

Přírodovědný průzkum



Obnova areálu tůně na pozemku s parcelním číslem 351 v katastrálním území Novosedlice

Objednatel: VRV a. s.
Divize 06: Nábřežní 4
150 00 Praha 5 - Smíchov

Zpracovatelský kolektiv: RNDr. Zdeňka Mrlíková
Autorizovaná osoba pro zpracování hodnocení dle §67 ve smyslu §45i zákona 114/1992 Sb., v platném znění
Autorizovaná osoba k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění,
Sídliště pod Ralskem 631, 471 24 Mimoň
tel.: 603399487, e-mail: zdenka.mrlikova@gmail.com

Josef Moravec

Entomologický a herpetologický průzkum, popis území
Poradenská a konzultační činnost v oblasti ekologie

Mgr. Karel Nepraš

Botanický průzkum

Termín zpracování: 2023

RNDr. Zdeňka Mrlíková
posouzení podle §45i
biologické hodnocení ve smyslu §67 podle §45i
Zákona 114/1992 Sb.
autorizaci udělilo MŽP ČR, pod č.j.: 630/2542/05 a 640/3319/ENV/05

Obsah

1.	Úvod	3
2.	Údaje o záměru	3
3.	Údaje o stavu přírody a krajiny v zájmovém území	5
4.	Botanický průzkum	7
5.	Zoologický průzkum	14
6.	Závěr	20
7.	Literatura	21
8.	Fotodokumentace	24

1. Úvod

Předložená práce shrnuje výsledky přírodovědného průzkumu v prostoru navrženého záměru obnovy areálu tůně v Novosedlicích (okr. Teplice) a na navazujících pozemcích, které budou využívány jako přístupové, respektive se jedná o plochu s dalším rybníčkem přímo komunikujícím s pozemkem dotčeným záměrem.

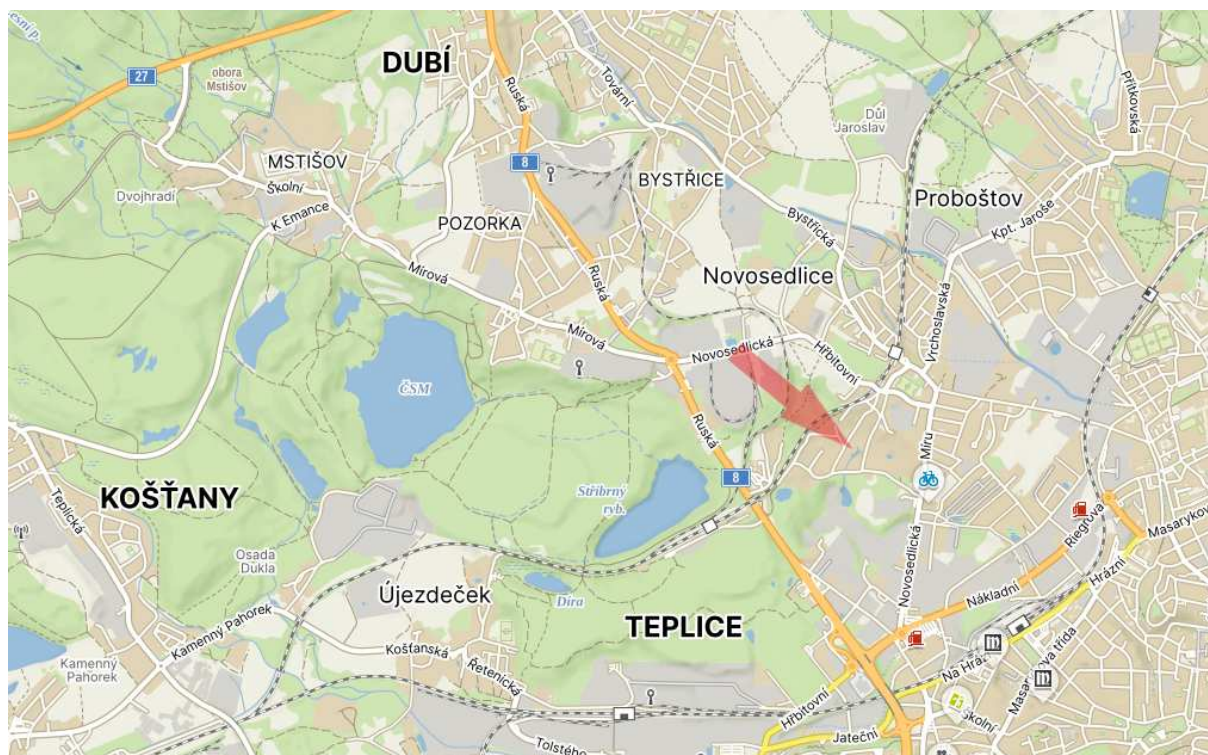
Cílem průzkumu bylo zjistit, zda se v zájmovém území vyskytují přírodní stanoviště nebo druhy rostlin a živočichů, které by při realizaci záměru mohly být významně ovlivněny. Součástí této práce není hodnocení vlivů záměru, neboť zpracovatelům nebyly známy detailnější informace o parametrech stavby, požadovaných zásazích do terénu, požadovaném kácení, apod., nebylo tedy známo, do jaké míry mohou být biotopy nebo populace jednotlivých druhů zasaženy.

K záměru nebylo ze strany objednatele předloženo stanovisko ani vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody, legislativně se nejedná o hodnocení podle §67 ani o posouzení podle §45i ZOPK.

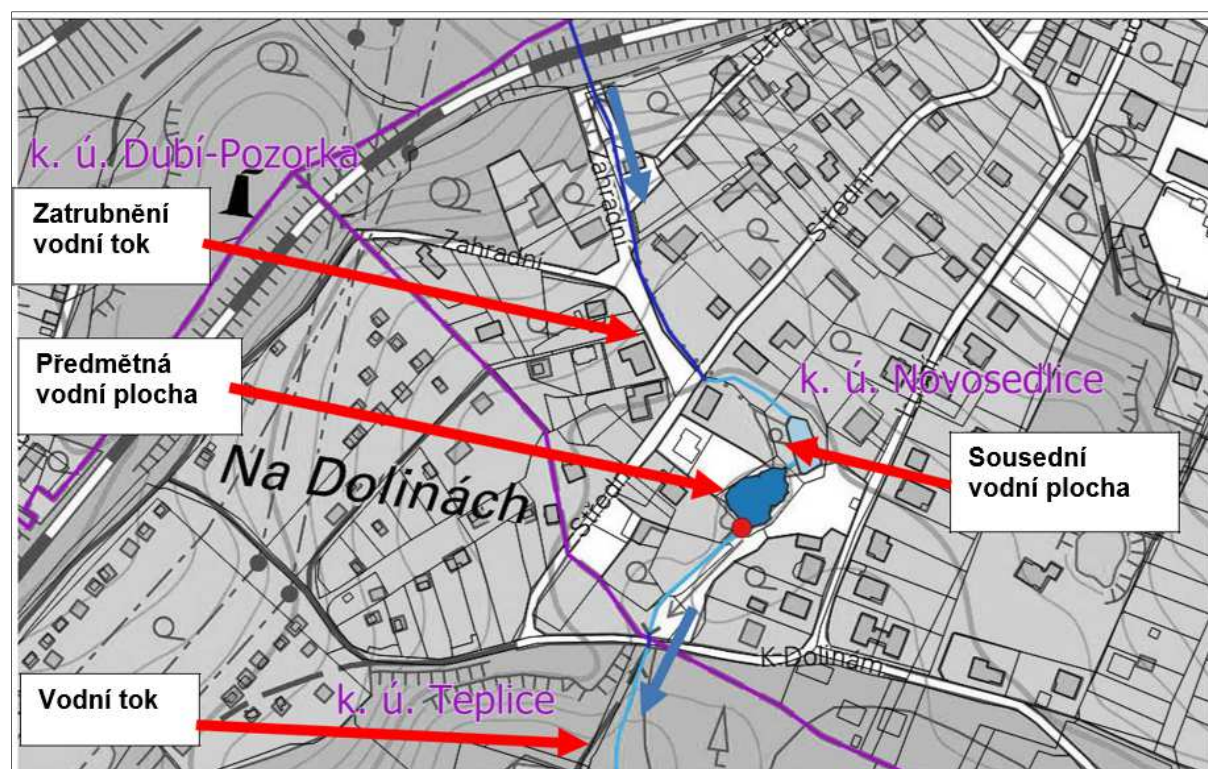
2. Stručné údaje o záměru

Lokalita se nachází v okrese Teplice, v katastrálním území Novosedlice, na pozemku s parcelním číslem 351. Řešená lokalita je situována do jihozápadní části intravilánu Novosedlic, nachází se v proluce zástavby mezi ulicemi Luční a Střední (obr. 1). Vlastní záměr je uvažován na p. p. č. 351 o výměře 1 000 m², který je zčásti tvořen vodní plochou. Do průzkumů byly dále zahrnuty i pozemky p.p.č. 341/4 o výměře 950 m² s další navazující vodní plochou a p. p. č. 342/1 o výměře 728 m², po němž je plánován přístup na staveniště. Celková plocha zpracovávaná v rámci přírodovědných průzkumů tedy zahrnuje cca 0,27 ha.

Navrhovaným záměrem (Obr. 2) je obnova areálu vodní plochy tůně za účelem jejího zpřístupnění veřejnosti a vytvoření rekreační a klidové zóny. Obec Novosedlice je vlastníkem pozemku s parcelním číslem 351 v katastrální území Novosedlice, který je v současné době z 65% tvořen vodní plochou. Tato vodní plocha je vytvořená terénní depresí na bezejmenném vodním toku. Tůň je zanesená sedimenty, které tvoří 35 % z celkového objemu tůně. Areál tůně je špatně přístupný z důvodů vzrostlé vegetace a velkého rozsahu vodní plochy, proto je v současné době uzamčen a není veřejnosti přístupný.



Obr. 1. Návrh umístění tůň v širších územních vztazích. Mapový podklad mapy.cz, upraveno.



Obr. 2. Zájmové území. Obec Novosedlice, www.novosedlice.cz

Bude odtěžen sediment a v místě stavby odvodněn. Bude provedeno zemní tvarování tůň a jejího okolí. Tůň bude prohloubená, během výstavby bude odčerpána. Přístup na staveniště je navržen po pozemku s parcelním číslem 342/1 v katastrální území Novosedlice.

3. Údaje o stavu přírody a krajiny v zájmovém území

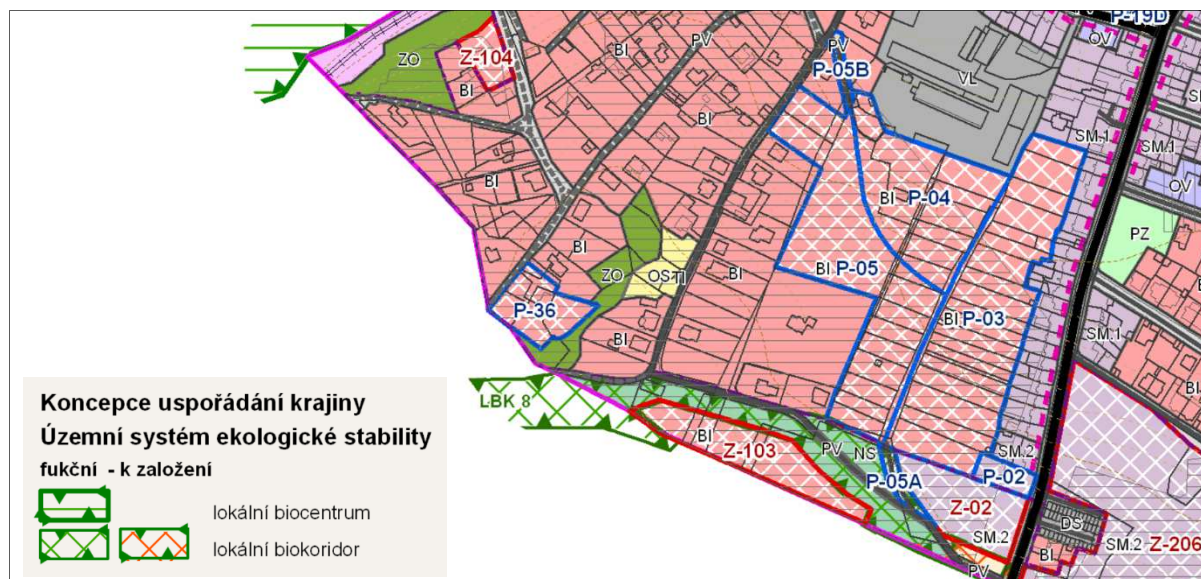
PŘÍRODNÍ POMĚRY

Území záměru náleží do provincie Česká vysočina, do Krušnohorské soustavy, Podkrušnohorské oblasti, celku Mostecká pánev, podcelku Chomutovsko-teplická pánev a do okrsku 3b-3b-g Chabařovická pánev (Mackovčín 1999). Geologicky je území budováno terciárními sedimenty neogénu (písky, štěrky, jíly, uhelné sloje) a paleogénu (převážně jílovce, pískovce, písčité slepence). Z půd se zde střídají kambizemě modální a antropogenní půdy. Území leží v teplé klimatické oblasti T2, která je charakterizována počtem dnů s průměrnou teplotou 10°C a více 160–170, prům. teplotou v červenci 18–19°C, prům. teplotou v říjnu 7–9°C a srážkovým úhrnem ve vegetačním období 350–400 mm. Území spadá do fytogeografické oblasti termofytika (Thermophyticum), obvodu České termofytikum (Thermobohemicum) a okresu 3 Podkrušnohorská pánev. Podle mapy potenciální přirozené vegetace reprezentuje v území přirozenou vegetaci černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Území se nachází v Mosteckém bioregionu (1.1). Z pohledu ochrany přírody jde o bioregion značně antropicky ovlivněný až devastovaný (Culek et al. 2013).

ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Podle § 3, odst. 1, písm. a) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v aktuálním úplném znění (dále jen „zákon“) je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability.

V zájmovém území stavby se prvky územního systému ekologické stability (ÚSES) přímo nevyskytují. V jižní okrajové části k. ú. Novosedlice v krátkém úseku prochází lokální biokoridor LBK 8 (Obr. 3). Biokoridor nebude záměrem přímo dotčen, může být však dotčen nepřímo.



Obr. 3. ÚSES. Výřez z Územního plánu Novosedlice. Hlavní výkres. 1 : 5000, www.novosedlice.cz

VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

Podle § 3, odst. 1, písm. b) zákona je významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata.

V dotčeném území se vyskytuje významný krajinný prvek (VKP) ze zákona, které jsou definovány dle § 3 zákona: vodní plocha (rybník). V území záměru se nenachází VKP registrovaný podle § 6 zákona.

PŘÍRODNÍ PARK

Podle § 12, odst. 3 zákona může orgán ochrany přírody k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Na území dotčeném záměrem se přírodní park nenachází.

ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Podle § 14 zákona lze území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná vyhlásit za zvláště chráněná; přitom se stanoví podmínky jejich ochrany.

Na území dotčeném záměrem se nenachází zvláště chráněné území (ZCHÚ) ve smyslu § 14 zákona. Záměr nezasahuje do ochranného pásma ZCHÚ podle § 37, odst. 1 zákona.

EVROPSKY VÝZNAMNÉ LOKALITY A PTAČÍ OBLASTI

Podle § 3, odst. 1, písm. p) zákona je Natura 2000 celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami, které požívají smluvní ochranu (§ 39) nebo jsou chráněny jako zvláště chráněné území (§ 14).

Území dotčené záměrem není součástí území soustavy Natura 2000 podle § 3, odst. 1, písm. p) zákona. Na území dotčeném záměrem není vymezena žádná ptačí oblast ani evropsky významná lokalita.

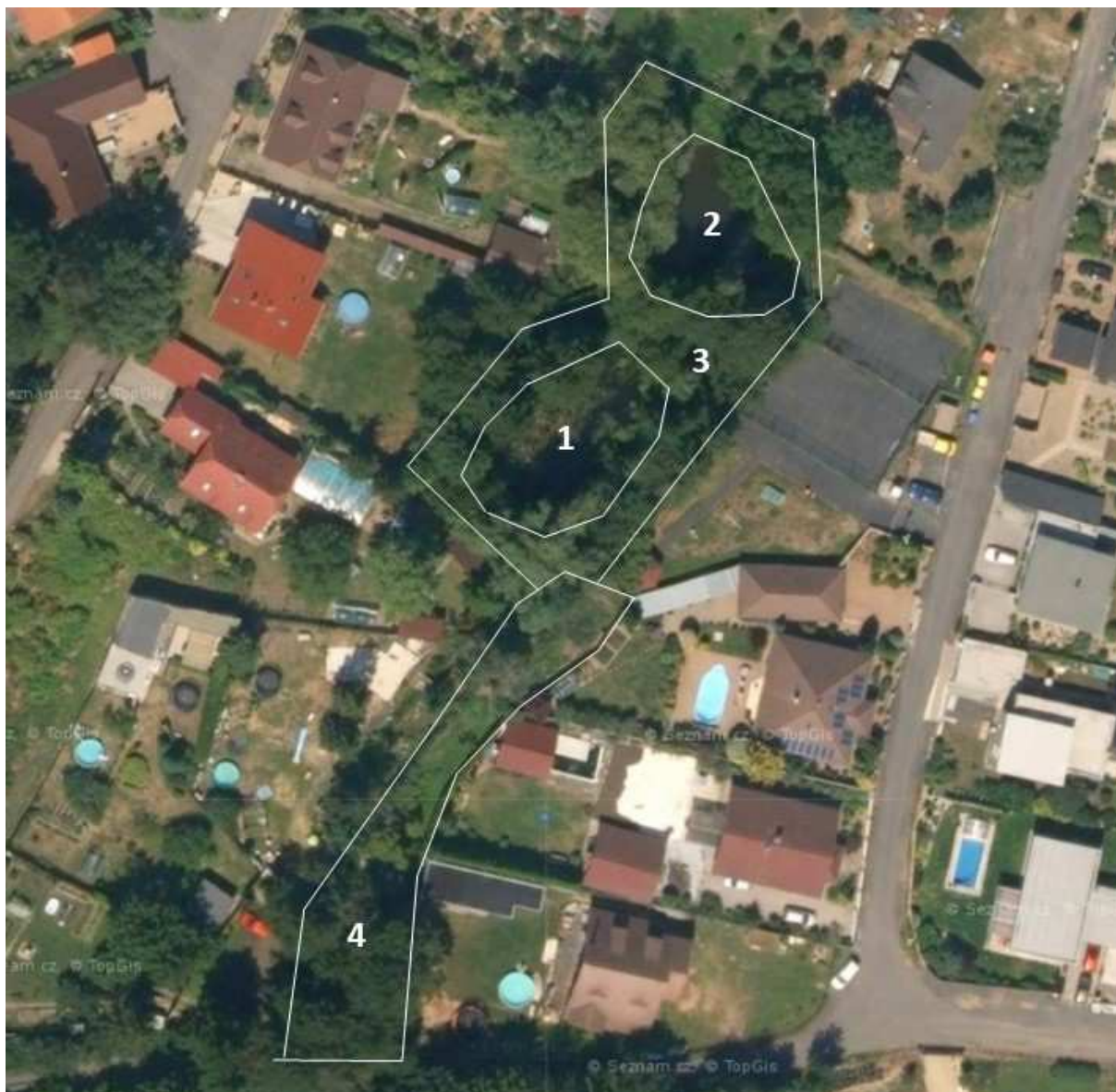
4. Botanický průzkum

4.1 Úvod

Předložená zpráva shrnuje výsledky botanického průzkumu v prostoru plánovaného záměru obnovy areálu tůně v Novosedlicích (okr. Teplice) a na navazujících pozemcích, které budou využívány jako přístupové, respektive se jedná o plochu s dalším rybníčkem přímo komunikujícím s pozemkem dotčeným záměrem. Cílem práce bylo sestavení seznamu vyskytujících se druhů cévnatých rostlin a popis charakteru biotopů uplatňujících se v řešeném území.

4.2 Metodika

Řešená lokalita je situována do jihozápadní části intravilánu Novosedlic, nachází se v proluce zástavby mezi ulicemi Luční a Střední. Botanický průzkum byl zpracován celkem na třech parcelách v k. ú. Novosedlice (okr. Teplice). Vlastní záměr je uvažován na p. p. č. 351 o výměře 1 000 m², který je zčásti tvořen vodní plochou, do průzkumu byly dále zahrnuty na základě požadavku Odboru životního prostředí a zemědělství Ústeckého kraje p. p. č. 341/4 o výměře 950 m² s další navazující vodní plochou a p. p. č. 342/1 o výměře 728 m², po němž je plánován přístup na stavenišť. Celková plocha zpracovávaná v rámci botanického průzkumu tedy zahrnuje cca 0,27 ha. Terénní průzkum byl realizován během července 2023, kdy bylo celé území podrobně prohlédnuto s cílem pořízení co nejúplnějšího seznamu vyskytujících se cévnatých rostlin. Zaznamenány tak byly druhy letního aspektu, zatímco část taxonů s fenologickým optimem v jarním období nemusela být v tuto dobu již zjištělná. V rámci zpracovávaného území byly dále vymezeny 4 segmenty, pro které bylo provedeno hodnocení přítomných biotopů v souladu s metodikou aktualizace vrstvy mapování biotopů (Lustyk 2016). Polohové vymezení jednotlivých mapovacích segmentů ukazuje obr. 4. Nomenklatura taxonů cévnatých rostlin odpovídá aktuálnímu checklistu (Danihelka et al. 2012), nomenklatura syntaxonů je dle monografie Vegetace ČR (Chytrý 2007, 2009, 2011, 2013), pojetí biotopů odpovídá druhému vydání Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010).



Obr. 4: Vymezení mapovacích segmentů mapování biotopů.

4.3 Popis mapovacích segmentů mapování biotopů

Segment č. 1

Biotop: M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod (75 %)

reprezentativnost biotopu: V (vyhraněný)

degradace biotopu: 3 (silná a výrazná degradace; ochuzení druhové skladby, eutrofizace, zazemňování)

regionální hodnocení: 4 (nejnižší)

hodnocení typických druhů: MP (méně příznivé)

stav struktury a funkce biotopu: N (nepříznivý)

Biotop: V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochránářsky významných vodních makrofytů (25 %)

reprezentativnost biotopu: V (vyhraněný)

regionální hodnocení: 4 (nejnižší)

Mapovací segment je jádrem plánovaného záměru a zahrnuje zhruba polovinu p. p. č. 351. Jedná se o mělkou tůň o rozloze cca 500 m² značně zastíněnou okolo rostoucí stromovou vegetací. Volná vodní plocha bez makrofytní vegetace zabírá zhruba jednu čtvrtinu tůně. Voda je v době mapování kalná s průhledností cca 30 cm. Zbývající tři čtvrtiny jsou porostlé litorální vegetací as. *Typhetum latifoliae* s dominantním orobincem široolistým (*Typha latifolia*) a vtroušeným lilkem potměchuť (*Solanum dulcamara*). Přítomné biotopy je možné hodnotit jako přírodní, z ochránářského hlediska se jedná o biotopy méně hodnotné.

Segment č. 2

Biotop: V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochránářsky významných vodních makrofytů (85 %)

reprezentativnost biotopu: V (vyhraněný)

regionální hodnocení: 4 (nejnižší)

Biotop: M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod (10 %)

reprezentativnost biotopu: V (vyhraněný)

degradace biotopu: 3 (silná a výrazná degradace; eutrofizace, ochuzení druhové skladby)

regionální hodnocení: 4 (nejnižší)

hodnocení typických druhů: MP (méně příznivé)

stav struktury a funkce biotopu: N (nepříznivý)

Biotop: M1.3 Eutrofní vegetace bahnitých substrátů (3 %)

reprezentativnost biotopu: V (vyhraněný)

degradace biotopu: 3 (silná a výrazná degradace; eutrofizace, ochuzení druhové skladby)

regionální hodnocení: 4 (nejnižší)

hodnocení typických druhů: N (nepříznivé)

stav struktury a funkce biotopu: N (nepříznivý)

Biotop: M1.7 Vegetace vysokých ostřic (2 %)

reprezentativnost biotopu: V (vyhraněný)

degradace biotopu: 3 (silná a výrazná degradace; eutrofizace, ochuzení druhové skladby)

regionální hodnocení: 4 (nejnižší)

hodnocení typických druhů: N (nepříznivé)

stav struktury a funkce biotopu: N (nepříznivý)

Výše položená z dvojice tůní ve zpracovávaném území. Vodní plocha zabírající zhruba polovinu p. p. č. 341/4 zahrnuje až čtyři vymezitelné biotopy. Při standardním mapování biotopů by byly maloplošné facie zahrnuty do poznámky u majoritních biotopů, zde jsou uvedeny pro podrobnější vykreslení charakteru místa. Převažuje otevřená vodní plocha bez makrofytní vegetace, z velké části zastíněná okolo stojícími stromy. Voda je v době mapování kalná s průhledností cca 30 cm. Při pobřežní linii se místy objevují menší facie litorální vegetace s dominantním zevarem vzpřímeným (*Sparganium erectum*) a kosatcem žlutým (*Iris pseudacorus*) a pronikajícím opletníkem plotným (*Calystegia sepium*). Maloplošně pobřežní vegetaci doplňují facie vegetace s dominantní psárkou plavou (*Alopecurus aequalis*) a zblochanem řasnatým (*Glyceria notata*) zde řazené k eutrofní vegetaci bahnitých substrátů. Ochranná nejednodušší je maloplošná facie litorální vegetace vysokých ostřic as. *Caricetum ripariae* tvořená monocenózou vzácnější ostřice pobřežní (*Carex riparia*) na ploše 5 × 2 metry při jihozápadním břehu v poloze 50°39'16.2"N, 13°49'3.3"E.

Segment č. 3

Biotop: X12B Nálety pionýrských dřevin, ostatní porosty

Segment byl formálně vymezen pro pokrytí okolí vodních ploch na p. p. č. 341/4 a 351 tvořené převážně stromovou vegetací. Uplatňují se v něm zčásti vlhkomilnější druhy jako olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), vrba načervenalá (*Salix rubens*), ale přistupují i další dřeviny, například lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), klen (*Acer pseudoplatanus*) a jasan (*Fraxinus excelsior*). V keřovém patře se vyskytuje bez černý (*Sambucus nigra*), hlohy (*Crataegus* spp.), líska (*Corylus avellana*) a zmlazující kleny či jasan. Bylinné patro je chudé s převahou ruderalních druhů, např. s kuklíkem městským (*Geum urbanum*), netýkavkou malokvětou (*Impatiens parviflora*) nebo ostružiníky (*Rubus* spp.), při východním okraji segmentu se táhne početná populace invazní křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*).

Segment č. 4

Biotop: X13 Nelesní stromové výsadby mimo sídla

Mapovací segment vymezený na pozemku p. č. 342/1, který by podle předběžného návrhu měl představovat plochu pro přístup na staveniště z veřejné komunikace. Jedná se o pestrou mozaiku nepřirodních biotopů, respektive synantropních vegetačních typů. Jižní třetina je volně přístupná, nachází se zde skupina stromů olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), dubu letního (*Quercus robur*), břízy (*Betula pendula*), částečně doplněná keřovým patrem s bezem černým (*Sambucus nigra*), nepůvodním pámelníkem bílým (*Symphoricarpos albus*) a dalšími dřevinami, v podrostu bez výskytu typických druhů lužních lesů s výjimkou kosatce žlutého (*Iris pseudacorus*), který zde

může být i pozůstatkem výsadby. Severněji navazuje nevyhraněná malá skupina křovin s růží (*Rosa* sp.), lískou (*Corylus avellana*) aj. Střední třetina pozemku je z jižní strany oplocená a je součástí zahrady za domem Luční č. p. 532. Severní třetina pozemku byla v minulosti také využívána jako zahrada, nyní je plocha neobhospodařovaná a převažuje tu ruderalní vegetace.

Tab. 1. Seznam druhů cévnatých rostlin nalezených ve zkoumaném území

vědecký název	český název
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč
<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	žabník jitrocelový
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá
<i>Alopecurus aequalis</i>	psárka plavá
<i>Amaranthus retroflexus</i>	laskavec ohnutý
<i>Aquilegia vulgaris</i> advent.	orlíček obecný
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší
<i>Arctium tomentosum</i>	lopuch plstnatý
<i>Armoracia rusticana</i>	křen selský
<i>Atriplex oblongifolia</i>	lebeda podlouhlolistá
<i>Ballota nigra</i>	měrnice černá
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	válečka lesní
<i>Bromus sterilis</i>	sveřep jalový
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní
<i>Calystegia sepium</i>	opletník plotní
<i>Carex riparia</i>	ostřice pobřežní
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší
<i>Chenopodium album</i> agg.	okruh merlíku bílého
<i>Chenopodium hybridum</i>	merlík zvrhlý
<i>Chenopodium polyspermum</i>	merlík mnohosemenný
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset
<i>Cirsium vulgare</i>	pcháč obecný
<i>Conyza canadensis</i>	turanka kanadská
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná
<i>Crataegus</i> sp.	hloh
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvouletá
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvouletá
<i>Dactylis glomerata</i>	srha říznačka
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá
<i>Echinochloa crus-galis</i>	ježatka kuří noha
<i>Elymus repens</i>	pýr plazivý
<i>Epilobium hirsutum</i>	vrbovka chlupatá
<i>Epilobium roseum</i>	vrbovka růžová
<i>Epilobium tetragonum</i>	vrbovka čtyřhranná

<i>Equisetum arvense</i> vědecký název	přeslička rolní český název
<i>Erigeron annuus</i>	turan roční
<i>Eupatorium cannabinum</i>	sadec konopáč
<i>Euphorbia peplus</i>	pryšec okrouhlý
<i>Festuca arundinacea</i>	kostřava rákosovitá
<i>Festuca rubra</i> agg.	okruh kostřavy červené
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský
<i>Glyceria maxima</i>	zblochan vodní
<i>Glyceria notata</i>	zblochan řasnatý
<i>Hedera helix</i>	břečťan popínavý
<i>Hordeum murinum</i>	ječmen myší
<i>Impatiens parviflora</i>	netýkavka malokvětá
<i>Iris pseudacorus</i>	kosatec žlutý
<i>Juglans regia</i>	ořešák královský
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová
<i>Lemna minor</i>	okřehek menší
<i>Levisticum officinale</i>	libeček lékařský
<i>Lycopus europaeus</i>	karbinec evropský
<i>Lysimachia vulgaris</i>	vrbina obecná
<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí
<i>Melissa officinalis</i>	meduňka lékařská
<i>Myosotis arvensis</i>	pomněnka rolní
<i>Parthenocissus inserta</i>	loubinec popínavý
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý
<i>Poa annua</i>	lipnice roční
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí
<i>Prunus insititia</i>	slivoň obecná
<i>Quercus robur</i>	dub letní
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý
<i>Ranunculus sceleratus</i>	pryskyřník lýtý
<i>Reynoutria japonica</i>	křídlatka japonská
<i>Ribes rubrum</i>	rybíz červený
<i>Rosa</i> sp.	růže
<i>Rubus idaeus</i>	maliník obecný
<i>Rumex obtusifolius</i>	šťovík tupolistý
<i>Salix ×rubens</i>	vrba načervenalá
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý
<i>Senecio jacobaea</i>	starček přímětník
<i>Solanum dulcamara</i>	lilek potměchuť
<i>Solanum tuberosum</i>	lilek brambor
<i>Sonchus asper</i>	mléč drsný

<i>Sparganium erectum</i> vědecký název	zevar vzpřímený český název
<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý
<i>Syringa vulgaris</i>	šeřík obecný
<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	pampeliška sekce <i>Taraxacum</i>
<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá
<i>Typha latifolia</i>	orobinec široolistý
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá
<i>Verbascum thapsus</i>	divizna malokvětá
<i>Viola hirta</i>	violka srstnatá

4.4 Výsledky botanického průzkumu a doporučení

V rámci botanického průzkumu byl dokumentován výskyt 91 taxonů cévnatých rostlin (Tabulka 1). Žádný ze zjištěných druhů není chráněný zákonem dle přílohy vyhlášky č. 395/1992 Sb. Jeden druh – ostřice pobřežní (*Carex riparia*) je vedený v červeném seznamu jako vzácnější druh vyžadující pozornost (Grulich 2012). Ve vymezeném území byl zachycen výskyt čtyř přírodních a dvou nepřírodních biotopů podrobněji popsanych v navazující kapitole. Z ochrannářského hlediska má v regionálním kontextu mírně vyšší hodnotu maloplošná vegetace vysokých ostřic s již zmíněnou dominantní ostřicí pobřežní, která se vyskytuje ve výše položené tůni v seg. č. 2.

Jádrem plochy přímo dotčené stavebním záměrem je zazemněná tůň bez vodních makrofyt a s druhově chudou ochrannářsky málo hodnotnou litorální vegetací (seg. č. 1). Stromová vegetace, která tůň obklopuje je z ochrannářského hlediska také málo hodnotná, v pojetí katalogu biotopů (Chytrý et al. 2010) nepředstavuje přírodní biotop a je navíc zasažena invazí křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*).

Na pozemku p. č. 342/1 (seg. č. 4), který může být dotčen během realizace záměru jako přístupová plocha, se nenachází přírodovědně hodnotnější prvky, na které by bylo nutné brát zřetel.

Výše položená tůň (seg. č. 2) hostí regionálně poměrně vzácný druh – ostřici pobřežní (*Carex riparia*). Vzhledem k tomu, že jsou aktuálně plánovány terénní zásahy pouze na sousedním pozemku v okolí níže položené tůně, neměla by být populace druhu dotčena.

S ohledem na masivní výskyt křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*) při východních březích obou tůní (seg. č. 3) je nezbytné zohlednit její invazní potenciál. Biomasa křídlatky by měla být likvidována, v případě potřeby by měly být využity vhodné herbicidní přípravky. Je důležité nepřispívat k dalšímu šíření křídlatky vegetativní cestou ponecháním nebo zavlékáním úlomků rostliny na nové plochy.

5. Zoologický průzkum

Zoologický průzkum byl podle charakteru území zaměřen na následující skupiny živočichů: vodní hmyz (vážky, vodní brouky), saproxylický hmyz, obojživelníky, plazy, ptáky, savce (včetně letounů).

5.1 Metody průzkumu

Materiál byl sbírán standardními metodami shodnými pro inventarizační průzkumy z projektu AOPK ČR. Pro vybrané skupiny živočichů byly použity rozdílné metodiky. Terénní průzkum proběhl během pozdně jarní až časně letní sezóny (červen – září) 2023 na pozemcích č. 351, 342/1 a rovněž na sousední vodní ploše na pozemku s parcelním číslem 341/4, neboť tato vodní plocha biotopově souvisí s plochou na pozemku č. 351 (požadavek objednatele).

Průzkum vodního hmyzu byl prováděn podle metodiky Kolečka et al. (2019). Monitoring larev vážek spočíval v prosívání substrátu cedníkem. Průzkum byl doplněn individuálním sběrem. K odchytu imág byla použita entomologická síťka o průměru rámu 40 cm s teleskopickou násadou délky 200 cm. Sedící dospělci byli chytáni opatrným smýkáním po vegetaci. Sběr svleček (exuvií) nebyl prováděn. Pro monitoring vodních brouků byl využit individuální sběr (lov cedníkem).

Při sběru saproxylického hmyzu byly uplatněny některé tradiční entomologické metody shrnuté v metodice Hejdy (2019). Byly použity jen tyto vybrané metody průzkumu: a) zemní pasti (dle metodiky je nutné pasti exponovat mezi 21.4.–1.7. v závislosti na nadmořské výšce a lokálních podmínkách zkoumané plochy; chybějící časně jarní aspekt) – pro odchyt byly použity plastové kelímky o objemu 500 ml, vždy dva kelímky zasunuté do sebe. Pro zamezení vyplavení pasti dešťovou vodou byla instalována stříška. Konzervačním médiem byl 50 % vodný roztok propylenglykolu. Zemní pasti byly kontrolovány každých 14 dní s výměnou fixáže. Při posledním odběru byly pasti vyjmuty a terén po nich upraven. Rozmístěno bylo celkem 9 zemních pastí v sériích po 3 kusech; b) individuální sběr – zahrnoval prosev prosívadlem (Ø 20 cm, síto 4×4 mm), smyk bylinného patra pomocí smýkadla (Ø 35 cm) a sklepávání větví keřového a stromového patra sklepávadlem o rozměrech 1×1 m. Ke sběru pod kůrou stromů byla použita síťka na podkorní hmyz se šířkou čelní hrany 35 cm. Nárazové pasti nebyly použity (dle metodiky je nutné nárazové pasti exponovat mezi 21.4. a 21.8. v závislosti na nadmořské výšce a lokálních podmínkách zkoumané plochy; chybějící časně jarní aspekt). Noční lov na světlo nebyl proveden.

Velká pozornost byla věnována průzkumu obojživelníků. Byla použita metodika podle Fischera & Jeřábkové (2022a). Z kvalitativních metod byly použity: identifikace jednotlivých druhů na základě akustických projevů a vizuální pozorování. Dále byla metodika doplněna prohledáváním potenciálních terestrických úkrytů obojživelníků (např. prostory pod velkými kameny, kmeny apod.) a vyhledávání jedinců usmrcených na místních komunikacích (ulice Střední, K Dolinám a Luční).

K průzkumu plazů byla použita metodika podle Fischera & Jeřábkové (2022b). Plazi byli zjišťováni metodou zjišťování přítomnosti jednotlivých druhů na základě prohledávání potenciálních stanovišť (zimoviště, místa ke slunění, trofická stanoviště), potenciálních úkrytů (pod kameny, padlými kmeny

apod.) a vyhledávání jedinců usmrčených na místních komunikacích (ulice Střední, K Dolinám a Luční).

Výskyt letounů (Hanzal 2018) byl monitorován pomocí ultrazvukového detektoru Pettersson D240X Ultrasound Detector (frekvence 10–120 kHz), v liniovém transektu. Detektorování začínalo cca 20 minut po západu slunce a končilo o půlnoci SEČ.

Dokladový materiál (vodní brouci, saproxylický hmyz) byl vytříděn, určen a uložen do 75 % alkoholu. Morfologické znaky byly studovány za použití stereoskopického mikroskopu Arsenal® SZP1100 ZOOM 7–45× (zoom). Materiál se nachází ve sbírce zpracovatele průzkumu.

Nomenklatura je podle těchto prací: vážky – Waldhauser & Černý (2015), letouni – Anděra & Hanzal (2017), brouci – Zahradník (2017), čeled' Cerambycidae je zpracována podle Danilevsky (2020), druh *Stenurella melanura* nejnověji uvedený podle Zamoroka et al. (2022), plazi – Moravec (2019), obojživelníci – Jeřábková & Zavadil (2020).

Průzkum ptáků a savců byl veden kvalitativními vizuálními a akustickými metodami se zaměřením na zjištění druhů s hnízdní, pobytovou nebo potravní vazbou na dotčené území. Lokalita byla procházena v liniích, které byly rozprostřeny tak, aby opticky i akusticky pokryly celé zájmové území i jeho navazující okolí. Přítomnost ptáků i savců byla zjišťována akusticky a vizuálně, přímým pozorováním, nebo podle pobytových stop.

5.2 Přehled zjištěných druhů živočichů

Jména rodů a druhů (poddruhů) jsou v přehledu zjištěných druhů řazena abecedně (Tab. 1). Stupeň bioindikační hodnoty (I) a saprobní index (S_i) u vážek byl převzat z metodiky Hanel a Zeleného (2000); v kulatých závorkách je uvedena klasifikace saprobit (stupeň znečištění vody): o = oligosaprobita, bms = β -mezosaprobita, ams = α -mezosaprobita.

U vodních brouků je uvedena bioindikační skupina druhu podle Boukala et al. (2007). Skupina E = eurytopní druhy, které mají zpravidla pouze omezené nároky na charakter a kvalitu prostředí, a druhy, které mají s ohledem na kvalitu biotopu nízkou výpovědní hodnotu. Patří sem zejména druhy vyskytující se pravidelně na člověkem silně ovlivněných stanovištích, ale zařazujeme sem také druhy obývající různá nestabilní a proměnlivá stanoviště (s výjimkou přirozených říčních niv) a expanzivní druhy. Jsou to většinou jediné druhy, které lze nalézt v kalužích, všech typech nádrží s uměle zpevněnými břehy, intenzivně obhospodařovaných rybnících, silně eutrofizovaných tůňích v zemědělské krajině nebo silně regulovaných nebo znečištěných vodních tocích.

Trofické kategorie saproxylických brouků podle Carpaneto et al. (2015). Trofické kategorie (alternativní nebo druhotné kategorie jsou uvedeny v závorkách): PR = predátor (larev a/nebo dospělců) SX/XY nebo ostatního saproxylického hmyzu; SP = saprofytofágní na hnijící rostlinné biomase spojené s mrtvým dřevem a zbytky dřeva; SX = saproxylofágní v mrtvém dřevě v průběhu celého procesu jeho rozkladu, včetně plísní uvnitř dutých stromů; XY = xylofágní (též vyvíjejících se ve zdravých stromech).

Oproti striktnímu seznamu saproxylických druhů byly do přehledu zahrnuty tyto druhy (bez uvedení trofické kategorie): krasec *Trachys minutus* (Buprestidae) – larvy se vyvíjejí v parenchymu listů dřevin a kozlíček *Agapanthia villosoviridescens* (Cerambycidae) – vývoj larev ve stoncích různých rostlin.

U krasce *Trachys minutus* (Buprestidae) je uvedena bioindikační kategorie podle Kletečky (2009): E = eurytopní, druhy nemají žádné zvláštní nároky na charakter prostředí, vyskytují se na svých živých dřevinách i v nepůvodních biotopech mimo své původní rozšíření. Jsou to druhy smrkových a borových monokultur, široce rozšířené druhy rudérálních společenstev *Salix caprea* atd. Obývají i silně antropogenně ovlivněnou krajinu. Jedná se o expanzivní druhy, které se mohou dobře šířit. Z této skupiny se mohou rekrutovat potenciální škůdci zemědělských a lesních kultur.

Symbol „§“ označuje druh zvláště chráněný podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (§2 = silně ohrožený, §3 = ohrožený). U druhů, jenž jsou zařazeny do kategorií červeného seznamu (Chobot & Němec 2017), je jejich status označen: VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený, LC = málo dotčený. Zkratky a vysvětlivky: K1-K6 – komentáře, id – individuální sběr (lov sítkou a cedníkem, prosev, smyk, sklepávání, sběr pod kůrou stromů), obs – pozorování, zp – zemní pasti, detektor – monitoring letounů ultrazvukovým detektorem.

Tab. 2. Přehled zjištěných druhů živočichů na území záměru.

Druh	Pozemek	Metoda průzkumu	I, S _i Trofie Bioindikace	Ochrana Ohrožení
vodní hmyz				
vážky				
<i>Calopteryx splendens</i> , motýlice lesklá	341/4, 342/1, 351	id	I=3, S _i =2,2 (o=1, bms=6, ams=3)	
<i>Coenagrion puella</i> , šidélko páskované	341/4, 351	id	I=2, S _i =2 (o=3, bms=4, ams=3)	
<i>Platycnemis pennipes</i> , šidélko brvonohé	342/1	id	I=3, S _i =2 (o=2, bms=6, ams=2)	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> , šidélko ruměnné	341/4, 342/1, 351	id	I=2, S _i =2,1 (o=2, bms=5, ams=3)	
vodní brouci				
Dytiscidae (potápníkovití)				
<i>Agabus bipustulatus</i> , potápník dvouskvrnný	341/4, 342/1, 351	id	E	
<i>Agabus sturmii</i> , potápník	341/4, 351	id	E	
<i>Agabus undulatus</i> , potápník	351	id	E	
<i>Hydroporus palustris</i> , potápníček bahenní	341/4, 342/1, 351	id	E	
Hydrophilidae (vodomilovití)				
<i>Helochares obscurus</i> , vodomil	341/4, 351	id, zp	E	
<i>Hydrobius fuscipes</i> , vodomil	341/4, 342/1, 351	id	E	
saproxylický hmyz				

Druh	Pozemek	Metoda průzkumu	I, S, Trofie Bioindikace	Ochrana Ohrožení
Buprestidae (krascovití)				
<i>Trachys minutus minutus</i> , krasec	342/1, 351	id	E	
Cerambycidae (tesaříkovití)				
<i>Agapanthia villosiviridescens</i> , kozlíček	341/4, 342/1, 351	id		
<i>Pseudovadonia livida livida</i> , tesařík	341/4, 342/1, 351	id	XY	
<i>Stenurella melanura</i> , tesařík	341/4, 342/1, 351	id, obs	XY	
Elateridae (kovaříkovití)				
<i>Ampedus pomorum</i> , kovařík	341/4, 342/1, 351	id	PR	
Scarabaeidae (vrubounovití)				
<i>Cetonia aurata aurata</i> , zlatohlávek zlatý	341/4, 342/1, 351	obs	SX (SP)	
<i>Valgus hemipterus</i>	342/1, 351	id	SX	
obojživelníci				
<i>Bufo bufo</i> , ropucha obecná K1	341/4, 342/1, 351	obs		§3, VU
plazi				
<i>Anguis fragilis</i> , slepýš křehký K2	342/1	obs		§2, NT
<i>Lacerta agilis</i> , ještěrka obecná K3	351	obs		§2, VU
<i>Natrix natrix</i> , užovka obojková K4	341/4, 351	obs		§3, NT
letouni				
<i>Eptesicus serotinus</i> , netopýr večerní K5	351	detektor		§2, LC
<i>Myotis daubentonii</i> , netopýr vodní K6	351	detektor		§2, LC

Druh		ochrana	poznámka
Ptáci			
<i>Columba livia f. domestica</i>	Holub domácí		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	sýkora modřinka		
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký		
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	§3 NT	Přelety nad lokalitou, loví
<i>Motacilla alba</i>	konipas bílý		
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		
<i>Passer domesticus</i>	vrabec domácí		
<i>Phoenicurus ochruros</i>	rehek domácí		
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší		

<i>Phylloscopus trochilus</i>	budníček větší		
<i>Pica pica</i>	straka obecná		
<i>Streptopelia decaocto</i>	hrdlička zahradní		
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný		
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá		
<i>Sylvia borin</i>	pěnice slavíková		
<i>Sylvia curruca</i>	pěnice pokřovní		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	střízlík obecný		
<i>Turdus merula</i>	kos černý		
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný		
Savci			
<i>Apodemus sp.</i>	myšice		
<i>Martes foina</i>	kuna skalní		

5.3 Komentář k zjištěným zvláště chráněným druhům živočichů

K1 *Bufo bufo*. Ropucha obecná se rozmnožuje ve vodách nejružnějšího typu od drobných kaluží a potůčků až po velké rybníky, přehradní nádrže a tišiny vodních toků. Je nenáročná jak na vodní, tak na suchozemský biotop, vyskytuje se v podstatě všude. Žije v lesích, křovinatých stráních, na loukách, v polích, lomech, pískovnách, na výsypkách, ve vsích i městech. Ropuchy zimují téměř výhradně na souši v různých zemních úkrytech, často i ve sklepích, štolách atp. Důvodem klesajících stavů v době rozmnožování je zejména nevhodné rybníční hospodaření a ohrožení celých populací mortalitou na silnicích v období jarních migrací na místa rozmnožování a letních migrací metamorfovaných jedinců (Jeřábková & Zavadil 2020). Výskyt v celém území záměru.

K2 *Anguis fragilis*. Slepýš křehký obývá celé území ČR vyjma jeho východní části, kde je zastoupen slepýšem východním. Slepýš křehký je velmi nenáročný a přizpůsobivý plaz. V našich podmínkách obývá nejružnější biotopy od nejnižších poloh až po horské oblasti. Obecně upřednostňuje okrajové partie listnatých a smíšených lesů (Moravec 2019). Pozorován jeden jedinec na pozemku č. 342/1, na okraji dřevinného porostu, podél bezejmenného vodního toku.

K3 *Lacerta agilis*. V naší přírodě má ještěrka obecná především bioindikační a estetický význam (Moravec 2015). V Česku se vyskytuje na vhodných biotopech do 500–600 m n. m. téměř na celém území státu. Ve vyšších polohách začíná mít její rozšíření více mozaikovitý charakter a nad 800 m n. m. je již vzácná. Na našem území obývá ještěrka obecná především otevřené biotopy s nižší a řidší bylinnou vegetací, roztroušenými porosty křovin a stromů a dostatečnou nabídkou osluněných míst vhodných k vyhřívání. V oblibě má slunné xerothermní biotopy s písčitým a lehkým hlinitým podkladem, suché stráně, lesní okraje apod. Podél různých průseků a cest může pronikat i do zalesněných území a chladnějších vyšších poloh. Ještěrka obecná je schopná obsazovat i všelijaké umělé, člověkem vytvořené biotopy a okraje zastavěných území (Moravec 2019). Pozorování jedinci na výslunném okraji pozemku č. 351, blíže ulice Luční.

K4 *Natrix natrix*. Užovka obojková je had s převážně denní aktivitou a poměrně vysokou prostorovou aktivitou. Je heliotermní (vyhřívá se na slunci). Upřednostňuje vlhké biotopy v blízkosti vody, u různých vodních nádrží. V ČR nachází nejvhodnější podmínky v nížinách a středních polohách, kde obsazuje různé polootevřené až otevřené, zpravidla vlhké až mokřadní biotopy (Moravec 2015). Na jaře u nás užovky obojkové opouštějí zimní úkryty v závislosti na lokalitě přibližně od poloviny března do počátku května. Zpět do zimovišť se vracejí obvykle začátkem října. Hlavní období páření připadá v našich podmínkách na konec dubna a květen. Část populace se však může pářit i na podzim (většinou v září). Samice kladou vejce zpravidla v červnu a červenci. Mláďata se líhnou přibližně v druhé polovině srpna a v září (Moravec 2019). Pozorovány 2 ex. na pozemcích č. 341/4 a 351.

K5 *Eptesicus serotinus*. V současné době je to výrazně synantropní druh, vázaný na lidská sídla, města i vesnice. V nížinách a pahorkatinách létá za potravou z obcí do okolní zemědělské krajiny. Letní mateřské kolonie (10-50 samic) osídľují štěrbinové úkryty nejrozličnějších budov, malých i velkých (kostely, hrady, zámky), starých i nových, včetně panelových domů na sídlišťích měst. Druh považován za usedlý nebo přelétavý. Na rozdíl od zimních úkrytů jsou dobře známá loviště, mj. i proto, že tyto netopýři vylétují ještě za světla, večer. Loví volně ve vzduchu, v zahradách, parcích, kolem lamp, ale také kolem lesních okrajů a na pasekách. Ve vesnicích a zemědělské krajině patří mezi pět nejhojnějších druhů našich netopýřů (Anděra & Gaisler 2012). Detektorování na pozemku č. 351.

K6 *Myotis daubentonii*. Typickým stanovištěm jsou nížiny a vysočiny s dostatkem rybníků a pomalu tekoucích vod, nejlépe jsou-li tam zároveň staré stromy bohaté na dutiny, které představují původní letní úkryty tohoto druhu. Zimoviště jsou v jeskyních, štolách, sklepech a podzemních bunkrech, většinou ve štěrbinách stropů a stěn, též v hromadách kamení. Potravu loví těsně nad vodní hladinou (Anděra & Gaisler 2012). Detekce na pozemku č. 351. Lovištěm v širším území je vodní nádrž Lesní brána 8 (mimopstruhový revír 441 002 Bílina 2, podrevír č. 7).

5.4 Výsledky zoologického průzkumu a doporučení

Ve zkoumaném území bylo v rámci sledovaných skupin živočichů zjištěno celkem 17 druhů hmyzu, 1 druh obojživelníků, tři druhy plazů, 21 druhů ptáků a 4 druhy savců. Z toho se 6 druhů řadilo mezi druhy zvláště chráněné* dle vyhlášky č. 395/1992 Sb - ropucha obecná (*Bufo bufo*, §3), slepýš křehký (*Anguis fragilis*, §2), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*, §2), užovka obojková (*Natrix natrix*, §3), netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*, §2) a n. vodní (*Myotis daubentonii*, §2). Ze zvláště chráněných druhů ptáků nad lokalitou přeletovaly a lovily vlaštovky obecné (*Hirundo rustica*, §3), které k dotčenému území neměly výhradní vazbu.

Při realizaci záměru dojde k zásahu do biotopů jednotlivých druhů, včetně druhů zvláště chráněných. Míra jejich ovlivnění bude závislá na způsobu provedení prací, např. na parametrech budované tůně, na rozsahu kácení dřevin, a rovněž na budoucím využití tůně a navazujících pozemků.

Při vhodném a z hlediska chráněných zájmů šetrném provedení, může dojít ke zvýšení stávající biodiverzity. Z tohoto pohledu lze doporučit tůň budovat v přírodě blízkém stylu s litorální zónou, na březích ponechat prostor pro dřeviny, křoviny a bylinné lemy.

* Podle § 50 zákona jsou zvláště chráněná živočišná chráněna ve všech svých vývojových stádiích. Chráněna jsou jimi užívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop. Je zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, chovat v zajetí, rušit, zraňovat nebo usmrcovat. Není dovoleno sbírat, ničit, poškozovat či přemisťovat jejich vývojová stadia nebo jimi užívaná sídla. Je též zakázáno je držet, chovat, dopravovat, prodávat, vyměňovat, nabízet za účelem prodeje nebo výměny.

Možné negativní vlivy záměru na populace zjištěných zvláště chráněných druhů jsou stručně popsány (Tab. 3).

Tab. 3. Možné negativní vlivy záměru na zjištěné zvláště chráněné druhy živočichů.

Druh	Možné vlivy záměru
<i>Bufo bufo</i>	Rušení, zraňování nebo usmrcování jedinců, včetně jejich jarních migrací na rozmnožiště; poškozování biotopu. Sbírání a přemisťování jedinců při záchranném transferu je povoleno výjimkou.
<i>Anguis fragilis</i> <i>Lacerta agilis</i> <i>Natrix natrix</i>	Rušení, zraňování nebo usmrcování jedinců, poškozování biotopu.
Ptáci – všechny druhy	Rušení, poškozování a zabor biotopu, v době hnízdění riziko zraňování nebo usmrcování jedinců
<i>Eptesicus serotinus</i> <i>Myotis daubentonii</i>	Rušení jedinců; ostatní bez významného vlivu.

6. Závěr

Z provedených terénních šetření vyplynulo, že z hlediska zájmů chráněných zákonem 114/92 Sb., v platném znění, budou záměrem dotčeny následující složky přírody a krajiny:

- Významný krajinný prvek - rybník
- Zvláště chráněné druhy živočichů a jejich biotopů z kategorií obojživelníci, plazi, savci, a druhy ptáků, které podle zákona podléhají obecné ochraně
- V záměrem dotčeném území nebyly zjištěny žádné zvláště chráněné druhy rostlin, v prostoru výše položené tůně (obr. 4, segment 2) se vyskytovala ostřice pobřežní (*Carex riparia*) - regionálně poměrně vzácný druh vedený v červeném seznamu ČR jako vzácnější druh vyžadující pozornost (Grulich 2012)
- Nepřímými vlivy může být dotčen lokální biokoridor ÚSES LBK 8 (Obr. 3), který prochází v kontaktu s dotčeným územím

V rámci provedených průzkumů byl ve zkoumaném území zachycen výskyt čtyř přírodních a dvou nepřírodních biotopů. Jádrem plochy přímo dotčené stavebním záměrem je zazemněná tůň bez vodních makrofyt a s druhově chudou ochránářsky málo hodnotnou litorální vegetací (seg. č. 1). Stromová vegetace, která tůň obklopuje, je z ochránářského hlediska také málo hodnotná, v pojetí katalogu biotopů (Chytrý et al. 2010) nepředstavuje přírodní biotop a je navíc zasažena invazí křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*). Na pozemku p. č. 342/1 (seg. č. 4), který může být dotčen během realizace záměru jako přístupová plocha, se nenachází přírodovědně hodnotnější prvky, na které by bylo nutné brát zřetel.

Z ochránářského hlediska má v regionálním kontextu mírně vyšší hodnotu **výše položené tůň** s maloplošnou vegetací vysokých ostřic (seg. č. 2), která hostí regionálně poměrně vzácný druh – ostřici pobřežní (*Carex riparia*). Vzhledem k tomu, že jsou aktuálně plánovány terénní zásahy pouze na sousedním pozemku v okolí níže položené tůně, neměla by být populace druhu dotčena.

Z faunistického hlediska dojde při realizaci záměru k zásahu do biotopů, případně i do populací zjištěných druhů živočichů, včetně druhů zvláště chráněných. Míra jejich ovlivnění bude závislá na způsobu provedení prací např. na parametrech budované tůně, na rozsahu kácení dřevin, a rovněž na budoucím využití tůně a navazujících pozemků.

Vzhledem k současnému stavu lokality, kdy se předmětná tůň nachází téměř ve finálním stádiu zazemnění, může být při vhodném, a z hlediska chráněných zájmů šetrném provedení, stav biotopů zlepšen a může dojít k posílení stávající biodiverzity. Z tohoto pohledu lze doporučit tůň obnovit v přírodě blízkém stylu s litorální zónou, okolo tůně umožnit obnovu dřevin, křovin a bylinných lemů.

S ohledem na **masivní výskyt křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*)** při východních březích obou tůní (obr. 4, seg. č. 3) je nezbytné zohlednit její invazní potenciál. Biomasa křídlatky by měla být likvidována, v případě potřeby by měly být využity vhodné herbicidní přípravky. Je důležité nepřispívat k dalšímu šíření křídlatky vegetativní cestou ponecháním nebo zavlékáním úlomků rostliny na nové plochy. Zasažen může být mj. i lokální biokoridor ÚSES, který probíhá v kontaktu s dotčeným územím.

Konkrétní ochranná a zmírňující opatření nelze v této fázi z dostupných podkladů stanovit.

7. Literatura

- ANDĚRA M. & GAISLER J. 2012: *Savci České republiky. Popis, rozšíření, ekologie, ochrana*. Academia, Praha, 285 pp.
- ANDĚRA M. & HANZAL V. 2017: Červený seznam savců České republiky. In: CHOBOT K. & NĚMEC M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda*, Praha, 34: 155–176.
- BOUKAL D. S., BOUKAL M., FIKÁČEK M., HÁJEK J., KLEČKA J., SKALICKÝ S., ŠŤASTNÝ J. & TRÁVNÍČEK D. 2007: Katalog vodních brouků České republiky (Coleoptera: Sphaeriusidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Spercheidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Scirtidae, Elmidae, Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae, Psephenidae). *Klapalekiana*, 43 (Supplementum): 1–289.
- CARPANETO G. M., BAVIERA C., BISCACCANTI A. B., BRANDMAYR P., MAZZEI A., MASON F., BATTISTONI A., TEOFILI C., RONDININI C., FATTORINI S. & AUDISIO P. (eds) 2015: A Red List of Italian Saproxyllic Beetles: taxonomic overview, ecological features and conservation issues (Coleoptera). *Fragmenta Entomologica*, 47: 53–126.
- CULEK M., GRULICH V., LAŠTŮVKA Z. & DIVÍŠEK J. 2013: *Biogeografické regiony České republiky*. Masarykova univerzita, Brno, 447 pp.
- DANILEVSKY M. (ed.) 2020: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 6/1. Revised and Updated Second Edition. Chrysomeloidea I (Vesperidae, Disteniidae, Cerambycidae)*. Brill, Leiden – Boston, i-xxii, 1–712.
- Danihelka J., Chrtek J. Jr., Kaplan Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. – *Preslia*, Praha. 84: 647–811.
- FISCHER D. & JEŘÁBKOVÁ L. 2022a: *Metodika inventarizačního průzkumu: Obojživelníci*. ISOP, Portál Informačního systému ochrany přírody. Metodiky Inventarizací. https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=6230&X=X (02.11.2023)
- FISCHER D. & JEŘÁBKOVÁ L. 2022b: *Metodika inventarizačního průzkumu: Plazi*. ISOP, Portál Informačního systému ochrany přírody. Metodiky Inventarizací. https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=6230&X=X (02.11.2023)
- Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – *Preslia*, Praha. 84: 631–645.
- HANEL L. & ZELENÝ J. 2000: *Vážky (Odonata), výzkum a ochrana. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 9. 2. doplněné vydání*. ZO ČSOP Vlašim, Vlašim, 240 pp.
- HANZAL V. 2018: *Metodika inventarizačního průzkumu: Letouni*. ISOP, Portál Informačního systému ochrany přírody. Metodiky Inventarizací. https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=6230&X=X (02.11.2023)
- HEJDA R. (ed.) 2019: *Metodika inventarizačního průzkumu: Saproxylický hmyz a epigeičtí predátoři*. ISOP, Portál Informačního systému ochrany přírody. Metodiky Inventarizací. https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=6230&X=X (02.11.2023)
- CHOBOT K. & NĚMEC M. (eds) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. *Příroda*, 34: 1–182.
- Chytrý M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky. 1. Travinná a keříčková vegetace. – Academia, Praha, 528 p.
- Chytrý M. [ed.] (2009): Vegetace České republiky. 2. Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace. – Academia, Praha, 522 p.
- Chytrý M. [ed.] (2011): Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokřadní vegetace. – Academia, Praha, 828 p.

- Chytrý M. [ed.] (2013): Vegetace České republiky. 4. Lesní a křovinná vegetace. – Academia, Praha, 551 p.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. 448 p.
- JERÁBKOVÁ L. & ZAVADIL V. 2020: *Atlas rozšíření obojživelníků České republiky*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 104 pp.
- KLETEČKA Z. 2009: *Krascovití (Buprestidae) v jižních Čechách*. Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, 143 pp.
- KOLEČEK J., HEJDA R. & WALDHAUSER M. 2019: *Metodika inventarizačního průzkumu: Vodní hmyz*. ISOP, Portál Informačního systému ochrany přírody. Metodiky Inventarizací. https://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=6230&X=X (02.11.2023)
- Lustyk P. (2016): Metodika aktualizace vrstvy mapování biotopů, verze pro sezónu 2017. – Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha. 33 p.
- MACKOVČIN P. (ed.) 1999: *Chráněná území ČR. Svazek I. Ústecko*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 351 pp.
- MORAVEC J. (ed.) 2015: *Fauna ČR. Plazi Reptilia*. Academia, Praha, 532 pp.
- MORAVEC J. 2019: *Obojživelníci a plazi České republiky*. Academia, Praha, 461 pp.
- WALDHAUSER M. & ČERNÝ M. 2015: *Vážky České republiky. Příručka pro určování našich druhů a jejich larev. 2. doplněné vydání*. ČSOP Vlašim, Vlašim, 188 pp.
- ZAHRADNÍK P. 2017: *Seznam brouků (Coleoptera) České republiky a Slovenska*. Nakladatelství a vydavatelství Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy, 544 pp.
- ZAMOROKA A. M., TRÓCOLI S., SHPARYK V. Y. & SEMANIUK D. V. 2022: Polyphyly of the genus *Stenurella* (Coleoptera, Cerambycidae): Consensus of morphological and molecular data. *Biosystems Diversity*, 30: 119–136.
- Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení Zákona ČNR č. 114/1992 Sb.
- Zákon ČNR č. 114/1992 Sb.

8. Fotodokumentace



Areál tůně je špatně přístupný z důvodů vzrostlé vegetace (na snímku vlevo nahoře pohled na pozemky z ulice Střední, k.ú. Novosedlice). Obojživelníci a plazi byli vyhledáváni na místních komunikacích (ul. K Dolinám, vpravo nahoře). Průzkum byl prováděn rovněž na bezejmenném vodním toku (vlevo uprostřed). Metody průzkumu: lov cedníkem (vpravo), sběr za použití zemních pastí. Pro odchyt byly použity plastové kelímky o objemu 500 ml, vždy dva kelímky zasunuté do sebe. Pro zamezení vyplavení pasti dešťovou vodou byla instalována stříška. Foto J. Moravec