



Biologické posouzení

# OPRAVA BEZPEČNOSTNÍHO PŘELIVU U VODNÍ NÁDRŽE SCHINDLER II

Vilém Jurek, Veronika Šimáčková  
KVĚTEN 2025

## OPRAVA BEZPEČNOSTNÍHO PŘELIVU U VODNÍ NÁDRŽE SCHINDLER II

Předmětem biologického posouzení bylo zpracování přírodovědného průzkumu, jehož součástí jsou výsledky botanického, vertebratologického a entomologického průzkumu provedeného na území, které bude dotčeno záměrem „Oprava BP u VN Schindler II“ (v rozsahu vyplývajícím z předložené projektové dokumentace pro stavební povolení, zpracovatel Regioprojekt Brno, s. r. o., 11/2024) a potenciálně dotčeného okolí, včetně zhodnocení druhového složení, stavu řešeného území, vývoje biologických procesů a návrhu případných zmírňujících a kompenzačních opatření.

Zpracovatelem posouzení je **Ing. Vilém Jurek**, autorizovaná osoba pro hodnocení vlivu závažných zásahů na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona o ochraně přírody a krajiny ve smyslu § 67 zákona dle § 45i č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (č. j. MZP/2021/610/523), adresa: Šumice 482, 687 31 Šumice, tel.: 605 526 958, e-mail: vilem.j@gmail.com, IČO: 75338378, datová schránka: 4xkyfir. Technické zpracování zajistila: **Ing. Mgr. Veronika Šimáčková**.

## OBSAH HODNOCENÍ

1. Údaje o zásahu .....	3
2. Údaje o stavu přírody a krajiny v dotčeném území .....	6
3. Metodika a údaje o terénním průzkumu .....	9
4. Výsledky průzkumu .....	11
5. Zhodnocení aktuálního stavu .....	14
6. Návrh zmírňujících a kompenzačních opatření .....	18
7. Závěr posouzení .....	21
8. Použitá literatura .....	22
9. Přílohy .....	24

## 1. ÚDAJE O ZÁSAHU

### 1.1 Údaje o zadavateli hodnocení

Zadavatelem hodnocení je **Mendelova univerzita v Brně, Školní lesní podnik Masarykův les Křtiny**, Křtiny 175, 679 05 Křtiny, IČ: 62156489, datová schránka: 85ij9bs, kontaktní osoba: Ing. Petra Levá, referent oddělení správy majetku, tel 725 536 206, e-mail: petra.leva@slpkrtiny.cz.

### 1.2 Celková charakteristika zásahu, jeho rozsah a umístění

<b>Lokalizace:</b>	obec: Křtiny okres: Blansko kraj: Jihomoravský
<b>Dotčená katastrální území:</b>	Křtiny
<b>Dotčené pozemky, p. č.:</b>	lesní pozemky: 926/1 zastavěná plocha a nádvoří: 926/6
<b>Obec s rozšířenou působností:</b>	Blansko
<b>Rozsah dotčeného území:</b>	cca 0,3 ha
<b>Rozsah zájmového území<sup>1</sup>:</b>	cca 0,46 ha
<b>Stupeň projektové dokumentace:</b>	dokumentace pro stavební povolení (DSP)
<b>Kumulativního působení s jinými záměry:</b>	nejsou
<b>Přehled zvažovaných variant:</b>	jedna varianta

### 1.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

- Oprava bezpečnostního přelivu u VN Schindler II. Dokumentace pro stavební povolení (DSP). Zpracovatel: Regioprojekt Brno, s.r.o., listopad 2024.
- Územní plán městyse Křtiny (nabytí účinnosti dne 1. 1. 2018, ve znění pozdějších změn).

### 1.4 Přehled navržených variant zásahu a hlavních důvodů pro jejich zpracování

Záměr je řešen pouze v jedné variantě, označená pracovně **V1**. Jiné varianty navrženy nejsou včetně nulové varianty.

<sup>1</sup> Zájmové území je individuálně vymezená plocha pro účely přírodovědného průzkumu; zahrnuje dotčené území a jeho bezprostřední okolí (viz přílohy).

## 1.5 Popis stavu dokumentace a stručná charakteristika technických parametrů

K záměru byla předložena kompletní projektová dokumentace ve stupni **pro stavební povolení (DSP)**. Dokumentace obsahuje popis stávajícího stavu, návrh technického řešení a specifikaci jednotlivých zásahů v rámci textové i výkresové části.

**Předmětem stavby je oprava stávající konstrukce přelivné hrany sdruženého objektu vodní nádrže Schindler II**, která je značně poškozená a neplní již svou funkci. V některých úsecích je zeď ve značném stádiu rozkladu a hrozí její zhroucení.

Před zahájením stavebních prací bude prostor zátopy vypuštěn za účelem částečného odvodnění sedimentu. V případě potřeby budou v sedimentu vyhloubena odvodňovací pera pro urychlení vysychání. Odtěžení bude provedeno po původní dno nádrže, přičemž dno bude vyspádováno směrem ke sdruženému objektu a břehy urovnaný ve sklonu přibližně 1 : 3 až 1 : 5. Předpokládaná průměrná mocnost sedimentu činí cca 0,4 m, celkový objem je odhadován na 400 m<sup>3</sup> při ploše nádrže 1 000 m<sup>2</sup>.

**Po vytěžení sedimentu budou provedeny opravy sdruženého objektu.** Bude se jednat o odbourání poškozeného zdiva na přelivné hraně bezpečnostního přelivu a jeho nahrazení železobetonovou konstrukcí stejných rozměrů jako měla původní konstrukce. Vybouraný materiál bude použit na doplnění **opevnění dna a svahů hráze v okolí sdruženého objektu**. V místě uložení bude vyhlouben výkop o hloubce cca 0,4 m, do kterého bude uloženo dodatečné opevnění.

Dále bude provedeno očištění a přespárování neporušeného zdiva z lomového kamene na vtokovém čelu na konci vývaru a výtokovém čelu na druhé straně hráze. U požeráku dojde k očištění betonové konstrukce a sanaci poškozených míst a k očištění a natření ocelových konstrukcí. Součástí záměru je i osazení nového zábradlí na vtokové čelo u sdruženého objektu a výtokové čelo odpadní štol.

Zemní materiál (výkopek a sediment v celkovém množství 409 m<sup>3</sup>) vzniklý při výkopových pracích a odbahnění zátopy má být v maximální možné míře využit na zpětné zásypy a dorovnání terénu v místě stavby. Přebytný zemní materiál bude odvezen na skládku/recyklační centrum.

Přístup na staveniště bude zajištěn po lesní cestě „Schindlerova“, která vede podél pravého břehu potoka. Do zátopy se předpokládá přístup z pravého břehu u hráze. Detailní návrh zařízení staveniště provede zhotovitel. Pro stavbu nejsou předepsány speciální objekty zařízení staveniště. Objekty zařízení staveniště, skládky materiálu a případné mezideponie budou zřízeny v místě stavby. Umístění zařízení staveniště zajistí zhotovitel stavby ve spolupráci s investorem.

Po stavbě budou dotčené pozemky vráceny do původního/řádného stavu urovnáním terénu a osetím.



#### Technické parametry stavby – rekonstruované části sdruženého objektu:

- šířka přelivné hrany: 1,0 m
- hloubka spadiště: 3,5 m
- délka přelivné hrany (osová): 17 m
- objem odtěženého sedimentu (předpokládaný): cca 400 m<sup>3</sup>, včetně výkopku 409 m<sup>3</sup>
- délka zábradlí na vtoku: 13,75 m
- délka zábradlí na výtoku: 6,87 m
- výška zábradlí 1,1 m

### **1.6 Harmonogram činností prováděných v rámci zásahu**

- předpokládaný začátek stavby: rok 2025/2026
- předpokládaný konec stavby: rok 2026/2027
- předpokládaná lhůta výstavby: cca 6 měsíců

## 2. ÚDAJE O STAVU PŘÍRODY A KRAJINY V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### 2.1 Popis současného stavu přírody a krajiny

Předmětem zásahu je malá vodní nádrž Schindler II o rozloze cca 1 000 m<sup>2</sup>, která se nachází severovýchodně od městyse Křtiny a je obklopena lesními porosty. Leží na vodním toku bezejmenného levostranného přítoku Zemanova žlebu v km 2,6. Účelem stavby je oprava stávající konstrukce přelivné hrany sdruženého objektu VN, která je značně poškozená včetně odtěžení sedimentu ze dna nádrže.

Břehová linie nádrže Schindler II je technicky opevněna lomovým kamenem a místy zarůstá náletem dřevin, převážně smrku ztepilého (*Picea abies*), olše lepkavé (*Alnus glutinosa*) a vrb (*Salix* sp.). V bylinném patře se uplatňuje typická mokřadní a litorální vegetace, která je tvořena porosty rákosu obecného (*Phragmites australis*), orobince úzkolistého (*Typha angustifolia*), zblochanu vodního (*Glyceria maxima*) a různých druhů ostřic (*Carex* sp.). V mělké zátopě byla navíc zaznamenána vodní vegetace s výskytem růžkatce ostnitého (*Ceratophyllum demersum*) a okřehku menšího (*Lemna minor*), které indikují probíhající, avšak zatím mírnou eutrofizaci vodního prostředí. Další druhy typické pro mokřadní biotopy, jako je blatouch bahenní (*Caltha palustris*), ostřice štíhlá (*Carex acuta*), ostřice srstnatá (*Carex hirta*), kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*), máta vodní (*Mentha aquatica*), karbínec evropský (*Lycopus europaeus*) a chřastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), doplňují spektrum vegetace odpovídající biotopu makrofytní vegetace stojatých vod.

Mezi břehy a navazujícím lesním porostem v okolí zátopy a směrem k lesní cestě jsou druhově chudé, pravidelně udržované trávníky. Převládají zde běžné druhy jako srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), jilek vytrvalý (*Lolium perenne*), kostřava červená (*Festuca rubra*) a sedmikráska obecná (*Bellis perennis*). Místy se vyskytuje i ruderalní vegetace, např. kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), pampelišky (*Taraxacum* sp.), lopuch větší (*Arctium lappa*) a starček obecný (*Senecio vulgaris*).

V částech, kdy na břehové partii nádrže navazují lesní porosty se v bylinném patře uplatňují druhy typické pro svěží až mezofilní stanoviště. Byl zaznamenán výskyt kyčelnice cibulkonosné (*Dentaria bulbifera*), plicníku lékařského (*Pulmonaria officinalis*), hrachoru jarního (*Lathyrus vernus*), kapradě samce (*Dryopteris filix-mas*), kakostu smrdutého (*Geranium robertianum*) a dalších stínomilných nebo lesních druhů. Okraje těchto porostů přecházející k cestám osidluje běžné mezofilní druhy jako hluchavka bílá (*Lamium album*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*) a kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*). Tyto druhy odpovídají bylinné složce květnatých bučin a lesních lemu mezofilních lesních biotopů.

Okolní lesní porosty navazující na nádrž mají charakter mezofilních až acidofilních lesů a jsou druhově pestré. Bezprostředně kolem nádrže převažují lesní kultury s dominancí nepůvodních jehličnanů, zejména smrku ztepilého (*Picea abies*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a modřínu opadavého (*Larix decidua*). Místy se v těchto porostech vtoušeně objevují i listnaté dřeviny, především pionýrské a světlomilné druhy jako bříza bělokorá (*Betula pendula*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), líska obecná (*Corylus avellana*), vrba jíva (*Salix caprea*) a javor babyka (*Acer campestre*). V keřovém patře lze nalézt např. bez černý (*Sambucus nigra*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) nebo ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*). Tyto porosty dále přecházejí v mozaiku s květnatými bučinami, kde dominuje buk lesní (*Fagus sylvatica*) a vtoušeně se

objevuje také dub letní (*Quercus robur*), javor mléč (*Acer platanoides*) a jedle bělokorá (*Abies alba*).

Ze zoologického hlediska je území významné především výskytem obojživelníků, kteří jsou úzce vázáni na mělké, klidné vodní plochy s vyvinutým litorálem a hustou mokřadní vegetací. Byly zaznamenány i zvláště chráněné druhy jako je ropucha obecná (*Bufo bufo*) a skokan štihlý (*Rana dalmatina*).

Ptáci jsou zastoupeni převážně běžnými druhy mokřadních, lesních a křovinatých biotopů. Husté rákosiny a litorální vegetaci využívá například rákosník obecný (*Acrocephalus scirpaceus*) nebo cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*) a otevřenou vodní plochu kachna divoká (*Anas platyrhynchos*). Lesní porosty s dutinami slouží jako hnízdní prostředí pro brhlíka lesního (*Sitta europaea*), strakapouda velkého (*Dendrocopos major*), pěnkavu obecnou (*Fringilla coelebs*) nebo sojku obecnou (*Garrulus glandarius*). V podrostových a křovinatých strukturách hnízdí mimo jiné červenka obecná (*Erithacus rubecula*) či střízlík obecný (*Troglodytes troglodytes*).

Mezi savci byli zaznamenáni zejména běžní zástupci lesního a pololesního prostředí – norník rudý (*Clethrionomys glareolus*), prase divoké (*Sus scrofa*) a liška obecná (*Vulpes vulpes*), kteří využívají mozaiku porostů k úkrytu i hledání potravy.

Z hlediska entomofauny byla zaznamenána různorodá škála druhů, která odráží mozaiku stanovišť v okolí nádrže. Byla indikována přítomnost saproxylických druhů, jako je tesařík červenoštítný (*Dinoptera collaris*) či chrobák lesní (*Anoplotrupes stercorosus*). Zaznamenány byly i druhy vázané na květnaté lemy a travnatá stanoviště, např. mandelinky (*Chrysomela populi*, *Gastrophysa viridula*), štítonoš zelený (*Cassida viridis*) nebo páteříček žlutý (*Rhagonycha fulva*). Lesní a půdní prostředí dokládají výskyty druhů jako střívlík fialový (*Carabus violaceus*), chrobák lesní (*Anoplotrupes stercorosus*) či kvapník toulavý (*Amara communis*). Z motýlů byli zjištěni běžní zástupci denních druhů, jako babočka paví oko (*Inachis io*), babočka kopřivová (*Aglais urticae*), perleťovec stříbropásek (*Argynnis paphia*) nebo žluťásek řešetlakový (*Gonypteryx rhamni*), kteří jsou vázáni na přítomnost nektarodárných rostlin.

Na území byl zjištěn výskyt dvou invazních druhů, konkrétně zlatobýlu kanadského (*Solidago canadensis*) a lupiny mnoholisté (*Lupinus polyphyllus*), jejichž přítomnost představuje hrozbu pro přirozené druhové složení zdejších biotopů.

## 2.2 Přírodní charakteristiky

(AOPK 2025a, ČGS 2025)

<b>Geologické poměry:</b>	Podloží tvoří horniny rozstáňského souvrství, konkrétně droby, které jsou převážně masivní, místy s příměsí jemně laminovaných břidlic. Droby mají proměnlivou zrnitost od jemnozrnné po hrubozrnnou a představují typické sedimenty spodního karbonu (stupeň visé), uložené v období paleozoika.	
<b>Pedologické poměry:</b>	V místě nádrže a jejím bezprostředním okolí je zastoupena luvizem oglejená (LUg), typická pro břehové zóny a místa s kolísající vodní hladinou a v širším okolí lesních porostů kambizem modální mesobazická (KAa').	
<b>Geomorfologické poměry:</b>	Celek:	Drahanská vrchovina
	Podcelek:	Konická vrchovina
	Okresek:	Mokerská vrchovina

Typologie krajiny:	Bioregion:	1.52 Drahanský
	Biochora:	4BM Erodované plošiny na drobách 4. v.s.
	Fytogeografie:	oblast: <i>Mesophyticum</i>
		obvod: <i>Mesophyticum Massivi bohemic</i>
		okres: 71b Drahanská plošina
	Potenciální přirozená vegetace:	Karpatská ostřicová dubohabřina ( <i>Carici pilosae-Carpinetum</i> ) Ostřicová bučina ( <i>Carici pilosae-Fagetum</i> )
	Geobotanická mapa:	Luh a olšiny ( <i>Alno-Padion, Alnetea glutinosae, Salicetea purpureae</i> ) Dubo-habrové háje ( <i>Carpinion betuli</i> )
	Přirozená lesní oblast:	30 Drahanská vrchovina
Biotopy vymezené (MapoMat 2025 dle Chytrý et al. 2010):		<u>Vodní a mokřadní biotopy:</u> V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochrany významných vodních makrofytů <u>Lesní porosty:</u> L5.1 Květnaté bučiny <u>Biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem</u> X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami X11 Paseky s nitrofilní vegetací

### 3. METODIKA A ÚDAJE O TERÉNNÍM PRŮZKUMU

Zájmová lokalita<sup>2</sup> o velikosti **0,4564 ha** byla navštívena celkem v těchto dnech – 15. 4., 2. 5. a 14. 5. 2025. V terénu byla proveden základní rekognoskace a proběhl plošný screening<sup>3</sup>, kde se zjišťoval aktuální stav druhů, společenstev a biotopů ve formě přírodovědného průzkumu. Jedná se pouze o měsíční sledování, které je dáno termínem objednávky a odevzdání. Přesto bylo možné i v tomto krátkém časovém úseku prozkoumat a vyhodnotit stav přírody v dané lokalitě.

Pro zjištění vlivu na zájmy ochrany přírody byly navrženy tyto terénní průzkumy:

- *Botanický průzkum (Ing. Vilém Jurek)*
- *Vertebratologický průzkum (Mgr. Jiří Lojda)*
- *Entomologický průzkum (Mgr. Martin Starý)*

#### Botanický průzkum

Zaznamenávány byly všechny nalezené druhy cévnatých rostlin bez rozlišování vegetačních pater a vodních makrofyt. V případě, že na lokalitě byl přítomen druh dřeviny jen v juvenilní formě, byla uvedena zkratka „juv.“ za názvem druhu. Taxonomicky problematické skupiny, pokud nejsou blíže určeny, byly uváděny ve formě agregátu/okruhu (zkratka „agg.“ za názvem druhu). Názvosloví bylo sjednoceno dle Seznamu cévnatých rostlin květeny ČR – Danihelka et al. (2012). Status invazního druhu je definován dle Pyšek et al. (2022).

#### Entomologický průzkum

Průzkum byl zaměřen především na řády brouci (*Coleoptera*), motýli (*Lepidoptera*) a blanokřídlí (*Hymenoptera*). Materiál byl získán smýkáním a individuálním sběrem. Bylo použito standardní smýkadlo o průměru 35 cm. Dále byly nainstalovány zemní pasti, jejichž počet se odvíjel od velikosti území. Jako pasti byly použity 0,5 l plastové kelímky obsahující ocet se solí a detergent. Názvosloví je sjednoceno dle jednotlivých seznamů: Beneš et al. (2002), Hůrka (1996), Jelínek (1993), Macek (2020).

#### Vertebratologický průzkum

Případné třídy obratlovců byly řešeny následovně: ryby byly sledovány vizuálně z hladiny, obojživelníci byli monitorováni vizuálně a akusticky, plazi zaznamenávání vizuálně při pohybu a prospekci příhodných úkrytů, ptáci sledováni vizuálně, akusticky a prostřednictvím pobytových značek, savci sledováni prostřednictvím pobytových značek a vizuálně. Determinace všech nálezů proběhla vždy bez odchytu. Nebylo prováděno kvantitativní hodnocení, pouze relativní odhad. Názvosloví je sjednoceno dle širších seznamů: Anděra (1992), Baruš, Oliva (1992), Hudec, Šťastný (2016), Mikátová, Vlašín, Zavadil (2001), Moravec, Berec, (2015).

<sup>2</sup> Zájmová lokalita je individuálně vymezená plocha a zahrnuje dotčené území a jeho bezprostřední okolí (viz Příloha P1).

<sup>3</sup> Screening – jedná se o typ terénního šetření, který ověřuje předpokládané skutečnosti v daném dotčeném území. V terénu se provádí základní rekognoskace a zjišťuje se aktuální stav druhů, společenstev a biotopů ve formě přírodovědného průzkumu (nejedná se o podrobný inventarizační průzkum). Cílem screeningu je zajištění základního přehledu o území ještě před zahájením záměru.

## Rešerše v nálezových databázích

Rešerše byla provedena v Nálezové databázi ochrany přírody Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR 2025b). Nastaveny byly tyto filtry:

- *kategorie – cévnaté rostliny, blanokřídlí, motýli, brouci, obojživelníci, plazi, ptáci, netopýři, savci;*
- *zvláště chráněné druhy;*
- *v mapě byl vybrán polygon dle hranic zájmového území*
- *nálezy s přesností lokalizace do 50 m.*

## Zpracování výsledků

Výsledky jsou uvedeny v tabelárním přehledu s odborným a českým názvem. Jednotlivé taxony jsou seřazeny systematicky a podle abecedy. K jednotlivým druhům byl přiřazen status ochrany (zákonná ochrana, červené seznamy) a případná poznámka.

## Zkratky v případě ochrany druhů

Dle vyhlášky 395/1995:	Dle ČS Grulich, Chobot 2017:	Dle ČS Hejda, Farkač, Chobot 2017; Chobot, Němec 2017:
O = ohrožený	C1r = kriticky ohrožený, vzácný	CR = kriticky ohrožený
SO = silně ohrožený	C1t = kriticky ohrožený, ustupující	EN = ohrožený
KO = kriticky ohrožený	C1b = kriticky ohrožený, mizející	VU = zranitelný
	C2r = silně ohrožený, vzácný	NT = téměř ohrožený
	C2t = silně ohrožený, ustupující	
	C2b = silně ohrožený, mizející	
	C3 = ohrožený druh	
	C4a = vzácnější, vyžadující další pozornost – méně ohrožený	
	C4b = vzácnější, vyžadující další pozornost – nedostatečně prostudovaný	



## 4. VÝSLEDKY PRŮZKUMU

### 4.1 Botanický průzkum

Odborný název	Český název	§	ČS	Poznámka
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá		C4a	
<i>Acer campestre</i>	javor babyka, babyka			
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč, mléč			
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha			
<i>Aesculus hippocastanum</i>	jírovec maďal ("koňský kaštan")			
<i>Agrostis capillaris</i>	psineček obecný			
<i>Achillea millefolium agg.</i>	okruh řebříčku obecného			
<i>Alliaria petiolata</i>	česnáček lékařský			
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá			
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní			
<i>Arctium lappa</i>	lopuch větší			
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl			
<i>Bellis perennis</i>	sedmikráska obecná (chudobka)			
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá, bříza bradavičnatá			
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	válečka lesní			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní			expanzivní druh
<i>Caltha palustris</i>	blatouch bahenní			
<i>Carex acuta</i>	ostřice štíhlá			
<i>Carex hirta</i>	ostřice srstnatá			
<i>Ceratophyllum demersum</i>	růžkatec ostnitý			
<i>Cirsium vulgare</i>	pcháč obecný			
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá			
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná			
<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný			
<i>Crepis biennis</i>	škarda dvouletá			
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá, srha říznačka			
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná			
<i>Dentaria bulbifera</i>	kyčelnice cibulkonosná			
<i>Deschampsia cespitosa</i>	metlice trsnatá			
<i>Dryopteris filix-mas</i>	kapraď samec			
<i>Epilobium hirsutum</i>	vrbovka chlupatá			
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní			
<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní			
<i>Festuca rubra</i>	košťava červená			
<i>Ficaria verna subsp. verna</i>	orsej jarní pravý			
<i>Fragaria moschata</i>	jahodník truskavec			
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý			
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský			
<i>Glechoma hederacea</i>	popenec obecný			
<i>Glyceria maxima</i>	zblochan vodní			
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý			
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší			
<i>Juglans regia</i>	ořešák královský			
<i>Juncus effusus</i>	sítina rozkladitá			
<i>Lactuca serriola</i>	locika kompasová			
<i>Lamium album</i>	hluchavka bílá			
<i>Larix decidua</i>	modřín opadavý			
<i>Lathyrus vernus</i>	hrachor jarní, hrachor lecha, lecha jarní			

Odborný název	Český název	§	ČS	Poznámka
<i>Lemna minor</i>	okřehek menší			
<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný			
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý			
<i>Lupinus polyphyllus</i>	lupina mnoholistá, vlčí bob mnoholistý			invazní druh
<i>Lycopus europaeus</i>	karbinec evropský			
<i>Lysimachia vulgaris</i>	vrbina obecná			
<i>Lythrum salicaria</i>	kyprej vrbice			
<i>Mentha aquatica</i>	máta vodní			
<i>Myosoton aquaticum</i>	křehkýš vodní			
<i>Pastinaca sativa</i>	pastinák setý			
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá			expanzivní druh
<i>Phleum pratense</i>	bojínek luční			
<i>Phragmites australis</i>	rákos obecný			expanzivní druh
<i>Picea abies</i>	smrk ztepilý			
<i>Pimpinella major</i>	bedrník větší			
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní, sosna			
<i>Poa annua</i>	lipnice roční			
<i>Polygonum aviculare agg.</i>	okruh truskavce ptačího			
<i>Potentilla anserina</i>	mochna husí			
<i>Primula veris</i>	prvosienka jarní, petrklíč		C4a	
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí, třešeň			
<i>Pulmonaria officinalis</i>	plicník lékařský			
<i>Quercus robur</i>	dub letní (křemelák)			
<i>Ranunculus acris</i>	pryskyřník prudký			
<i>Rosa canina</i>	růže šípková			
<i>Rubus caesius</i>	ostružiník ježíník, ostružiník sivý			
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	okruh ostružiníku křovitého			
<i>Rumex crispus</i>	šťovík kadeřavý			
<i>Salix alba</i>	vrba bílá			
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva			
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý			
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skřípina lesní			
<i>Senecio vulgaris</i>	starček obecný			
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobýl kanadský			invazní druh
<i>Sonchus oleraceus</i>	mléč zelinný			
<i>Symphytum officinale</i>	kostival lékařský			
<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	pampelišky smetánky			
<i>Tussilago farfara</i>	podběl lékařský			
<i>Typha angustifolia</i>	orobinec úzkolistý			expanzivní druh
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá			
<i>Viola reichenbachiana</i>	violka lesní			

### 4.3 Entomologický průzkum

Vyšší taxonomická jednotka	Odborný název	Český název	§	ČS
<b>DERMAPTERA (ŠKVOŘI)</b>				
Forficulidae	<i>Forficula auricularia</i>	škvor obecný		
<b>HEMIPTERA (POLOKŘÍDLÍ)</b>				
Aphrophoridae	<i>Philaenus spumarius</i>	pěnodějka obecná		
Pentatomidae	<i>Graphosoma italicum</i>	kněžice pásovaná		
Pyrrhocoridae	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	ruměnice pospolná		

Vyšší taxonomická jednotka	Odborný název	Český název	§	ČS
<b>COLEOPTERA (BROUCI)</b>				
Cantharidae	<i>Rhagonycha fulva</i>	páteříček žlutý		
Carabidae	<i>Amara communis</i>	kvapník toulavý		
Carabidae	<i>Carabus violaceus</i>	střevlík fialový		
Cerambycidae	<i>Dinoptera collaris</i>	tesařík červenoštitý		
Geotrupidae	<i>Anoplotrupes stercorosus</i>	chrobák lesní		
Chrysomelidae	<i>Cassida viridis</i>	štítonoš zelený		
Chrysomelidae	<i>Chrysomela populi</i>	mandelinka topolová		
Chrysomelidae	<i>Clytra quadripunctata</i>	vrbař čtyřtečný		
Chrysomelidae	<i>Gastrophysa viridula</i>	mandelinka ředkvičková		
Scarabaeidae	<i>Phyllopertha horticola</i>	listokaz zahradní		
<b>LEPIDOPTERA (MOTÝLI)</b>				
Erebidae	<i>Amata phegea</i>	běloskvrnák pampeliškový		
Nymphalidae	<i>Aglais urticae</i>	babočka kopřivová		
Nymphalidae	<i>Argynnis paphia</i>	perleťovec stříbropásek		
Nymphalidae	<i>Inachis io</i>	babočka paví oko		
Pieridae	<i>Gonypteryx rhamni</i>	žlutásek řešetlákový		
Pieridae	<i>Pieris napi</i>	bělásek řepkový		
<b>HYMENOPTERA (BLANOKŘÍDLÍ)</b>				
Apidae	<i>Apis mellifera</i>	včela medonosná		
Formicidae	<i>Lasius nigra</i>	mravenec obecný		
Vespidae	<i>Vespula vulgaris</i>	vosa obecná		

## 4.2 Průzkumu obratlovců

Vyšší taxonomická jednotka	Odborný název	Český název	§	ČS
<b>AMPHIBIA (OBOŽÍVELNÍCI)</b>	<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O	VU
	<i>Rana dalmatina</i>	skokan štihlý	SO	NT
	<i>Rana temporaria</i>	skokan hnědý		VU
<b>AVES (PTÁCI)</b>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	rákosník obecný		
	<i>Anas platyrhynchos</i>	kachna divoká		
	<i>Columba palumbus</i>	holub hřivnáč		
	<i>Cuculus canorus</i>	kukačka obecná		
	<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký		
	<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný		
	<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		
	<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		
	<i>Garrulus glandarius</i>	sojka obecná		
	<i>Chloris chloris</i>	zvonek zelený		
	<i>Locustella fluviatilis</i>	cvrčilka říční		
	<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		
	<i>Sitta europaea</i>	brhlík lesní		
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	střízlík obecný		
	<i>Turdus merula</i>	kos černý		
	<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný		
<b>MAMMALIA (SAVCI)</b>	<i>Clethrionomys glareolus</i>	norník rudý		
	<i>Sus scrofa</i>	prase divoké		
	<i>Vulpes vulpes</i>	liška obecná		

#### 4.4 Výstupy z Nálezové databáze ochrany přírody (AOPK 2025)

Převzaty jsou pouze druhy chráněné a ohrožené. V NDOP se vyskytují i druhy, které byly zapsány autory průzkumů. **Žlutě podbarvené druhy** jsou označeny ty, které byly zaznamenány mimo recentní průzkum.

Kategorie	Druh	České jméno	Počet nálezů*	s	ČS	Poslední nález
Obojživelníci	<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	10	O	VU	2021-04
Plazi	<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	2	SO	VU	2020-09
Brouci	<i>Meloe proscarabaeus</i>	majka obecná	1	O	VU	2020-04
Cévnaté rostliny	<i>Cephalanthera longifolia</i>	okrotice dlouholistá	1	O	NT	2021-05
Cévnaté rostliny	<i>Nymphaea alba</i>	leknín bílý	1	SO	CR	2021-07
Obojživelníci	<i>Rana dalmatina</i>	skokan štíhlý	1	SO	NT	2022-04

\* počet záznamů k jednotlivému druhu na dané ploše v NDOP

#### 4.5 Shrnutí průzkumů

V rámci přírodovědného průzkumu, který zahrnoval botanický, entomologický a vertebratologický průzkum bylo zaznamenáno **134 druhů**. Z celkového počtu nalezených druhů jsou **dva se statutem zvláště chráněné** z řad obojživelníků – ohrožená ropucha obecná (*Bufo bufo*) a silně ohrožený skokan štíhlý (*Rana dalmatina*).

Nejčetněji zastoupenou skupinou byly cévnaté **rostliny v počtu 89 druhů**, přičemž žádný z nalezených nebyl zvláště chráněný. Byly zaznamenány **2 invazní druhy**: *Solidago canadensis* (zlatobýl kanadský) a *Lupinus polyphyllus* (lupina mnoholistá). Entomologický průzkum identifikoval **23 druhů hmyzu** zejména z řadů brouků, motýlů a blanokřídlých a žádný z nich není zvláště chráněný. Vertebratologickým průzkumem bylo zjištěno **22 druhů obratlovců**, z toho 3 druhy obojživelníků (2 z nich se statutem zvláště chráněné), 16 druhů ptáků a 3 druhy savců.

V NDOP byly navíc potvrzeny výskyty dalších zvláště chráněných druhů, které byly naposledy zaznamenány v období let 2020–2022. Jedná se o ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*), majku obecnou (*Meloe proscarabaeus*), okrotici dlouholistou (*Cephalanthera longifolia*) a leknín bílý (*Nymphaea alba*).

### 5. ZHODNOCENÍ AKTUÁLNÍHO STAVU

Vodní nádrž a její přilehlé okolí představuje **krajinářsky i ekologicky významný celek**, který se vyznačuje mozaikou přírodě blízkých stanovišť s různou mírou antropogenního ovlivnění. Vyskytují se zde vodní a mokřadní biotopy, sukcesní travní plochy, lesní porosty a ruderalní lemy, které společně vytvářejí různorodé prostředí podporující různé druhy organismů. Lokalita zároveň nese **známky mírné eutrofizace a místy sukcesního zarůstání**, které mohou ovlivňovat vodní režim i druhové složení vegetace. Současný stav tak odráží dlouhodobé přirozené procesy kombinované s částečnou absencí cílené péče a působením lidských aktivit. Přesto si území uchovává značný přírodovědný potenciál, který je nezbytné zohlednit při plánování zásahů a následné péče o lokalitu.

Přestože aktuální stav nádrže není z ekologického hlediska zatím kritický, místy přítomná sukcese na březích vodní plochy, ukládání sedimentu a výskyt nitrofilních druhů a druhově chudých travnatých ploch svědčí o postupující eutrofizaci vodního prostředí a přilehlého okolí. Tento proces, charakterizovaný zvýšeným obsahem živin (zejména dusíku a fosforu), podporuje do budoucna přemnožení sinic a řas, čímž omezuje pronikání světla do vodního sloupce a snižuje koncentraci kyslíku ve vodě. Takové podmínky jsou nepříznivé pro náročnější vodní rostliny (např. lekníny) a mohou negativně ovlivnit i obojživelníky vázané na dobře prosvětlená, mělká litorální pásma.

**Obojživelníci jsou jednou z klíčových skupin, kterou je třeba kvůli vazbě na vodní a mokřadní biotopy při realizaci záměru zohlednit. Při průzkumech byl prokázán výskyt ohrožené ropuchy obecné (*Bufo bufo*) a silně ohroženého skokana štihlého (*Rana dalmatina*).**

Při rešerši nálezové databáze byly navíc **zjištěny záznamy o výskytu dalších zvláště chráněných druhů z řad rostlin, obratlovců i bezobratlých živočichů**. Jednalo se o plaza ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*), brouka majku obecnou (*Meloe proscarabaeus*), rostlinu okrotici dlouholistou (*Cephalanthera longifolia*) a vodní rostlinu leknín bílý (*Nymphaea alba*). Přestože jejich aktuální výskyt nebyl potvrzen, nelze jejich možnou budoucí přítomnost vyloučit.

Důvodem, proč tyto druhy nebyly recentně prokázány může být časné načasování průzkumu a jejich aktuální klidová fáze (hibernace, dormance). Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) mohla být ještě neaktivní v zimních úkrytech, larvy majky obecné (*Meloe proscarabaeus*) se mohly prozatím skryté vyvíjet v půdě či hnízdech jiného hmyzu a v případě rostlin nemusely být jejich nadzemní části v terénu prozatím zjistitelné. Jejich výskyt však nelze s ohledem na charakter lokality zcela vyloučit a je nutné při plánování a realizaci zásahů postupovat i s ohledem na tyto organismy.

**U živočichů obecně je rizikem rušení, zraňování, usmrcení či poškozování a ničení jejich biotopů a sídel.** K těmto vlivům může docházet při provádění stavebních prací v důsledku pohybu těžké techniky, narušení povrchu terénu, opravě přelivné hrany a opevňování stěn a břehu, při odbahňování nebo kácení dřevin. V případě předmětného záměru jsou ohroženi zejména obojživelníci, kteří migrují do vodní plochy za účelem rozmnožování a hnízdící ptáci.

Obojživelníci jsou vázáni na litorální pásma s vegetací a jsou citliví na změny vodního režimu a narušení stanovišť. Ptáci mohou být rušeni v době hnízdění a odchovu mláďat a jsou ohroženi také v důsledku kácení dřevin a odstraňování biomasy. Mimo rušení může dojít i ke ztrátě hnízdních příležitostí a změně dostupnosti potravy. Zjištěné druhy ptáků hnízdí v různých typech prostředí – od hustých rákosin a mokřadních porostů, přes keřové a bylinné lemy až po dutiny stromů a koruny lesních dřevin, čímž reflektují pestrou mozaiku stanovišť v okolí nádrže.

Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) preferuje suchá, osluněná a mozaikovitá stanoviště s dostatkem úkrytů. Rizikem pro tento druh je především destrukce úkrytů (hromady kamení, větví) a zemní práce, ale vzhledem k rozsahu a charakteru záměru se nepředpokládá významný negativní vliv.

Realizace záměru může také negativně ovlivnit hmyzí společenstva, zejména v důsledku zásahů do travních a lesních biotopů, odstraňování vegetace, narušení půdy a destrukce mikrostanišť (pařezy, tlející dřevo, meze). Ohroženy jsou druhy vázané na květnaté lemy, litorální pásma i saproxylické prostředí. Citlivé jsou např. larvy majky obecné (*Meloe proscarabaeus*), saproxylickí brouci nebo opylovači. Pro udržení hmyzí diversity je klíčové zachování pestré mozaiky stanovišť a ponechání mrtvé biomasy.

Vzhledem k rozsahu záměru a omezení prací především na bezprostřední okolí zátopy **není předpokládán významný negativní vliv ani v případě zjištěných druhů hmyzu a jejich biotopů**. Kácení bude provedeno pouze v nezbytně nutném rozsahu a nebude se dotýkat doupných stromů ani nebude docházet k zásahu do tlejícího dřeva na které jsou vázány saproxylické druhy. Kácením mimo hnízdní období bude také zajištěno zmírnění potenciálního negativního vlivu na hnízdní ptactvo. Vzhledem k charakteru lokality je navíc dostatek hnízdních příležitostí v bezprostředním okolí. Narušení terénu lze zmírnit pomocí vytipování tras a eliminací pojezdů těžké techniky.

V rámci botanického průzkumu byly zaznamenány převážně běžné druhy rostlin bez aktuálního výskytu zvláště chráněných taxonů. Přesto je třeba při realizaci stavebních zásahů dbát na **preventivní ochranu potenciálně se vyskytujících zvláště chráněných druhů rostlin**, jejichž výskyt nelze vyloučit s ohledem na charakter stanovišť a údaje z NDOP.

**Negativní vlivy mohou zahrnovat zejména mechanické poškození nadzemních a podzemních částí rostlin, změnu půdních a hydrologických poměrů** nebo narušení specifického mikroklimatu jednotlivých stanovišť.

Vlivy činností spojených s realizací záměru se na zjištěné zvláště chráněné druhy mírně liší, ač obecně však platí, že rizikovým faktorem je zejména provádění prací v nevhodnou dobu, tedy během citlivých období jako je rozmnožování, migrace, hnízdění nebo vegetační sezóna rostlin.

V těchto fázích životního cyklu může docházet k rušení živočichů provozem techniky, mechanickému narušení biotopů, a v krajním případě i ke zranění či usmrcení jedinců nebo zničení vývojových stádií. Seznam zvláště chráněných druhů a návrh opatření ke zmírnění potenciálně negativního vlivu na ně je uveden v tabulce níže:

Odborný název	Český název	§	Relativní počet	Potenciální ohrožení*	Zhodnocení vlivu	Návrh opatření
<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O	desítky	c	přímá vazba na vodní plochy a mokřadní biotopy a lesní prostředí; riziko rušení a usmrcení při zásazích v době rozmnožování	práce provádět mimo období rozmnožování (podzim–zima), případně provést transfer
<i>Rana dalmatina</i>	skokan štíhlý	SO	jedinci až desítky	c	přímá vazba na vodní plochy a mokřadní biotopy a lesní prostředí; riziko rušení a usmrcení při zásazích v době rozmnožování	práce provádět mimo období rozmnožování (podzim–zima), případně provést transfer
<i>Cephalanthera longifolia</i>	okrotice dlouholistá	O	jednotlivci	e	možný zásah při pojezdech těžké techniky, riziko poškození stanoviště	zmapování a případné vyznačení výskytu před zahájením prací, vyloučení zásahu do míst výskytu
<i>Nymphaea alba</i>	leknín bílý	SO	jednotlivci	e	vodní rostlina, při odbahňování může dojít vlivem poklesu hladiny k úhynu	provedení průběžné kontroly sedimentu a transfer rostlin před odbahňováním
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	SO	jednotlivci	c	náhodné dotčení druhu, zejm. ničení biotopu a rušení ve vývoji	provedení zemních prací v době hibernace, přesunutí případných úkrytů na místa bez zásahu, popř. transfery
<i>Meloe proscarabaeus</i>	majka obecná	O	jednotlivci	-	bez negativního vlivu	minimalizace zásahů do travnatých biotopů



\*ohrožení:

- a. rušení
- b. rušení, poškozování a ničení biotopů a sídel
- c. rušení, poškozování a ničení sídel a biotopů, chytání, sbírání, přemísťování (z důvodu realizace záchranného transferu)
- d. rušení, zraňování a usmrcování, poškozování a ničení jejich sídel a biotopů
- e. sbírání, trhání, vykopávání, poškozování, ničení biotopů
- bez vlivu/vliv neřešen

Na základě průzkumu území byl zjištěn také **výskyt invazních a expanzivních druhů rostlin**. Z řad invazních druhů se jedná o zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*) a lupinu mnoholistou (*Lupinus polyphyllus*). Mezi expanzivní druhy lze zařadit třtinu křovištní (*Calamagrostis epigejos*), rákos obecný (*Phragmites australis*), orobinec úzkolistý (*Typha angustifolia*), zblochan vodní (*Glyceria maxima*) a chrastici rákosovitou (*Phalaris arundinacea*). Invazní druhy a některé expanzivní druhy představují významné riziko pro zachování druhové diverzity a ekologické stability stanovišť z důvodu vytlačování ekologicky náročnějších a konkurenčně slabších druhů.

**Rizikové je jejich šíření na obnažené a disturbované plochy**, které vzniknou po realizaci stavebních zásahů. Přestože lze na části ploch předpokládat samovolnou renaturaci, je nutné aktivně sledovat vývoj vegetace a v případě potřeby přistoupit k cíleným zásahům k jejich eliminaci. Na plochách dotčených stavební činností lze jejich potenciální riziko šíření omezit vyšetřím autochtonních druhů travin a bylin. Důležitá je i následná péče o lokalitu a pravidelná kontrola výskytu invazních či expanzivních druhů.

V rámci záměru jsou **plánovány pouze nezbytně nutné zásahy pro provedení opravy stávající konstrukce přelivné hrany sdruženého objektu vodní nádrže**. Stavební práce jsou omezeny především na bezprostřední blízkost přelivného objektu a budou zahrnovat kácení dřevin v nezbytném rozsahu a technické úpravy objektu a přilehlých břehů. Stavebním pracím bude předcházet odtěžení sedimentu, které může zároveň přispět ke zlepšení ekologického stavu nádrže, ke zpomalení eutrofizace a zlepšení vodních podmínek pro náročnější druhy organismů. Nedojde k výrazným zásahům do litorální vegetace ani komplexní úpravě břehů.

I přes výše zmíněné je **nezbytné brát v potaz řadu potenciálních rizik**, které by mohly ohrozit zejména zvláště chráněné organismy a poškodit biotopy, na něž jsou vázané. V následující kapitole jsou uvedena **opatření, která pomohou maximálně zmírnit potenciální negativní vlivy záměru**.

## 6. NÁVRH ZMÍRŇUJÍCÍCH A KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

### Opatření před realizací

- Pro všechny fáze výstavby bude ustanovena **odborně způsobilá osoba** (ideálně držitel autorizace k provádění biologického hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, nebo osobu s dlouholetou praxí v oboru) **jako biologický dozor stavby**. Tato osoba bude po celou dobu výstavby zajišťovat zájmy ochrany přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, zejména bude operativně přijímat opatření pro odvrácení nebezpečí zranění nebo usmrcení zvláště chráněných druhů a také dohlédne na realizaci navržených zmírňujících a kompenzačních opatření.
- Před zahájením stavby, resp. v rámci přípravných prací je nezbytné odstranit všechny úkryty (hromady větví, nahnílé pařezy, padlé kmeny, hromady kamenů, sena, odpadky), aby se dočasně snížila přítomnost živočichů. Dále je nutné provést **pokosení všech ploch**. Biomasu je nutné odvézt mimo území nebo spálit na místě (nesmí být ponechána jako mulč nebo v hromadách v rámci místa stavby).
- V průběhu vegetační sezóny (tj. ještě před sečením) bude provedeno **mapování zaměřené na možný výskyt okrotice dlouholisté (*Cephalanthera longifolia*)**. V případě pozitivního nálezu bude nutné místo označit (např. obarvený kolík) a instalovat individuální ochranu (chránička z plastu nebo pletiva v min. výšce 1 m uchycená na dřevěném kůlu).
- **Zařízení staveniště bude umístěno výhradně na druhově chudých či ruderálních plochách**, ideálně v dostatečné vzdálenosti od vodní hladiny. Konkrétní umístění bude konzultováno s biologickým dozorem.
- **Budou předem určeny trasy pro pohyb těžké techniky**, aby nedocházelo k nadměrným pojezdům a narušení terénu s travinobylinnou vegetací.
- Kácení dřevin je nutné provádět mimo období hnízdění ptáků, tj. **od 15. 8. daného roku do 10. 3. roku následujícího**.
- Z lokality je nezbytné odstranit **všechny invazní dřeviny**, včetně chemického ošetření proti výmladnosti, kontrola a odstranění výmladků je nezbytná po dobu následujících min. pěti let.
- Vzrostlé dřeviny rostoucí v blízkosti stavby, které nebudou káceny, je nutné zajistit **proti poškození** (ochrana kmene a kořenů, větví) a dle potřeby **jajistit odborné arboristické ošetření**. Pro tyto účely je nezbytné se řídit odbornými standardy: SPPK A01 002 Ochrana dřevin při stavební činnosti (AOPK ČR 2017) a SPPK A02 002 Řez stromů (AOPK ČR 2015) a normy ČSN 83 9061. To se týká především těchto opatření:
  - ponechané dřeviny v prostoru stavby (do 5 m od stavby) musí být chráněny bedněním z dřevěných prken vysokých nejméně 2 m;
  - musí být zajištěno a respektováno ochranné pásmo jednotlivých dřevin v rozsahu kruhu se středem v kmeni o poloměru 3 m;
  - kořenový prostor v ochranném pásmu nesmí být zatěžován stroji nebo skladovanými materiály;
  - výkopy v ochranném pásmu dřevin, resp. v kořenovém systému musí být hloubeny ručně;
  - kořeny tlustší jak 2 cm nesmí být přerušeny, během stavby musí být takto ponechané kořeny obaleny jutou a v době od května do konce září zavlažovány, obnažení kořenů nesmí trvat více jak 2 týdny;
  - odhalené kořeny musí být před zakopáním přesypány **strukturálním substrátem** (kombinace: štěrkopísek, aktivní uhlí, černý kompost, dolomitický vápenec, směsné hnojivo) s přesahem do 10 cm a nad to překryty propustnou netkanou textilií;

- v ochranném pásmu dřevin nesmí být zakládána ohniště ani nesmí se zde nacházet žádné zdroje tepla.

### Opatření během realizace

- Realizaci záměru včetně odbahnění je možné provádět pouze **od 15. 8. daného roku do 28. 2. roku následujícího**. Přesné termíny budou konzultovány s ustanoveným biologickým dozorem.
- **Transfer obojživelníků** bude proveden v případě brzkého tahu obojživelníků, kdy může dojít ke kolizi se stavebním záměrem. Proto je nutné, aby byla lokalita průběžně sledována biologickým dozorem a případné nálezy byly bezodkladně řešeny. Pokud nastane tah a nebude možné přerušit stavební práce, rozhodne biologický dozor o dalším postupu (odchyty, instalace mobilních zábran). Nalezení jedinci budou sbíráni ručně do kýblů či košů a budou umisťováni do bezpečného prostoru, který nebude ovlivněn stavbou a plně nahradí dotčený biotop.
- **V případě nálezu** jedinců ještěrek budou sbíráni ručně do kýblů či košů a budou umisťováni do vytvořených hromad z větví, sena, kamenů nebo pařezů, které budou představovat náhradní biotop.
- **V případě nálezu leknínu bílého (*Nymphaea alba*)** je rovněž nezbytné **zajistit záchranný transfer** za předpokladu splnění následujících podmínek:
  - vhodné období pro jejich **přesun je mimo dobu květu**, ideálně na podzim, kdy může transfer proběhnout v souběhu s plánovaným vypouštěním nádrže; pokud by se přesun uskutečnil na jaře (duben–květen), hrozí kolize s rozmnožováním obojživelníků;
  - transfer vodních rostlin je vhodné **provést ještě před nebo těsně po vypuštění nádrže**, případně během výkopových prací; rostliny se odebírají celé, včetně oddenků, přičemž je třeba maximálně šetřit vegetační puky; oddenky lze opatrně vytrhávat, vyřezávat nebo vyrývat ze dna vypuštěné nádrže.
  - dočasné umístění proběhne v perforovaných nádobách (např. plastové přepravy, železné koše), které budou ponořeny v náhradní nádrži v hloubce minimálně 50 cm pod hladinou, zajištěny proti pohybu zatížením; na jaře po odeznění mrazů budou rostliny očištěny a navraceny do původní nebo náhradní lokality; sázení probíhá do hloubky 60–90 cm, oddenek se usadí do rybníčního substrátu a případně zatíží kamenem nebo upevní skobou z drátu, který se zapíchne do dna;
  - transfer je možné realizovat i do nádrží, kde dosud lekníny nebyly přítomny, pokud budou podmínky stanoviště odpovídající; celý proces musí být prováděn šetrně a v maximálním rozsahu, aby nedošlo k úbytku populace.
- **Zemní materiál (výkopek, sediment) může být použit pro zpětné zásypy a dorovnání terénu** v místě stavby **pouze za předpokladu vhodného chemického složení**. V případě vysokého obsahu živin a organických látek by docházelo k následnému uvolňování do vodního prostředí, což by přispělo k jeho narušení a eutrofizaci. Z toho důvodu musí být **sediment podroben chemickému rozboru**. Pokud nebude doložena ekologická nezávadnost materiálu, musí být sediment odvezen mimo zájmové území. Jakékoliv nakládání se sedimentem včetně vytipování umístění pro mezideponie a následná likvidace bude konzultována s ustanoveným biologickým dozorem.
- Použité směsi k osetí ploch dotčených stavbou **nesmí obsahovat mezidruhové křížence** a nepůvodní trávy, např. lipnice roční nebo kostřava rákosovitá. Pro optimální postup

zatravnění je vhodné použít zvláštní standard: SPPK C02 007 Krajinné trávnický (AOPK ČR 2018). Při zakládání travnatých povrchu není žádoucí používat kokosové sítě či rohože. **Příprava ploch před osetím musí být zajištěna bez použití herbicidů**, které není v blízkosti vodních ploch žádoucí.

- Pracovní doba bude stanovena **maximálně na osm hodin denně**, nejdříve je možné začít v 7:00 (ráno), ukončit práce je nutné do 17:00 (odpoledne). Po západu slunce do 06:00 ranní nesmí být prováděny žádné práce včetně pojezdu techniky.
- Během stavebních prací důkladně dbát **na prevenci havarijních stavů** spojených s možnými úniky nebezpečných chemických látek do vodních plochy. Je nutné dbát následujících opatření:
  - **na plochách staveniště nesmí být skladovány látky závadné vodám** ani pohonné hmoty s výjimkou množství pro jednodenní potřebu, ať již z důvodu použití látek pro výstavbu či jako PHM do ručního nářadí (motorové pily apod.);
  - na staveništi **nebude prováděna údržba** mechanismů s výjimkou běžné denní údržby;
  - plnění palivy v areálu stavby bude prováděno pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné;
  - pro případ havárie musí být **na staveništi připraveny sorbenty na likvidaci následků havárie**; staveniště je potřeba vybavit prostředky pro likvidaci ropných látek, maziv apod., které se mohou v případě havárie nebo poruchy uvolnit z mechanizace a dopravních prostředků;
  - při realizaci záměru budou **stavební mechanismy v bezvadném technickém stavu**, aby nedocházelo k nežádoucím unikům provozních kapalin; používaná maziva a oleje **musí být biodegradabilní**;
  - technika by měla být mimo pracovní dobu **umístěna na vyhrazeném místě**, kde nedojde ke kontaminaci prostředí z maziv a PHM;
  - v průběhu krátkodobé odstávky mechanismů budou stroje podloženy zachytnými vanami pro zachycení případných úkapů ropných látek.

### Opatření po ukončení realizace

- Po ukončení stavebních prací musí být **odvezen veškerý stavební odpad a nevyužitý materiál**.
- Pro dotčené území je vhodné zajistit **každoroční péči o biotopy**. Zejména se jedná o pravidelné kosení a dle potřeby i prosvětlování litorální zóny formou výřezů křovin. Posečenou biomasu je nutné **shrabat a odvézt mimo území** nebo spálit na místě. Vhodné je uplatňování **mozaikové seče**, kdy se ponechávají neposečená místa se stabilní vegetací. Termín seče je nutné řešit až po migraci obojživelníků, tj. nejdříve v druhé polovině května, **vhodněji začátkem července z důvodu ochrany ptactva**. Výřezy křovin je rovněž vhodné směřovat do období mimo hnízdění a rozmnožování obojživelníků.
- Rákosiny je možné sekat, avšak v **režimu 1×/3–5 let**, přičemž z daného celku se poseče maximálně 1/3 plochy, zbytek musí být ponechán. Kosení se volí podle potřeby (výška rákosu, množství nahromaděné sařiny, prorůstající dřevin). Sečení se provádí v období zimy z hlediska snížení rizika střetu s hnízdícími ptáky, obojživelníky či plazy. Vhodným okamžikem je zámraz nebo z ledu.
- Je nutná každoroční **kontrola invazních rostlin** (dřevin i rostlin) a případné likvidace pomocí vhodných metod, a to zejména na plochách dotčených stavbou a nově osetých.

## 7. ZÁVĚR POSOUZENÍ

Podkladem pro toto **biologické posouzení** byla předložená projektová dokumentace k záměru **opravy stávající konstrukce přelivné hrany sruženého objektu vodní nádrže Schindler II**, která je značně poškozená a neplní již svou funkci. Stavební zásahy jsou omezeny pouze na bezprostřední okolí zátopy a přilehlých břehů. Nezbytné je odtěžení sedimentu před realizací opravných prací.

Byl **proveden přírodovědný průzkum**, složený z botanického, vertebratologického a entomologického průzkumu ve formě screeningu s cílem **zjistit druhové složení přítomných organismů a zhodnotit aktuální stav biotopů**.

Potenciálně dotčené území a jeho přilehlé okolí se vyznačuje **mozaikou různorodých stanovišť**, včetně litorálních a mokřadních biotopů s vyvinutou makrofytní vegetací, mělkých vodních ploch, technicky upravených břehů, sukcesních travních porostů, ruderalních lemů a navazujících listnatých i jehličnatých lesních porostů s pestrou bylinnou složkou.

Na tato stanoviště jsou **převážně vázány běžné druhy rostlin a živočichů**, které využívají pestrou nabídku mikrohabitatů včetně břehových porostů, vodní hladiny, travních lemů i lesních okrajů. Přesto byla v rámci průzkumu **zjištěna přítomnost několika zvláště chráněných druhů**, a s ohledem na charakter území nelze vyloučit ani výskyt dalších citlivých taxonů.

**Rizika** související s realizací záměru **lze výrazně minimalizovat** především správným časováním prací, přítomností biologického dozoru a důsledným dodržováním navržených opatření. Odbahnění nádrže může mít i pozitivní ekologický dopad spočívající ve zpomalení eutrofizace a zlepšení podmínek pro vodní organismy.

Při **respektování doporučených zmírňujících a kompenzačních opatření nebude mít záměr negativní vliv** na zjištěné druhy rostlin a živočichů a biotopy, na které jsou vázány.

V Šumicích 20. 05. 2025

Ing. Vilém Jurek



## 8. POUŽITÁ LITERATURA

- AOPK ČR, 2025a. MapoMat – Přírodní poměry: Geomorfologie, Klimatické oblasti, Typologie krajiny, Mapování biotopů 2007–2025: Habitaty, Přírodní biotopy, Nepřírodní biotopy [online]. Dostupné na WWW: <<http://mapy.nature.cz>>.
- AOPK ČR, 2025b. Nálevková databáze ochrany přírody [online]. Citováno dne: 01. 05. 2025. Dostupné na WWW: <<http://portal.nature.cz>>.
- BARUŠ, V., OLIVA, O., 1992. Plazi. Academia, Praha.
- BENEŠ, J. et al., 2002: Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II. SOM, Praha.
- CULEK M. et al., 1996: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.
- ČESKÁ SPOLEČNOST ORNITOLOGICKÁ, 2025. AVIF – Databáze pozorování ptáků [online]. Dostupné na WWW: <[https://birds.cz/avif/obs\\_new.php](https://birds.cz/avif/obs_new.php)>.
- ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA, 2025. Mapové kompozice – Geologická mapa 1:50 000 [online]. Dostupné na WWW: <<http://www.geology.cz/>>.
- ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ, 2025a. ZM 1 : 10 000 [online]. Dostupné na WWW: <<https://geoportal.cuzk.cz/>>.
- ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ, 2025b. Ortofoto [online]. Dostupné na WWW: <<https://geoportal.cuzk.cz/>>.
- DANIHELKA, J. et al., 2012. Checklist of vascular plants of the Czech Republic. Preslia. 84: 647–811.
- DEMEK J. et al., 1987. Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Academia, Brno.
- GRULICH V., CHOBOT K. [eds.], 2017. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny – Příroda, Praha, 35: 1–178.
- HEJDA R., FARKAČ J., CHOBOT K. [eds.], 2017. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 1–612.
- HUDEK K. ET AL., 2005. Fauna ČR a SR ptáci 1-3. Academia, Praha.
- HUDEK K., ŠTASTNÝ K., 2016. Ptáci 1–3. Fauna ČR. Academia, Praha.
- HŮRKA K., 1996. Carabidae České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín.
- CHOBOT K., NĚMEC M. [eds.], 2017. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.
- CHYTRÝ M. et al. [eds.], 2010. Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- JELÍNEK J., 1993. Seznam československých brouků (Coleoptera). Folia Heyrovskyana, Supplementum I, Praha.
- KRÁSA, A., 2015. Ochrana saproxylického hmyzu a opatření na jeho podporu. Metodika AOPK ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.
- KUBÁT, K., HROUDA, L. et al. [eds.], 2002. Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.
- MACEK, J., 2020. Blanokřídlí České a Slovenské republiky II. Širopasí. Academia, Praha.
- MAŠTĚRA, J., ZAVADIL, V., DVOŘÁK, J., 2015. Vajíčka a larvy obojživelníků České republiky. Academia, Praha.
- MIKÁTOVÁ, B., VLAŠÍN M., ZAVADIL, V. [eds.], 2001. Atlas rozšíření plazů v České republice. AOPK ČR, Praha.
- MIKÁTOVÁ, B., VLAŠÍN, M., 2002. Ochrana obojživelníků. EkoCentrum, Brno.
- NÁRODNÍ GEOPORTÁL INSPIRE, 2025. Mapové kompozice – Geomorfologické členění ČR, Půdní mapa ČR 1 : 250 000 [online]. Aktualizováno 30. 04. 2025. Dostupné na WWW: <<http://geoportal.gov.cz>>.
- NEUHÄUSLOVÁ, Z., MORAVEC J. [eds.], 1998. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha.



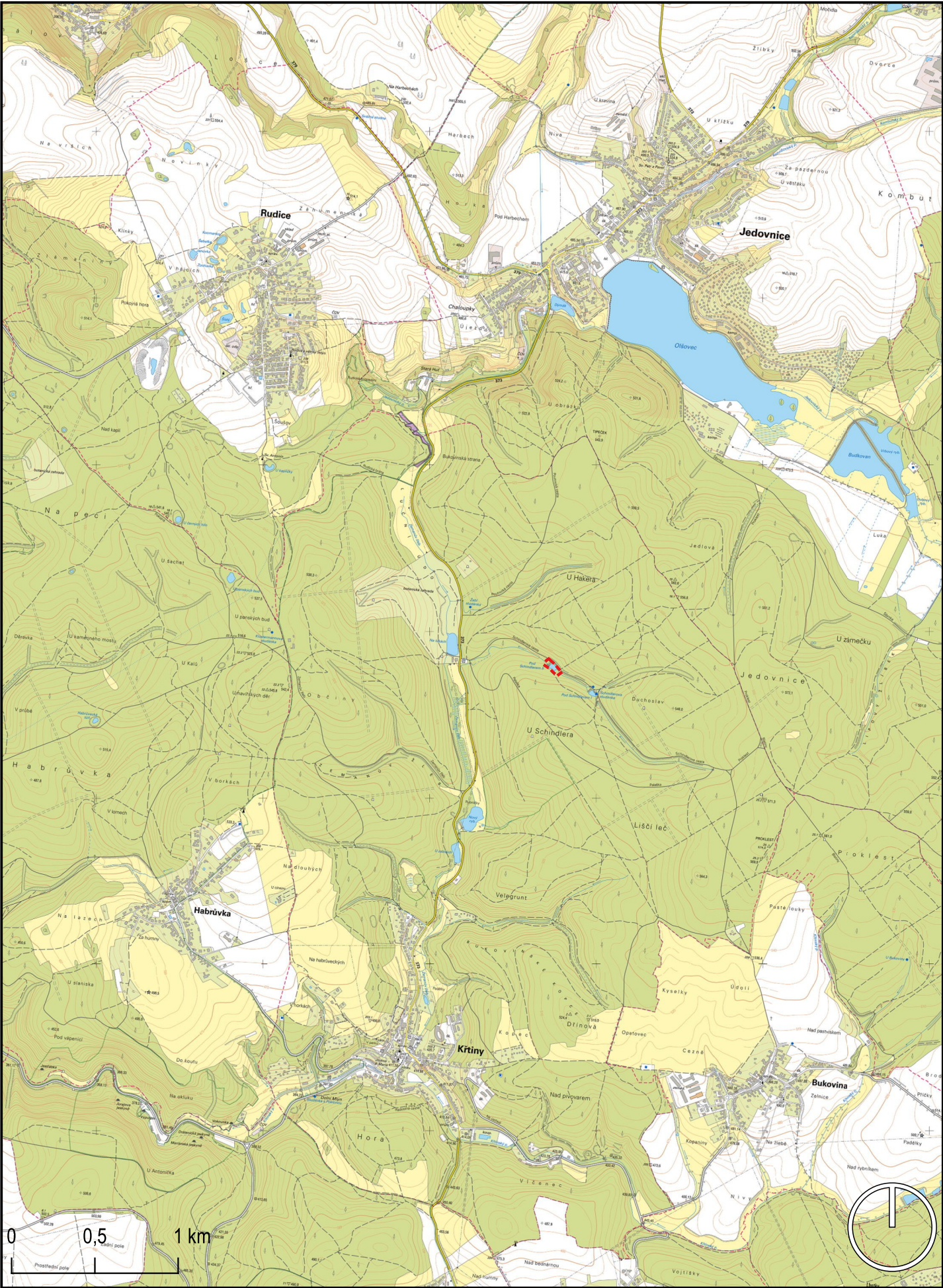
- PERGL, J. ET AL., 2016. Black, Grey and Watch Lists of alien species in the Czech Republic based on environmental impacts and management strategy. *NeoBiota* 28: 1–37.
- PYŠEK, P. ET AL., 2022. Catalogue of alien plants of the Czech Republic (3rd edition): species richness, status, distributions, habitats, regional invasion levels, introduction pathways and impacts. *Preslia* 94: 447–577.
- QUITT, E., 1975. Klimatické oblasti ČSR. 1:500 000. Geodetický ústav ČSAV, Brno.
- SKALICKÝ, V., 1988. Regionálně fyto geografické členění. – In: HEJNÝ, S., SLAVÍK, B., [eds.], *Květena ČSR*, díl 1. Praha, Academia, 103–121.
- ŠŤASTNÝ K., BEJČEK V., HUDEC K., 2006. Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice. Aventinum, Praha.
- REGIOPROJEKT BRNO, s.r.o., 2024. Oprava bezpečnostního přelivu u VN Schindler II. Dokumentace pro stavební povolení.
- VLAŠÍN, M., MIKÁTOVÁ, B., 2007. Metodika sledování výskytu plazů v České republice. ZO ČSOP Veronica Brno.
- VYHLÁŠKA 395/1992 Sb. ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 11. června 1992, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- ÚZEMNÍ PLÁN městyse Křtiny (nabytí účinnosti dne 1. 1. 2018, ve znění pozdějších změn).
- ZÁKON č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

## 9. PŘÍLOHY

- P1 – Orientační mapa
- P2 – Situační mapa
- P3 – Fotodokumentace
- P4 – Doklad o udělení autorizace



# P1 – Orientační mapa



 Zájmové území



## P2 – Situační mapa



 Zájmové území

Ortofoto © ČÚZK, 2025b



## P3 – FOTODOKUMENTACE



*Pohled na pravou přelivnou hranu u sdruženého objektu a celou vodní nádrž. Břehy jsou opevněné lomovým kamenem a částečně zarůstají makrofytní vegetací a nálety dřevin. Vlevo břehy navazují na pravidelně udržovaný travinobylinný porost a lesní cestu „Schindlerova“ a okolní lesní porosty.*



*Pohled na břehy vodní nádrž Schindler II a navazující lesní porost. Okraje nádrže jsou místy částečně porostlé křovinami a výmladky dřevin např. druhy vrb (*Salix* spp.) či jehličnanů – smrku ztepilého (*Picea abies*). V pozadí přechází porosty do smíšeného lesa s převahou jehličnanů. Nádrž má přírodě blízký charakter i přes opevnění břehů kamenným záhozem a přelivný objekt.*





*Pohled na hráz s druhově chudým pravidelně udržovaným travinobylinným porostem a navazující smíšený lesní porost s převládajícím zastoupením jehličnanů.*



*Sružený objekt, na který navazuje koruna hráze s pravidelně sečeným porostem a v širším okolí lesní porosty. Břehy jsou částečně zarostlé nálety dřevin včetně jehličnanů.*





*Břeby jsou částečně pozvolné a relativně dobrá průzračnost vody značí mírnou eutrofizaci vodního prostředí. Takové prostředí v kombinaci s vyvinutým litorálem a mokřadní vegetací je vhodné například pro rozmnožování obojživelníků.*



*Lesní podrost – v době průzkumu zrovna kvetla prvosenka jarní (petrklíč).*

Praha dne 26. 2. 2021  
Č. j.: MZP/2021/610/523  
Sp. zn.: ZN/MZP/2019/610/381  
Vyřizuje: Ing. Eva Voženílková  
Tel.: 267 122 726  
E-mail: [Eva.Vozenilkova@mzp.cz](mailto:Eva.Vozenilkova@mzp.cz)

Ing. Vilém Jurek  
Štolcova 465/14  
618 00 Brno - Černovice

## ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí, odbor obecné ochrany přírody a krajiny, jako správní orgán příslušný dle ustanovení § 45i odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), vyhovuje žádosti o udělení autorizace evidované pod č.j. MZP/2021/610/529, kterou podal dne 22. 2. 2021 žadatel

### Ing. Vilém Jurek

narozen dne 1. dubna 1985 ve Vyškově, trvale bytem Šumice 482, 687 31 Šumice,

### a uděluje mu autorizaci

**k hodnocení vlivů závažných zásahů na zájmy chráněné podle části druhé,  
třetí a páté zákona ve smyslu § 67 tohoto zákona.**

Oprávnění k provádění hodnocení vzniká dnem nabytí právní moci tohoto rozhodnutí. Autorizace se v souladu s § 45i odst. 3 zákona uděluje na dobu 5 let a je možno ji opakovaně prodloužit o dalších 5 let na základě žádosti podané alespoň 6 měsíců před skončením platnosti autorizace. Udělená autorizace je nepřenosná na jinou osobu.

## Odůvodnění

Ministerstvu životního prostředí byla dne 22. 2. 2021 doručena žádost Ing. Viléma Jurka, narozeného dne 1. dubna 1985 ve Vyškově, trvale bytem Šumice 482, 687 31 Šumice (dále jen „žadatel“) o udělení autorizace k hodnocení vlivů závažného zásahu na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zákona ve smyslu § 67 zákona, evidovaná pod č.j. MZP/2021/610/529. Žadatel splnil podmínky pro udělení autorizace stanovené v § 45i odst. 3 a 4 zákona o ochraně přírody a krajiny a vyhláškou č. 468/2004 Sb., o autorizovaných osobách podle zákona o ochraně přírody



a krajiny. Vysokoškolské vzdělání odpovídajícího zaměření v rozsahu podle § 2 odst. 2 vyhlášky č. 468/2004 Sb., o autorizovaných osobách podle zákona o ochraně přírody a krajiny, bylo doloženo úředně ověřenou kopií diplomu o absolvování magisterského studijního programu „Krajinné inženýrství“ v oboru „Integrované využívání krajinného prostoru“ na Lesnické a dřevařské fakultě Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně. Bezúhonnost uchazeče byla doložena výpisem z Rejstříku trestů, který si obstaral autorizační orgán. Odbornou způsobilost žadatel prokázal vykonáním zkoušky odborné způsobilosti dne 23. 9. 2020 (písemná část) a 18. 2. 2021 (ústní část) s hodnocením „VYHOVĚL“. Tato skutečnost byla doložena potvrzením o vykonané zkoušce odborné způsobilosti č.j. MZP/2021/610/479.

Vzhledem k tomu, že byly splněny všechny podmínky pro udělení autorizace podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny k provádění hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny ve smyslu § 67 tohoto zákona, rozhodlo Ministerstvo životního prostředí tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

### Poučení o odvolání

Žadatel se v žádosti o udělení autorizace „ex ante“ vzdal práva podat ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí o udělení autorizace rozklad ministroví životního prostředí, rozhodnutí proto nabývá právní moci dnem doručení.

  
Ing. Linda Stuchlíková  
ředitelka odboru obecné ochrany  
přírody a krajiny