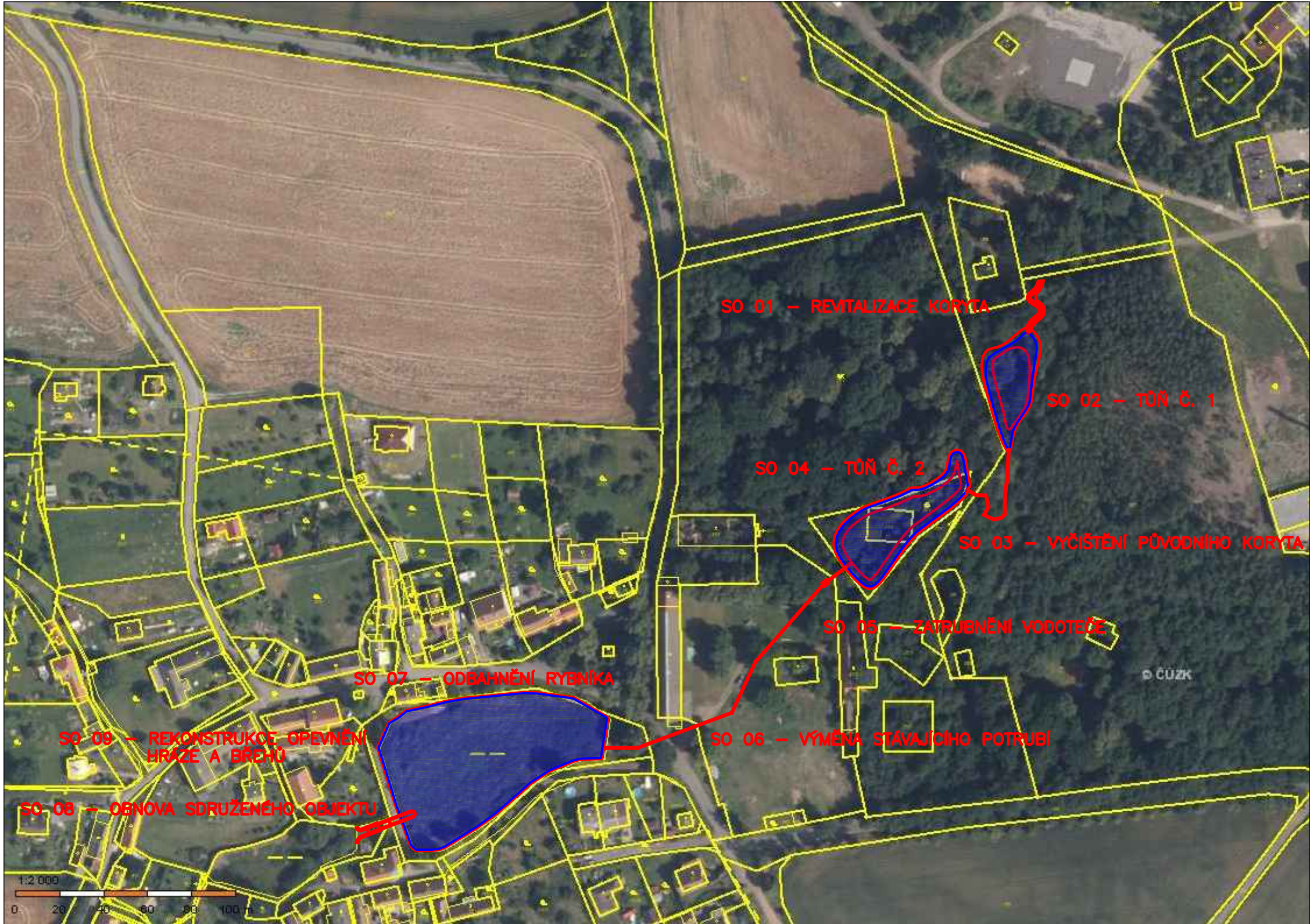
Sedláček F. (2017): Obnova rybníka Kamenná a revitalizace Lazského potoka. Průvodní souhrnná zpráva. Nepublikováno.

Vyhláška 395/1992 Sb.

Příloha 1: Celkový situační výkres 1 : 2000

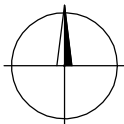
MGR. D. FISCHER
BIOLOGICKÉ PRŮZKUMY
IČO: 18423027

CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES
MĚŘÍTKO 1:2000



- LEGENDA :
- HRANICE POZEMKŮ DLE MAPY KN
 - KN OPLOCENÍ
 - KN SILNICE, CESTY
 - KN SVAHY, BUDOVOVY
 - STÁVAJÍCÍ KANALIZACE DN dle ÚSEKU
 - STÁVAJÍCÍ KANALIZACE DEŠŤOVÁ DN dle ÚSEKU
 - STÁVAJÍCÍ NADZEMNÍ SILOVÝ KABEL NN – EON
 - STÁVAJÍCÍ NADZEMNÍ VEDENÍ VN – EON

POZNÁMKY:
ZAKRESLENÉ TRASY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ JSOU POUZE INFORMATIVNÍ.
PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ JE NUTNÉ PROVÉST VYTÝČENÍ TRAS
ZA ÚČASTI SPRÁVCŮ JEDNOTLIVÝCH SÍTÍ.
VEŠKERÁ PŘÍPADNÁ KŘÍŽENÍ A SOUBĚHY S INŽ. SÍTĚMI PROVÉST DLE ČSN 73 6005.



Výškový systém : Balt po vyrovnání

KRESLIL	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT				
Ing. František Sedláček, Mirka Neshodová	Ing. František Sedláček				
INVESTOR	MÍSTO STAVBY				
Obec Milín 11.května 27, Milín, 262 31	Kamenná				
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ		Kamenná u Příbramě	ČÍSLO SOUPRAVY		
OBSAH OBNOVA RYBNÍKA KAMENNÁ A REVITALIZACE LAZSKÉHO POTOKA CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES		DATUM			12/2017
		STUPEŇ			DSP
		FORMÁT	3x44		
PŘÍLOHA		Č. ZAKÁZKY	Č. VÝKRESU	MĚŘÍTKO	
		ARCH. ČÍSLO	C.2	1:2000	