



Spádový stupeň na toku Řezné v prostoru Campingu v Železné Rudě (foto: 16.9.2020, TK).

## **Malá vodní elektrárna Řezná**

**Posouzení vlivu záměru podle § 45i zák. 114/1992 Sb., v platném znění, na  
předměty ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí**

Zpracoval:

**RNDr. Tomáš Kuras, Ph.D.**

únor 2024

---

**Název akce:** Malá vodní elektrárna Řezná

**Charakter akce:** novostavba, stavba trvalá

**Oznamovatel:** Ing. Jan Krátký  
BENOCO, spol. s r.o.  
Na Roudné 18,  
301 65 Plzeň

**Zpracovatel  
posouzení:** RNDr. Tomáš Kuras, Ph.D.  
autorizovaná osoba k provádění posouzení podle § 45i zákona ČNR  
č. 114/1992 Sb., v platném znění, č.j.: MZP/2020/630/2693  
Kotlářova 2770/40, 700 30 Ostrava-jih  
IČ: 706 18 470  
Tel.: 776 154 402, e-mail: kurast@seznam.cz

**Spolupráce:** Mgr. Miroslav Kubín  
Revoluční 1702  
756 61 Rožnov pod Radhoštěm

Mgr. Radim Kočvara  
Zářící 92  
768 11 Chropyně

## Obsah

<b>ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE.....</b>	<b>4</b>
<b>Zadání a cíl posouzení.....</b>	<b>5</b>
<b>Údaje o záměru.....</b>	<b>6</b>
Základní údaje o záměru .....	6
Stručná charakteristika záměru včetně jeho rozsahu a umístění .....	6
Popis navržených variant záměru.....	7
Popis technického a technologického řešení záměru zásadního z hlediska posouzení vlivů záměru .....	8
Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	15
<b>Kopie stanoviska orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 ZOPK, kterým nebyl vyloučen významný vliv záměru .....</b>	<b>17</b>
<b>Zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení vlivu záměru a výčet použitých zdrojů ..</b>	<b>20</b>
<b>Údaje o vstupech a výstupech záměru .....</b>	<b>21</b>
<b>Identifikace evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny, včetně lokalit na území cizího státu, jejich charakteristika a zdůvodnění způsobu jejich výběru.....</b>	<b>23</b>
Ptačí oblasti Šumava .....	23
Evropsky významná lokalita Šumava .....	23
<b>Identifikace předmětů ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny, včetně lokalit na území cizího státu, jejich charakteristika a zdůvodnění způsobu jejich výběru .....</b>	<b>25</b>
Popis předmětů ochrany PO Šumava a jejich potenciální dotčení záměrem.....	25
Popis předmětů ochrany EVL Šumava a jejich potenciální dotčení záměrem.....	29
<b>Vyhodnocení očekávaných vlivů záměru zejména z hlediska jejich rozsahu a významnosti, včetně vlivů kumulativních, synergických a vlivů spolupůsobících faktorů.....</b>	<b>36</b>
Výsledky návštěvy a terénních šetření na území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny .....	36
Identifikace a popis očekávaných vlivů záměru vycházející ze současného stavu předmětu ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny, včetně vlivů přeshraničních.....	43
<b>Vyhodnocení vlivů záměru na jednotlivé předměty ochrany soustavy Natura 2000.....</b>	<b>44</b>
<b>Kumulativní a synergické vlivy ostatních známých záměrů a koncepcí v zájmovém území na evropsky významné lokality a ptačí oblasti .....</b>	<b>48</b>
<b>Vyhodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit soustavy Natura 2000.....</b>	<b>52</b>
<b>Pořadí variant záměru, jsou-li zpracovány a je-li možné jejich pořadí stanovit .....</b>	<b>52</b>
<b>Opatření k prevenci, vyloučení nebo snížení očekávaných nepříznivých vlivů záměru.....</b>	<b>53</b>
Porovnání míry vlivu záměru bez provedení opatření k prevenci, vyloučení nebo snížení očekávaných nepříznivých vlivů s mírou vlivu záměru v případě jejich provedení.....	54
<b>Závěr posouzení z hlediska významnosti vlivu a konstatování zda záměr má významný negativní vliv na předměty ochrany anebo celistvost EVL a PO.....</b>	<b>55</b>
<b>Použité podklady .....</b>	<b>56</b>
<b>Přílohy:.....</b>	<b>58</b>

## ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE

Natura 2000 je 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. Soustavu Natura 2000 tvoří dva typy území: ptačí oblasti (podle Směrnice Rady 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků) a evropsky významné lokality (podle Směrnice Rady 92/43/ES, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin). Podrobné definování těchto pojmů obsahuje § 3 ZOPK. Ptačí oblasti v ČR vymezuje a jejich bližší ochranné podmínky stanoví vláda jednotlivým nařízením. Evropsky významné lokality v ČR jsou vymezeny v přílohách k nařízení vlády zařazené do „národního seznamu“ NV č. 318/2013, v platném znění, ve znění novelizací č. 73/2016 Sb., č. 207/2016 Sb. a 29/2020 Sb., které jsou následně přebírány do tzv. „evropského seznamu“ *sensu* NV č. 187/2018; tato území jsou chráněna na základě § 45b a § 45c ZOPK.

Jakýkoliv záměr/koncepce, který může samostatně (nebo ve spojení s jinými) významně ovlivnit území ptačích oblastí nebo evropsky významných lokalit, podléhá speciálnímu hodnocení důsledků na tato území a na stav jejich ochrany podle § 45i ZOPK. Podle článku 6(3) Směrnice 92/43/EHS se provádí posouzení důsledků záměru pro lokalitu soustavy Natura 2000 zejména z hlediska cílů její ochrany. Cílem ochrany lokality soustavy Natura 2000 je zachování předmětů ochrany (tj. vybraných typů stanovišť a druhů) ve stavu příznivém z hlediska ochrany.

### POUŽITÉ ZKRATKY

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

EVL – evropsky významná lokalita (základní územní prvek soustavy Natura 2000)

k.ú. – katastrální území

MZP – minimální zůstatkový průtok (vyjádřený jako  $Q_{xxx}$ )

MŽP ČR – Ministerstvo životního prostředí České republiky

MVE – malá vodní elektrárna

OOP – orgán ochrany přírody (viz AOPK ČR, MŽP ČR, KÚ aj.)

PO – ptačí oblast (základní územní prvek soustavy Natura 2000)

PP – plán péče

SDO – soubor doporučených opatření (pro danou EVL/PO)

SO – stavební objekt

ZOPK – zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

ZPV – zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění

Předmět ochrany: druhy ptáků, pro něž je lokalita vymezena (PO) nebo typy evropských stanovišť a evropsky významné druhy, pro které je lokalita zařazena do národního seznamu (EVL). Jsou uvedeny pro každou lokalitu v jednotlivých nařízeních vlády pro každou ptačí oblast a v nařízení vlády, kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit.

Významný negativní vliv: „negativní vliv“ dle § 45i odst. 9 ZOPK (tím je myšlen „významný negativní vliv“, vyplývá z návaznosti na § 45i odst. 2 ZOPK - předmětem posouzení jsou pouze ty záměry a koncepce, u kterých nelze vyloučit významný vliv). Jedná se o významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo jejich podstatnou část, významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu nebo významný negativní vliv na celistvost lokality. Vyplývá z charakteru záměru či koncepce projektu a nelze jej eliminovat. Primárně vylučuje realizaci záměru či schválení koncepce (resp. záměr je možné realizovat či koncepci schválit pouze za podmínek stanovených v § 45i odst. 9, 10, 11 ZOPK). Významnost vlivu musí být posuzována s přihlédnutím ke specifickým a podmínkám prostředí na dané lokalitě, dotčené zamýšleným záměrem nebo koncepcí, a to s ohledem na předměty ochrany dané lokality a její celistvost.

Zmírňující opatření: mohou být autorizovanou osobou navržena, pokud má záměr/koncepce mírně negativní vliv (tj. nikoli významný), který lze těmito opatřeními dále zeslabit. Musí být zpracována do stanoviska EIA/SEA a je povinností je realizovat. Jiná opatření, která jsou navržena za účelem eliminace významných negativních vlivů, je již třeba považovat za variantní řešení záměru/koncepce (viz např. § 7 odst. 5 ZPV).

## Zadání a cíl posouzení

Posouzení vlivu záměru "Malá vodní elektrárna Řezná" (dále také jako záměr) na stanoviště a druhy evropsky významných lokalit a ptačích oblastí bylo vypracováno na základě požadavků objednatele (BENOCO, spol. s r.o.; Plzeň). Potřeba provedení předloženého posouzení vyplývá ze Stanoviska Správy NP Šumava, zn. NPS 02886/2020, ze dne 23. dubna 2020, kterým příslušný správní orgán nevyloučil významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost Evropsky významné lokality Šumava a Ptačí oblasti Šumava.

Cílem předkládaného hodnocení je tedy stanovit potenciální vlivy záměru na evropsky významné lokality (dále EVL) a ptačí oblasti (dále PO) soustavy Natura 2000, resp. na evropsky významné typy stanovišť a evropsky významné druhy, jež jsou jejich předmětem ochrany. Vzhledem k typu a rozsahu záměru je posuzován potenciální vliv na jedinou EVL Šumava (CZ0814092) a jedinou PO Šumava (CZ0311041). Ovlivnění ostatních EVL či PO nacházejících se ve vzdálenějším okolí lze s ohledem na jejich vzdálenost a charakter záměru *apriori* vyloučit.

## POSTUP ZPRACOVÁNÍ HODNOCENÍ

Vypracování posouzení vlivů na předměty ochrany EVL a PO je zpracováno dle Vyhlášky č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivů záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivů závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny, a respektuje Metodické pokyny Ministerstva životního prostředí ČR: „Postup posuzování vlivů koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti“ (z 10. března 2006) a pokyny následující (MŽP 2007, 2011, 2018, 2021a, 2021b a 2021c). Posouzení sestává z následujících realizačních fází:

a) Studium materiálů předložené objednatelem a z dalších dostupných zdrojů

Zhodnoceny byly dále informace uvedené na portálech MŽP ČR (URL: <http://www.natura2000.cz>), veřejné správy (URL: <http://www.cenia.cz>), webový portál evropské sítě Natura 2000 (URL: <https://natura2000.eea.europa.eu/>) a odborná literatura se vztahem k předmětům ochrany blízkých EVL (viz kap. Použité podklady).

b) Rekognoscace zájmového území. Zájmové území bylo v záležitosti uvažované MVE navštíveno opakovaně, a to v termínech 23.9.2014, 16.–17.9.2020, 21.8.2022 a 14.–15.6.2023 (viz kap. Výsledky návštěvy a terénních šetření).

c) Finální realizační fáze představovala vypracování autorizovaného posouzení, kdy byla hodnocena možná rizika realizace záměru na předměty ochrany soustavy Natura 2000.

## Údaje o záměru

### Základní údaje o záměru

Název záměru: Malá vodní elektrárna Řezná

Umístění záměru:

Kraj: Plzeňský kraj

Okres: Klatovy

Katastrální území: Železná Ruda

Oznamovatel: Ing. Jan Krátký  
BENOCO, spol. s r.o.  
Na Roudné 18,  
301 65 Plzeň  
IČ oznamovatele: 26318318

### Stručná charakteristika záměru včetně jeho rozsahu a umístění

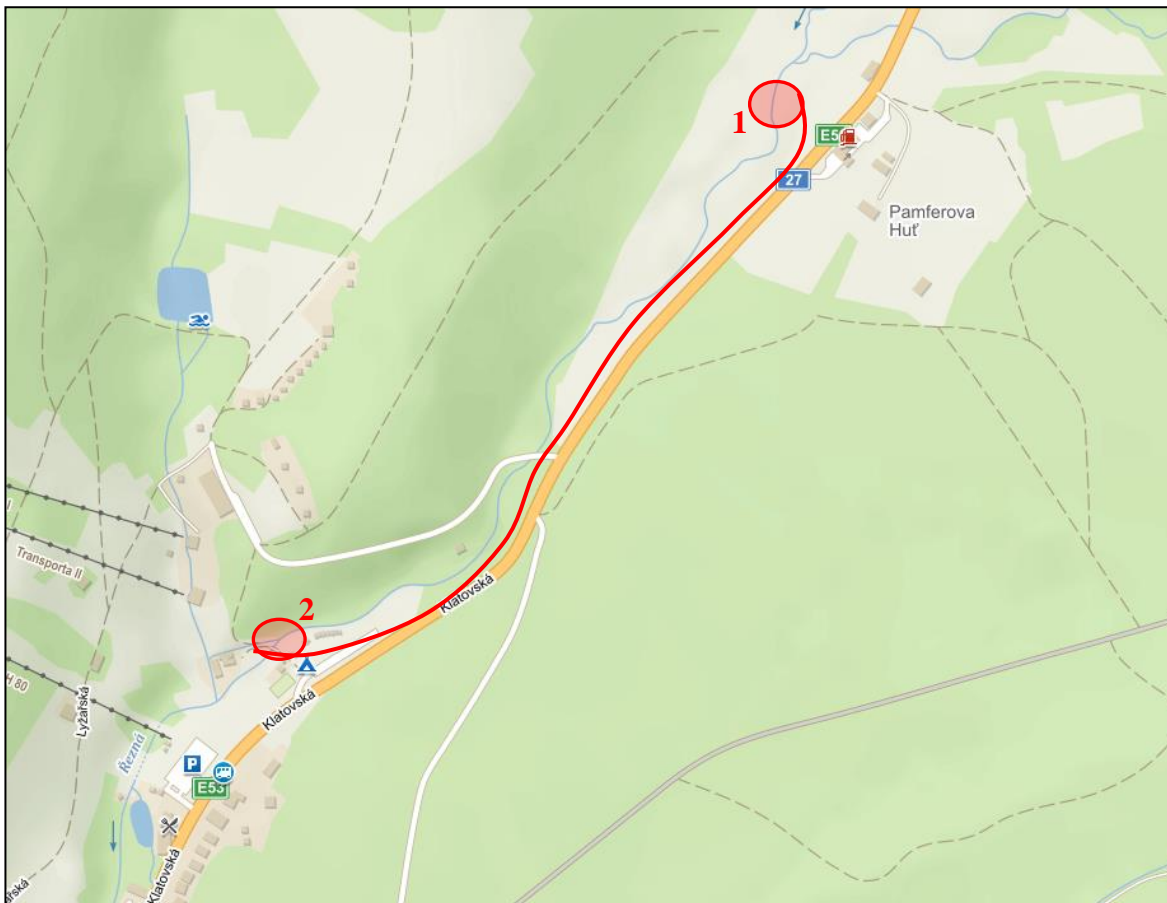
Záměrem investora je zbudování malé vodní elektrárny na toku Řezné (k.ú. Železná Ruda). Uvažovaná MVE je **derivačního typu** bez možnosti akumulace vody. Předpokládaný výkon MVE je cca **72 kW**, při hrubém **spádu 33,8 m** a celkové **hltnosti turbíny 0,3 m<sup>3</sup>/s**.

**Vzdouvací objekt** (na Obr. 1 jako „1“) bude situován na pozemku **p. č. 359/1** v blízkosti silnice I/27 jihozápadně od čerpací stanice F1 Gas. Jedná se o místo, v jehož bezprostřední blízkosti stálo v minulosti menší vodní dílo. Jez bude řešen jako **pevný betonový stupeň o výšce koruny max. 1,0 m** se standardní hladinovou regulací s tím, že sanační průtok **Q<sub>330</sub>** bude převáděn pomocí **rybího přechodu přírodně blízkého tůňového typu**, kterým bude zajištěna nezbytná migrace živočichů v daném toku (technické řešení vzdouvacího objektu a funkčního rybochodu bude obdobné jako v případě vodního díla MVE Hamry na řece Úhlavě; realizováno v roce 2011).

**Od vzdouvacího objektu ke strojovně bude položeno podzemní tlakové potrubí DN500 v celkové délce cca 1100 m**, které povede podél silnice I/27 většinou po okraji luk (v návaznosti na silnici I/27 Klatovy-Železná Ruda), v menší části lesním porostem a v závěru areálem autokempu. Kácení dřevin bude v rámci stavby minimální a stavba přivaděče, tak jako i celé stavby, bude respektovat cennost dotčeného území.

**Strojovna MVE** (na Obr. 1 jako „2“) bude umístěna na okraji areálu autokempu směrem k Železné Rudě **na pozemku p. č. 386/26**, předpokládané **půdorysné rozměry strojovny jsou 5,5 × 7 m**. Strojovna MVE bude snadno dostupná ze silnice I/27 sjezdem vedoucím do areálu autokempu.

Vyrobená elektřina bude distribuována prostřednictvím zemní přípojky NN přímo ke spotřebě v místě výroby a do stávajícího transformátoru v areálu kempu.



**Obr. 1:** Orientační zakres pozice MVE Řezná. Vzduvací objekt s rybochodem (= 1) bude umístěn v blízkosti silnice I/27 jihozápadně od čerpací stanice F1 Gas. Délka potrubního přivaděče od vzduvacího objektu po strojovnu je cca 950 m (červená linie). Strojovna (= 2) bude umístěna na okraji areálu autokempu směrem k Železné Rudě na pozemcích p. č. 386/26, 386/27.

## **Popis navržených variant záměru**

Záměr je předkládán v jediné prostorově vymezené variantně. Kriticky je tedy posouzeno navržené řešení ve vztahu k nulové variantě (tj. bez realizace záměru).

Z hlediska předloženého posouzení je tedy záměr posuzován **jako invariantní**.

## **Popis technického a technologického řešení záměru zásadního z hlediska posouzení vlivů záměru**

Záměrem je výstavba MVE na potoku Řezná SV od Železné Rudy. Vlastní staveniště vodohospodářských objektů se nachází jednak mimo vlastní intravilán města Železná Ruda, strojovna MVE potom přímo ve městě Železná Ruda v areálu stávajícího autokempu (Obr. 1).

MVE bude sloužit k výrobě elektrické energie. Výroba nespotřebovává žádné suroviny, ani neprodukuje žádné odpadní látky nebo produkty. Vyrobena elektrická energie bude prostřednictvím přípojky NN vydávána ke krytí celkové spotřeby autokempu a přebytky do veřejné rozvodné sítě NN ve správě ČEZ Distribuce a.s. Dle ČSN 736850 se jedná o MVE III. skupiny, derivační, bez možnosti akumulace vody. Pro výrobu el. energie budou sloužit přirozené průtoky v Řezně a spád, vzniklý derivací – tlakovým trubním přivaděčem DN500 o délce cca 1100 m mezi odběrným objektem a hladinou ve vývaru pod strojovnou MVE. Objekt MVE bude napojen na veřejnou rozvodnou síť z VN linky nově budovanou přípojkou NN.

Stavba je napojena místními obslužnými komunikacemi na silnici 1. třídy I/27 Klatovy – Železná Ruda. Strojovna MVE je připojena k silnici I/27 místní – ostatní – komunikací stávajícím sjezdem do autokempu. Nevzniká nové připojení k silnici, příjezd ke strojovně tedy bude využívat stávající obslužné komunikace. Přístupy k jednotlivým dalším stavebním objektům, které jsou mimo stávající komunikace a cesty bude zajištěna v trase přívodních kanálů a potrubí.

Po dobu stavby vzniká omezení dopravy na místní komunikaci k chatě Ořovský při pokládce podzemního trubního vedení. Celý areál autokempu, ve kterém bude stavba realizována je připojen na veřejný vodovod i kanalizaci, pro stavbu MVE nebude budována přípojka vody ani kanalizace, protože obsluha bude realizována jako občasný dohled, s trvalou obsluhou není uvažováno, ve strojovně nebude k dispozici sociální zařízení. Stavba MVE nebude připojena na veřejný vodovod ani kanalizaci, stejně tak pro stavbu nebude budována přípojka vody ani kanalizace, protože obsluha bude řešena jako dočasná s dohledem.

MVE bude připojena pouze k veřejné rozvodné síti ve správě ČEZ Distribuce, a.s., a to podzemním kabelem ke stávající trafostanici 0,4/22 kV. Dále bude strojovna MVE připojena k telefonní síti O2.

Vzdouvací a odběrný objekt jsou realizovány přímo v korytech toku Řezná nebo v zátopových oblastech. Stavba vlastní budovy strojovny se nachází mimo záplavové území řeky Řezná na levobřežní inundaci v údolní nivě.

Protože většina inženýrských objektů MVE bude minimalizována. Jediným význačnějším nově budovaným objektem je objekt budovy strojovny MVE. Vzhledem se jedná o klasický průmyslový stěnový objekt, přizpůsobený okolním místním stavbám jako je např. sousední objekt nové recepce v autokempu. Zastavěná plocha při půdorysných rozměrech strojovny 5,50 × 7,00 m činí 38,5 m<sup>2</sup> a obestavěný prostor 220,0 m<sup>3</sup>, takže se jedná o poměrně malý objekt. Architektonické



řešení objektu je dáno výlučně funkcí objektu při zachování celkového rázu okolní podhorské výstavby. Žádné zvláštní požadavky na vzhled strojovny nebyly ze strany stavebního úřadu Městského úřadu v Železné Rudě kladeny.

Přiléhající pozemky – všechny pozemky, přiléhající k inženýrským objektům stavby budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu, nedochází k změně jejich konfigurace. Pozemek, přiléhající k budově strojovny bude upraven tak, aby umožňoval běžnou údržbu objektu výjezd ze zpevněné plochy před strojovnou na stávající komunikaci.

## **Zásady technického řešení**

Technické řešení stavby je dáno jejím účelem. MVE bude instalována na levobřežní inundaci řeky Řezná na ostatní ploše na parcele č. 386/26 . Rozměry strojovny jsou dostatečné pro instalaci jedné turbíny s příslušenstvím a elektrovybavením.

Voda pro MVE bude odebírána z Řezné, na nově budovaném pevném jezu. Přívodní potrubí začíná v betonové jímce, kde se nachází uzavírací a vypouštěcí uzávěr. Za vzdouvacím objektem se nachází betonová vyrovnávací jímka před vtokem do tlakového přívodního potrubí DN500. V této jímce jsou instalovány jemné česle. Česle budou mít světlou rozteč 20 mm a slouží k zabránění poškození soustrojí plovoucími nebo sunutými nečistotami. Neorganické nečistoty z česlí budou vyhrábnuty na desku, odkud budou přemístěny do kontejneru, který bude po naplnění vyvážen na veřejnou skládku. Voda z Řezné bude vedena tlakovým trubním přivaděčem DN500 o celkové délce 1100 m až k nové strojovně. Potrubí je uloženo od začátku v levobřežní inundaci potoka. Potrubí je v celé délce vedeno jako podzemní částečně na lesních pozemcích, částečně na pozemcích, specifikovaných jako ostatní plocha. Potrubí podchází místní komunikaci k chatě Ořovský překopem v ocelové chráničce. Chránička bude na obou koncích uložena v betonových kotevních blocích. Potrubí bude ukončeno ve strojovně, kde se nachází uzavírací a vypouštěcí uzávěr. Voda projde turbínou, kde předá svoji energii. V turbíně a generátoru se tato energie mění na elektrickou energii, která je vyvedena do veřejné rozvodné sítě. Voda projde turbínou bez znečištění do odpadního kanálu – odpadního potrubí, kterým se vrátí zpět do koryta řeky Řezná.

Automatizace systému řízení provozu MVE - elektrárna bude pracovat v automatickém bezobslužném režimu, tzn. automaticky se odstaví při dlouhodobé poruše nebo výpadku sítě. Její provoz bude řízen sondou hladinové regulace, umístěnou na vzdouvacím objektu, tak aby byla zajištěna konstantní hladina v objektu.

Jako hlavní výrobní technologie bude na MVE použit 1 ks turbíny systém Banki, případně Francis. Maximální celkové hltnostmi MVE bude činit 0,30 m<sup>3</sup>/s. Hrubý spád na MVE je 33,8 m, čistý spád 31,5 m. Maximální výkon MVE na svorkách generátoru potom bude 72 kW. Turbína bude napřímo přes pružnou spojku pohánět synchronní generátor 72 kW, 750 /min, 400 V, 50 Hz.

Vyrobená elektrická energie bude přes rozvaděč, obsahující všechny potřebné jistící a ovládací prvky dodávána do veřejné rozvodné sítě ČEZ Distribuce a.s. MVE bude vybavena příslušnými ochranami, zabezpečujícími bezpečné odpojení zdroje od DS v případě výpadku DS. El. energie bude podzemním kabelovým vedením NN vedena ke stávajícímu sloupku měření situovaného u objektu recepce autokempu. Měření vyrobené el. energie bude provedeno měřicím zařízením pro obchodní měření a bude nepřímé na straně NN zákazníka pomocí MTP.

Řídicí systém - je používán programovatelný mikroprocesorový systém typ PLC, který zabezpečuje provoz i havarijní stavy soustrojí. Kabelové rozvody jsou provedeny na kabelových lávkách, případně v kabelových kanálech.

Pro montáž a případnou demontáž bude nad soustrojím umístěn ocelový nosník pro pojezd ruční zdvihací kočky.

### **Podmínky při výstavbě (součást souhrnné technické zprávy):**

- Vzhledem k rozsahu stavby nejsou navrhovány hydrogeologické a geologické průzkumy.
- Mimo obvod staveniště, vymezený ve výkresech celkové situace nebudou prováděny žádné stavební práce, takže nehrozí nebezpečí poškození žádných podzemních ani nadzemních vedení ve správě investora nebo jiné organizace. Práce při pokládce přívodního potrubí a výstavbě strojovny MVE budou prováděny v blízkosti podzemního kabelu VN 22 kV v jeho ochranném pásmu VN ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- Celá stavba se nachází na území Chráněné krajinné oblasti Šumava. Technické řešení celé stavby bude v průběhu přípravy projektu pro územní řízení projednáno se zástupci CHKOŠ.
- Asanace ani bourací práce nebudou prováděny. Při výstavbě hlavně vodohospodářských objektů dochází ke kácení vzrostlých stromů, tyto budou před kácením označeny a jejich kácení odsouhlaseno s majiteli pozemků, zejména Lesy České republiky s.p., Lesní správou Železná Ruda. Dále dojde také ke kácení pouze menšího množství náletové zeleně v místech výstavby strojovny MVE, o obvodu kmene do 25 cm, jedná se převážně o křoviny a olše a vrbový nálet.
- Při výstavbě MVE dochází k minimálnímu záboru zemědělské a lesní půdy.
- Realizace terénních prací na výstavbě SO 01 a SO 02 bude probíhat v období srpen až říjen/listopad (podle vhodnosti klimatických podmínek). Terénní práce budou probíhat pouze ve světlé fázi dne (tedy ne v období nočního klidu a za použití přisvitu).

### **Uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby**

Stavba je napojena pomocí stávající krátké příjezdové komunikace se zpevněným povrchem na silnici 1. třídy I/27, Klatovy – Železná Ruda, ostatní vodohospodářské objekty jsou dostupné z místních obslužných komunikací. Nevzniká žádné nové připojení k silnici. Po dobu stavby vzniká omezení dopravy při překopu místní komunikace při pokládce podzemního potrubí.

Celá stavba nebude připojena na veřejný vodovod ani kanalizaci, stejně tak pro stavbu nebude budována přípojka vody ani kanalizace, protože trvalá obsluha není nutná a není s ní uvažováno. Ve strojovně MVE nebude k dispozici sociální zařízení.

MVE bude připojena pouze k veřejné rozvodné síti ve správě ČEZ Distribuce, a.s., a to podzemní kabelem do stávajícího transformátoru a odsud do vzdušného vedení VN.

Žádné přeložky při stavbě MVE nevznikají.

Stavební pozemek nebude po dobu výstavby ani při provozu odvodněn, dešťová voda se stejně jako ve stávajícím stavu bude volně vsakovat do půdy. Voda ze stavebních jam bude čerpána a odváděna do vodoteče.

### **Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory**

Stavba je členěna na následující stavební objekty (= SO) a provozní soubory (= PS):

SO 01	Vzdouvací a odběrný objekt s rybochodem
SO 02	Tlakový trubní přivaděč
SO 03	Budova strojovny
SO 04	Odpadní potrubí
SO 05	Zpevněná plocha
SO 06	Přípojka NN

PS 01	Zařízení na kanálu
PS 02	Strojnětechnologické zařízení
PS 03	Elektrotechnologické zařízení

### **Stručný popis jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů**

#### **SO 01 Vzduvací a odběrný objekt s rybochodem**

Na Řezné bude vybudován nový vzduvací objekt v místě pod soutokem s levobřežním přítokem. Jedná se o pevný stupeň o šířce pevné části v korytě 4,5 m, výšce koruny nad stávajícím dnem potoka cca 1,10 m. Vnitřní část tělesa jezu je betonová, obložená z návodní strany lomovým kamenem. Ze vzdušné strany jezu je těleso opevněno kamennou rovnáninou z kamene o váze nad 30 kg. U levého břehu je situována jalová propust o šířce 600 mm, hrazená ručním stavidlem s ovládání šroubovým kolem s dřevěnou stavidlovou tabulí. K jalové propusti přiléhá odběrný objekt. Odběr vody z nadjezí bude proveden jako levobřežní otevřený odběr. Na vtoku budou umístěny hrubé ocelové česle z ocelových trubek. Poté následuje betonová vyrovnávací jímka o

rozměrech 1,70 x 5,50 m, půdorysně lomená. MZP ve výši  $Q_{330} = 75$  l/s bude do podjezí převáděn rybochodem. Výstup z rybochodu do nadjezí se bude nacházet na levém břehu Řezné cca 12,0 m od osy vzdouvacího objektu.

Součástí stavebního objektu SO 01 je i **rybí přechod (RP)**, který slouží k migraci ryb přes budovaný jez. Jedná se o nově vybudovaný komůrkový rybí přechod, obcházející nový vzdouvací objekt. Vtok do rybího přechodu je situován v nadjezí na levém břehu Řezné cca 12,0 m nad osou jezu, voda se vrací do podjezí pod jezem. Rybím přechodem bude převáděn MZP, konkrétně průtok  $Q = 75$  l/s. Rybí přechod je typově navržen jako přírodě blízký obtok (*bypass*) tůňkového charakteru dle TNV 75 2321 – Zprůchodňování migračních bariér rybími přechody a Standardu péče o přírodu a krajinu SPKK B 006:2014 – Rybí přechody. Smyslem RP bude funkční propojení stávajícího koryta vodního toku v podjezí po obnově jezu s nadjezím s pomocí migračně prostupnou uměle vytvořenou vodotečí přírodě blízkého charakteru. Rybí přechod bude dlouhý 27 m a překonává výškový rozdíl hladin v nadjezí a podjezí 1,10 m v podélném sklonu nivelety dna cca 4,0 %. Průřez koryta rybího přechodu v tůních je lichoběžníkového tvaru o délce tůně mezi prahy 2,2 m s břehy ve sklonu 1:1,5.

Trasa umělé vodoteče rybího přechodu bude tvořena soustavou tůní délky 2,2 m miskovitého tvaru dna s hloubkou vody v nejhlubším místě tůní v rozmezí od 0,6-0,8 m. Běžné tůně, navazující za sebou budou délky v rozmezí 2,20 m s výrazně klidnějšími zónami a menší hloubkou. Jednotlivé tůně budou odděleny vzdouvacím přepážkami s přelivným charakterem průtočných štěrbin. Přitom štěrbiny mají šířku nutnou pro převádění MZP. Šířka součtu průtočné plochy jednotlivých štěrbin na vtoku do RP a ve vzdouvacích přepážkách je nadimenzována na MZP ve výši  $Q = 75$  l/s. Maximální výškový rozdíl hladin mezi sousedními tůněmi činí 0,10 m.

Konstrukce RP budou provedeny z přírodního balvanitého materiálu z místních přírodních zdrojů (kameny dobyté při obnově jezu, demolicích kamenných zdí a výkopech). Vzdouvací přepážky budou pečlivě sestaveny z jednotlivých balvanů různé velikosti, usazeny, uklínovány a stabilizovány betonovou zálivkou. Přitom kameny, vytvářející štěrbinu budou místní, oblého tvaru, jejich vyčnívající část by měla být přibližně obdélníková při pohledu z čela. Kameny budou zabetonovány tak, aby vyčnívaly nad práh méně než  $\frac{1}{2}$  jejich výšky. Kameny vyčnívají nad práh cca 50 cm, přitom hloubka vody na prahu bude 40 cm. Přitom hřeben kamenů nebude přeléván, jejich hřeben vyčnívá min 10 cm nad běžnou provozní hladinu v tůni. Dno a břehové svahy budou pečlivě sestaveny z jednotlivých balvanů různé velikosti, usazeny, uklínovány. Dno odpočivných jezírek bude překryto hrubým dnovým šterkopískem rozmanité zrnitosti z místních zdrojů o zrnitosti do 10 cm. Přitom ze dna a svahů tůní budou vyčnívat jednotlivé kameny nad průměrnou rovinu nivelety dna, aby v případě potřeby poskytovaly živočichům úkryt. V bočních kamenných stěnách tůní (lichoběžníkový příčný profil) budou u den z kamene opevnění vytvořeny „kapsy“, které budou sloužit jako úkryt pro živočichy.

Vtok do RP je situován na levém šikmém břehu cca 15,0 m od osy jezu tak, aby hloubka vody, vyvolaná trvalým vzduším nad prahem první přepážky byla 0,40 m. Výtok do RP se nachází 5,0 m před osou jezu, na protilehlém břehu od něho. Vtok do RP bude situován 12,0 m po proudu od osy jezu. Výtok se napojuje na stávající koryto Řezné. Výtok z RP bude situován tak, přirozenou návazností na stávající osu řeky vytvořil jednoznačný a nezaměnitelný směr migrační trasy pro vodní živočichy. Výtok z obtokového kanálu – RP je situován pod úhlem cca 117° k podélné ose toku. Protože po většinu roku bude průtok do podjezí převáděn právě přes rybí přechod, je jasné že se jedná o jednoznačně lákavý proud pro živočichy. Na vtoku a výtoku z rybího přechodu jsou v betonových stěnách vytvořeny drážky pro možnost zahrazení vtoku a výtoku do RP dřevěnými hranoly.

**Kontrola dodržování hladiny pro propuštění sanačního průtoku** – aby bylo zajištěno propuštění MZP ve výši  $Q = 75$  l/s musí být na jezu zajištěna konstantní hladina na úrovni 839,60 m n. m. Pro dodržování této hladiny je v čele betonového pravobřežního pilíře jezu umístěn jeden výškový bod – vodní cejch, veřejně přístupný. Cejch je umístěn na levobřežní zdi cca 1,0 m před osou jezu. Jedná se o ocelový trn o průměru 30 mm, zinkovaný, přivařený k výztuži zdi a vyčnívající 50 mm nad líc zdi. Osa značky se nachází na kotě 839,60. Jako další z možností kontroly stálého dodržování hladiny na jezu, bude na jezu instalována typová vodoměrná lať s nulovým čtením na kotě 839,60 m n. m. Toto řešení umožňuje bezpečnou kontrolu výšky přepadového paprsku nainstalováním pevné vodní značky.

Odběrná jímka do potrubí bude z důvodů zmenšení stavebních prací řešena jako otevřená betonová jímka. Na vtoku do vyrovnávací jímky je nainstalováno uzavírací stavidlo. Za stavidlem se nachází vlastní vyrovnávací jímka. V ní se nacházejí jemné ocelové česle o šířce 1,20 m, skloněné pod úhlem 15° se světlou roztečí 20 mm. Ocelové česle jsou strojně stírány na pevnou plochu jímky. Z jímky vychází podzemní tlakový trubní přivaděč DN500 z vinutého laminátu. V jímce je instalováno vypouštěcí kanálové šoupě DN300 s ručním ovládním pro možnost vypuštění jímky v případě dlouhodobé odstávky jímání vody především v zimním období.

### **SO 02 Tlakový trubní přivaděč**

Tlakový trubní přivaděč DN500 bude položen od vyrovnávací komory do strojovny MVE. Jeho celková délka je 1100 m. Jako potrubí bude použito tlakové laminátové potrubí GFK DN500 PN 6. Potrubí je položeno s proměnným sklonem dle místních podmínek. Potrubí je v celé délce řešeno jako podzemní. Potrubí bude v horní části zakotveno v betonové stěně vyrovnávací jímky. Potrubí přitom končí vstupním kuželem o vrcholovém úhlu 30°. Potrubí bude uloženo převážně v lesním pozemku, dále na pozemcích ostatní plocha. Do strojovny potrubí vstupuje vytvořeným prostupem v čelní zdi. Poslední část bude definitivně obsypána po osazení technologické části, aby nebylo nutné upravovat poslední část potrubí.

Výkop pro uložení potrubí bude realizován pásovým minirýpadlem, příp. některé špatně dostupná místa ručním výkopem. Dočasné dotčení stanovišť bude v šíři 1,5 (max. 2 m). Trasa uložení potrubí bude vedena v maximální možné délce trasy při patě a ve svahu silnice I/27 (Železná Ruda – Klatovy).

### **SO 03 Budova strojovny**

Zastavěná plocha při půdorysných rozměrech strojovny 5,50 × 7,00 m činí 38,5 m<sup>2</sup> a obestavěný prostor 220,0 m<sup>2</sup>, takže se jedná o poměrně malý objekt. Architektonické řešení objektu je dáno výlučně funkcí objektu při zachování celkového rázu okolní podhorské výstavby. Vnější osvětlení, v noční době, umělé pomocí elektrických svítidel. Objekt nebude kromě napojení na el. síť připojen k jiným sítím. Aktivní ochrana proti hluku není navrhována, hluk pracující turbíny a generátoru bude vně objektu dostatečně utlumen stěnami strojovny.

### **SO 04 Odpadní potrubí**

Jako potrubí bude použito laminátové potrubí GFK DN800, SN 5000. Podélný sklon potrubí 1,0 %. Potrubí bude uloženo ve výkopu na podsypu z hutněného štěrkopísku a obsypáno do výše 0,7 m hutněným tříděným prohozeným výkopkem, aby přímo na potrubí neležely velké kameny, které by mohly poškodit povrchovou úpravu potrubí. Zpětný zásyp potrubí bude odsypáván po vrstvách o tl. cca 30 cm a hutněn. Povrch výkopu bude po obsypání potrubí ohumusován a zatravněn, aby nebyly patrné stopy stavební činnosti. Konec potrubí bude po položení seříznut tak, aby kopíroval opevnění stěn řeky a nevyčníval do průtočného profilu. Trasa potrubí je navržena tak, aby nedošlo k nutnosti kácení vzrostlé zeleně. Dno za potrubím bude opevněno klínovanou kamennou rovnaninou.

### **SO 05 Zpevněná plocha**

Jedná se zpevněnou plochu před strojovnou MVE, která bude sloužit jen stavebníkovi pro přístup ke strojovně MVE. Odstavení a parkování vozidel je řešeno na stávajících zpevněných plochách autokempu. Nejedná se o veřejnou komunikaci.

### **SO 06 Přípojka NN**

Vývody pro připojení MVE budou provedeny zemním kabelem ke sloupku měření u objektu recepce v areálu autokempu. Kabel NN 0,4 kV se uloží do pískového lože v kabelové rýze 50 x 120 cm.

### **PS 01 Zařízení na kanálu**

Zařízení na kanálu slouží k uzavírání nátoků do vyrovnávací jímky, čištění vody a vypouštění vody z jímek. Jedná se tedy o stavidlové uzávěry, z nichž jeden se nachází na jalové propusti

vzdouvacího objektu a druhý před vyrovnávací jímkou. Oba jsou standardní stavidlové uzávěry s ručním pohonem a dřevěnou stavidlovou tabulí. Dále se ve vyrovnávací jímce na potrubí nachází vypouštěcí kanálové šoupě DN300, PN2,5 s ručním ovládním Pro čištění vody před vtokem do tlakového potrubí slouží jemné ocelové česle. V jímce budou umístěny jemné ocelové česle z žárově zinkované páskoviny 50 × 5 mm se světlou roztečí 20 mm.

### **PS 02 Strojně-technologické zařízení**

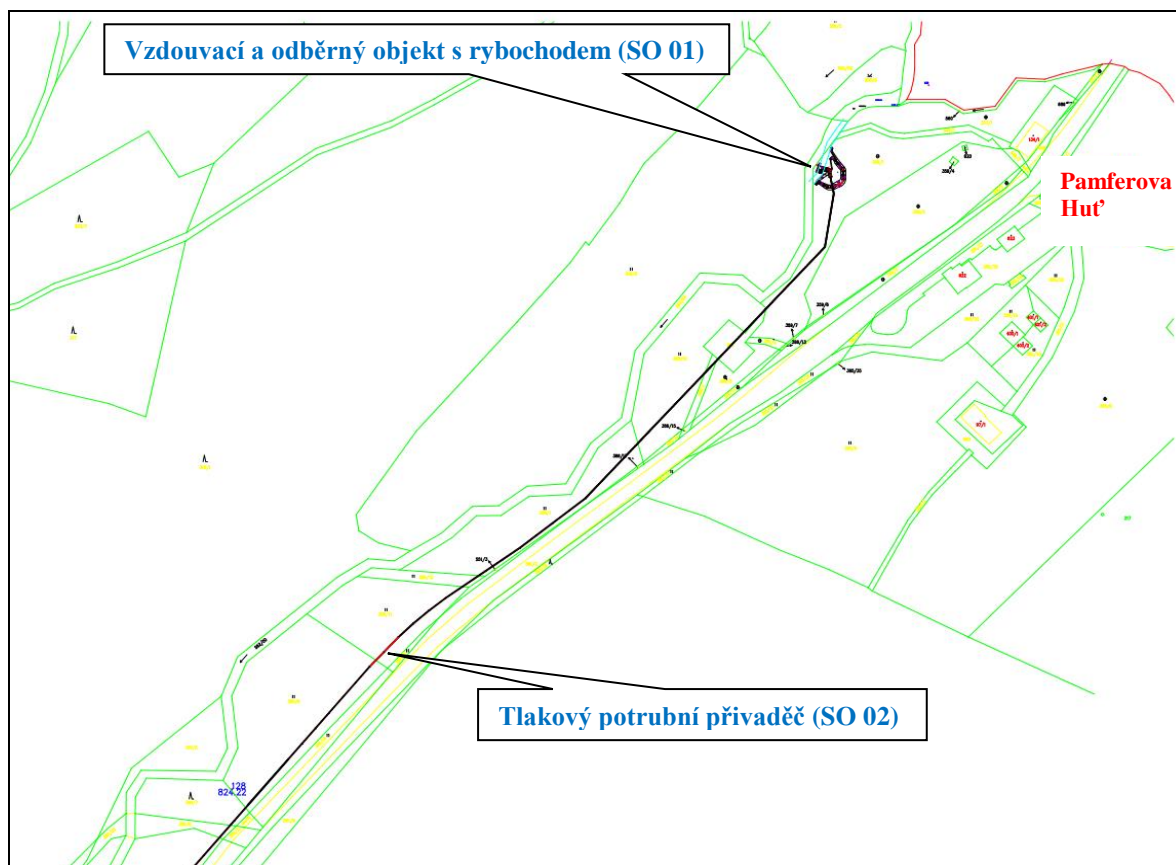
Jako hlavní výrobní technologie bude na MVE použit Jako hlavní výrobní technologie 1 ks vodní turbíny Banki, případně Francis. Bude se jednat o typ o celkové hltnosti 0,30 m<sup>3</sup>/s. Hrubý spád na MVE je 33,8 m, čistý spád 31,5 m. Maximální výkon MVE na svorkách generátoru potom bude 72 kW. Turbína bude napřímo přes pružnou spojku pohánět synchronní generátor 72 kW, 750 /min, 400 V, 50 Hz. Na konci přívodního potrubí se za přechodovým kuželovým kusem DN500/300 nachází uzavírací klapka DN300, PN10 s elektromotorickým pohonem.

### **PS 03 Elektrotechnologické zařízení**

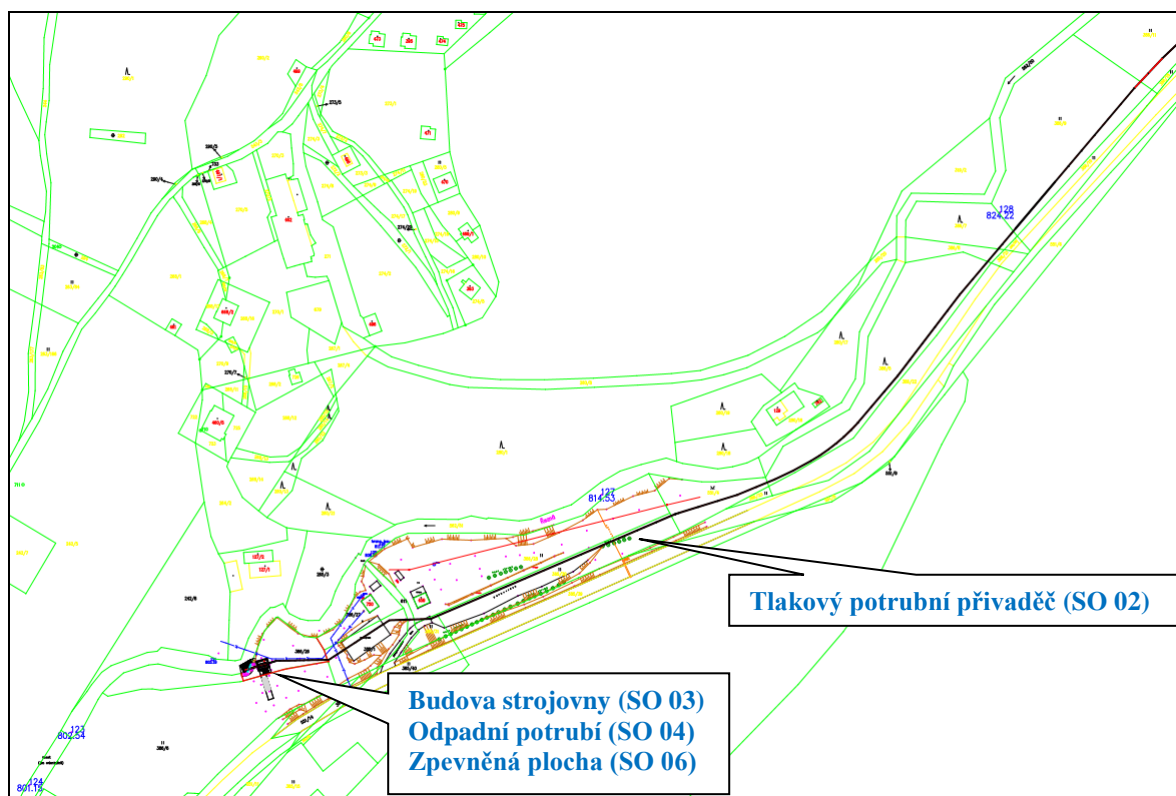
Týká se vnitřního vybavení strojovny. Z hlediska předloženého posouzení není podstatné (v detailu viz TZ).

### **Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Termín zahájení stavby doposud nebyl stanoven a bude závislý na termínu vydání stavebního povolení. Celkové předpokládaná doba výstavby záměru je uvažována v rozsahu max. 14 měsíců.



**Obr. 2a:** Zákres vzdouvacího a odběrného objektu s rybochodem (SO 01) a severní trasy tlakového trubního přivaděče (SO 02) na podkladu katastrální mapy (orig. Mareš 2021).



**Obr. 2b:** Zákres budovy strojovny (SO 03), odpadního potrubí (SO 04) a jižní trasy tlakového trubního přivaděče (SO 02) na podkladu katastrální mapy (orig. Mareš 2021).



## **Kopie stanoviska orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 ZOPK, kterým nebyl vyloučen významný vliv záměru**

Vliv hodnoceného záměru „MVE Řezná“ na lokality soustavy Natura 2000 nebyl vyloučen na základě stanoviska Správy NP Šumava, zn. NPS 02886/2020 ze dne 23. dubna 2020, ve kterém OOP nevyločil významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (Obr. 3a,b).

Ve stanovisku OOP je explicitně uvedeno: *Vzhledem k tomu, že stavba MVE a její provoz způsobí fragmentaci toku a zploští křivku přirozených průtoků v řečišti po většinu roku, je zřejmé, že zcela vyloučit významný vliv záměru na populaci vranky obecné není bez podrobného vyhodnocení možné. Jako problémové aspekty záměru se jeví umístění MVE na horní části toku s relativně nízkými průtoky (zanedbatelný ekonomický efekt v rámci ČR vykoupený trvalým zásahem do přírodního prostředí), malá hodnota sanačního průtoku do podjezí a derivované části řečiště, kumulace s jinými záměry a fragmentacemi toku (např. záměr na odběr vody pro zasněžování z Řezné a Grádelského potoka, záměr na další MVE níže na toku, současná MVE níže na toku v provozu, regulace průtoků Řezné městem Železná Ruda formou betonového kanálu apod.).*



SPRÁVA NÁRODNÍHO PARKU ŠUMAVA

Odbor státní správy Chráněné krajinné oblasti Šumava

BENOCO, s.r.o.  
Na Roudné 18  
301 65 Plzeň  
IDDS: hv3ra5e

naše značka  
NPS 02886/2020

datum  
23. dubna 2020

vyřizuje / linka  
Procházka/371151014

### Stanovisko dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. k záměru stavby „MVE Řezná“

Správa Národního parku Šumava (dále jen „Správa“) jako věcně a místně příslušný orgán ochrany přírody dle ustanovení § 75 odst. 1 písm. f) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOPK“), vykonávající státní správu na úseku ochrany přírody a krajiny na území Národního parku Šumava a Chráněné krajinné oblasti Šumava podle ustanovení § 78 odst. 2 a odst. 3 ZOPK

obdržela dne 30. 3. 2020 Vaši žádost o stanovisko dle § 45i ZOPK k záměru stavby „MVE Řezná“ na vodním toku Řezné v k.ú. Železná Ruda.

Po posouzení žádosti Správa dle ustanovení § 45i odst. 1 ZOPK konstatuje, že

#### v ý z n a m n ý v l i v z á m ě r u

stavby „MVE Řezná“ na vodním toku Řezná v k.ú. Železná Ruda samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost Evropsky významné lokality Šumava a Ptačí oblasti Šumava za současného stavu znalostí a existujících podkladů, které má Správa k dispozici,

nelze vyloučit.

#### Odůvodnění:

Záměr stavby MVE spočívá ve výstavbě malé vodní elektrárny derivačního typu bez možnosti akumulace vody. Předpokládaný výkon je 80 KW, hltnost turbíny 0,3 m<sup>3</sup>/s. Strojovna bude umístěna na pozemcích p.č. 386/26 a 386/27 v k.ú. Železná Ruda, vzdouvací objekt (jez o výšce koruny 1 m, se sanačním průtokem Q-330 převáděným do rybochodu) na pozemcích p.č. 687 a 386/10 v k.ú. Železná Ruda, podzemní tlakové potrubí DN 600 o celkové délce 950 m spojující odběrný objekt se strojovnou bude vedeno podél silnice I/27.

Záměr se nachází na území Chráněné krajinné oblasti (CHKO) Šumava. Je umístěn do Evropsky významné lokality (EVL) Šumava a těsně při hranici Ptačí oblasti (PO) Šumava. Vlastní tok Řezné je biotopem zejména vranky obecné a bobra evropského. Stavba je umístěna do skladebných částí územního systému ekologické stability - lokálního biokoridoru a lokálního biocentra. V místech záměru se nachází biotop „T1.5 - vlhké pcháčové louky“.

1. máje 260  
385 01 Vimperk  
www.npsumava.cz

tel: 388 450 111  
fax: 388 413 019

bankovní spojení  
Česká národní banka  
č. účtu 2234281/0710

IČ 00583171  
DIČ CZ00583171

**Obr. 3a.** Kopie vyjádření OOP Správy NP Šumava dle § 45i ze dne ze dne 23. dubna 2020, zn. NPS 02886/2020 ve kterém OOP nevyločil významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (str. 1).

Vzhledem k tomu, že stavba MVE a její provoz způsobí fragmentaci toku a zploští křivku přirozených průtoků v řečišti po většinu roku, je zřejmé, že zcela vyloučit významný vliv záměru na populaci vranky obecné není bez podrobného vyhodnocení možné. Jako problémové aspekty záměru se jeví umístění MVE na horní části toku s relativně nízkými průtoky (zanedbatelný ekonomický efekt v rámci ČR vykoupený trvalým zásahem do přírodního prostředí), malá hodnota sanačního průtoku do podjezí a derivované části řečiště, kumulace s jinými záměry a fragmentacemi toku (např. záměr na odběr vody pro zasněžování z Řezné a Grádelského potoka, záměr na další MVE níže na toku, současná MVE níže na toku v provozu, regulace průtoku Řezné městem Železná Ruda formou betonového kanálu apod.). Správa proto dospěla k závěru, že vliv záměru další MVE je nutné podrobně posoudit a odborně stanovit míru negativního ovlivnění toku a tím i předmětů ochrany EVL Šumava.

Jaroslava Koutná  
vedoucí pracoviště Sušice

Obr. 3b. Kopie vyjádření OOP Správy NP Šumava dle § 45i ze dne ze dne 23. dubna 2020, zn. NPS 02886/2020 ve kterém OOP nevyločil významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (str. 2).

## Zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení vlivu záměru a výčet použitých zdrojů

Záměr byl předložen v dostačujícím rozsahu pro posouzení jeho vlivů. V rámci záměru bylo soustředěno více odborných podkladů, zejména s ohledem na dopady záměru na životní prostředí.

Pro vyhodnocení vlivů podstatné zejména následující:

- Kočvara R. (2024): Hodnocení podle ustanovení § 67 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a § 7 vyhlášky č. 142/2018 Sb., v platném znění. Malá vodní elektrárna Řezná, Msc. r.
- Kubín M. (2021): Hodnocení vlivu malé vodní elektrárny v k. ú. Železná Ruda na rybí společenstvo vodního toku Řezná, Msc. r. Archiv zpracovatele posouzení (subdodávka).
- Kubín M. (2021): Ichtyologický průzkum vodních toků Řezná, Bílý potok, Úhlava. CHKO Šumava, Msc. r. Archiv zpracovatele posouzení (subdodávka), zasláno rovněž SCHKO Šumava.
- Kuras T. (2013): Územní plán sídelního útvaru Železná Ruda změna č. 8. Posouzení vlivu koncepce na předměty ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí soustavy NATURA 2000, Msc. r.
- Mareš M. (2021): MVE Řezná. Technická zpráva. Projekce a inženýring pro malé vodní elektrárny. s r. o., Msc. r.

Dále byly k dispozici materiály vztahující se k problematice ochrany přírody a ŽP. Jednalo se zejména o tyto studie a podklady:

- AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody (= NDOP). [on-line databáze; portal.nature.cz]. 2024-01-29
- Kolektiv autorů (2020): Zásady péče o Národní park Šumava na období 2022 –2040. Vimperk, 105 str.
- Plán péče o Chráněnou krajinnou oblast Šumava na období 2012 – 2027, 269 str.
- Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Šumava, CZ314024, 2016, 197 str.
- Standardní datový formulář (= SDF), tj. reporty o stavu předmětů ochrany v dané EVL (2012–2022). [on-line; <https://natura2000.eea.europa.eu>]. 2024-01-29

Podklady dodané zadavatelem (+ další studie) a opakovaná rekognoskace terénu dotčeného území a blízkého okolí byly dostatečné pro vypracování předloženého hodnocení.

## Údaje o vstupech a výstupech záměru

S navrhovaným záměrem je spojeno jen málo požadavků na vstupní a výstupní materiály. S navrhovanou stavbou nejsou svázány žádné související stavby, ani stavbou jí vyvolané.

V souhrnu lze údaje o vstupech a výstupech uvést následovně:

### Výkopy zeminy

Celkový objem výkopů při výstavbě MVE bude činit cca 1500 m<sup>3</sup>. Z toho část zeminy (cca 800 m<sup>3</sup>) se použije na zpětné zásypy a pro účely terénních úprav v okolí strojovny MVE, zbytek bude odvezen na řízenou skládku, nebo bude po dohodě využit jinde.

Výkopek bude po dobu výstavby deponován na staveništi, po ukončení výstavby bude použit pro zpětné zásypy a obsypy a pro terénní úpravy a přebytek bude odvezen na skládku. Po ukončení výstavby bude povrch plochy staveniště ohumusován a oset trávou. Žádné další venkovní ani sadové úpravy nejsou plánovány.

### Odhad potřeby materiálů, surovin

Provoz MVE nevyžaduje žádné vstupní suroviny ani materiály. MVE využívá vodu, protékající v obou potocích, přičemž je provozována na konstantní hladinu ve vyrovnávací jímce. V průměrně vodném roce projde přes turbínu cca 3,77 mil. m<sup>3</sup> vody/rok.

Ve fázi výstavby budou dovezeny zejména běžné stavební materiály pro vybudování vzdouvacího objektu, rybochodu a zaústění odpadního potrubí do recipientu, tj. především kamenivo. Běžný stavební materiál bude rovněž součástí budovy strojovny. Významnou položkou bude laminátové potrubí, jakožto součást tlakového trubního přivaděče, a to v délce 1100 m. Konečně lze uvést elektrotechnologické vybavení strojovny, vnitřní rozvody a přípojky do rozvodné sítě.

### Odhad potřeby vody a energií pro výrobu

MVE využívá povrchovou vodu z vodoteče, přičemž je provozována na konstantní hladinu ve vyrovnávací jímce a tím pádem i v nadjezí pevného jezu. V průměrně vodném roce projde přes turbínu 3,77 mil. m<sup>3</sup> vody/rok. Tato voda ve stejném objemu a bez znečištění vrací zpět do koryta řeky Řezná. MVE je připojena k veřejné rozvodné síti, její vlastní spotřeba je kryta z vyrobené el. energie, v případě odstávky z veřejné rozvodné sítě přes kabelovou přípojku vyvedení výkonu. V případě odstavení MVE z provozu je její spotřeba kryta z veřejné rozvodné sítě. Jedná se však jen o případné vnitřní osvětlení, případně zásuvkový obvod. Maximální potřebný příkon do 1,0 kW.

### **Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.), řešení likvidace splaškových a dešťových vod**

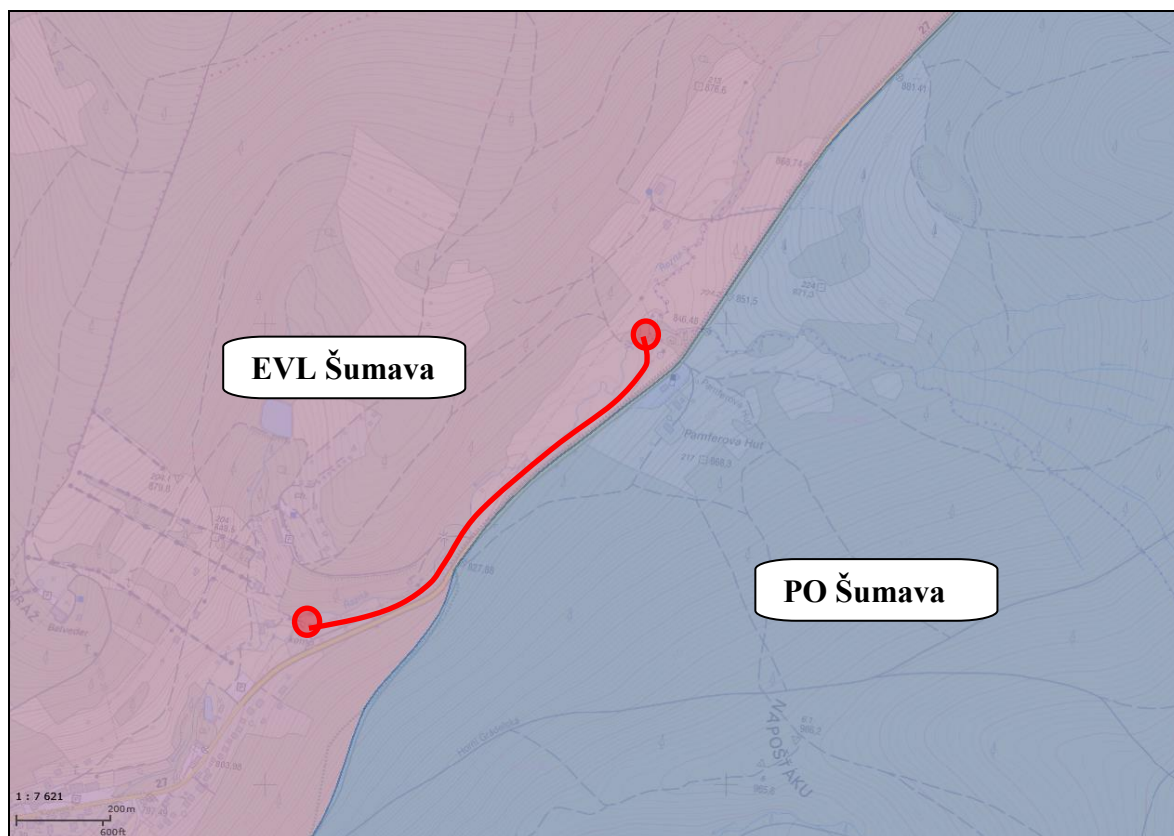
Výroba nespotřebává žádné suroviny, ani neprodukuje žádné odpadní látky nebo produkty. Nečistoty z česlí budou v případě potřeby vyhrábnuty na obslužnou lávku na vyrovnávacím objektu, odkud budou přemístěny do kontejneru, který bude po naplnění vyvážen na veřejnou skládku.

### **Řešení ochrany ovzduší**

Jedná se o ekologicky čistou výrobu el. energie, výroba el. energie v MVE neprodukuje žádné zplodiny.

### **Řešení ochrany proti hluku**

Ve strojovně bude instalována jedna turbína. Její hluk je dostatečně utlumen betonovými konstrukcemi spodní stavby MVE a hlukovým pozadím proudící vody v korytě potoka. Strojovna MVE se navíc nachází v osamoceném místě v údolní nivě pod úrovní okolního terénu. Pro zvýšení ochrany proti hluku mimo budovu strojovny bude vrchní stavba strojovny navržena jako sendvičová konstrukce z cihel Porotherm a izolace proti hluku minerální vatou (tl. konstrukce 250/80/110 mm), případně z cihel se zvýšenou akustickou ochranou.



**Obr. 4.** Orientační pozice záměru MVE Řezná v kontextu okolních lokalit soustavy Natura 2000.

## **Identifikace evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny, včetně lokalit na území cizího státu, jejich charakteristika a zdůvodnění způsobu jejich výběru**

Lokality soustavy Natura 2000 jsou identifikovány jako dotčené, pokud jsou v územním střetu se záměrem a/nebo by mohly být ovlivněny zde vymezené předměty ochrany, a to v souvislosti s realizací a provozem záměru. To se týká zejména populací druhů, jež jsou lokalizovány i s přesahem za hranici PO nebo EVL a které by mohly být ovlivněny změnou podmínek prostředí v důsledku realizace a provozu záměru.

Záměrem dotčené území zasahuje do evropské sítě chráněných území soustavy Natura 2000 (srovnej Obr. 4). Realizace záměru je v územním střetu s EVL Šumava (CZ03140024) a při hranici s PO Šumava (CZ03110041). Další EVL a PO leží v dostatečné vzdálenosti a předloženým záměrem nebudou dotčeny (nejblíže další je EVL Ostružná, CZ0323824, cca 15 km SV). **Vyloučit lze také jakýkoli přeshraniční vliv záměru na lokality soustavy Natura 2000.**

Jako potenciálně dotčené lokality soustavy Natura 2000 je tak možno označit:

- **EVL Šumava (CZ03140024)**
- **PO Šumava (CZ03110041)**

### **Ptačí oblasti Šumava**

**Kód lokality:** CZ0311041

**Kraj:** Plzeňský a Jihočeský kraj

**Rozloha:** 97492,9858 ha

**Biogeografická oblast:** Kontinentální

Předměty ochrany PO jsou: populace **tetřívka obecného** (*Tetrao tetrix*), **tetřeva hlušce** (*Tetrao urogallus*), **čápa černého** (*Ciconia nigra*), **chřástala polního** (*Crex crex*), **kuliška nejmenšího** (*Glaucidium passerinum*), **sýce rousného** (*Aegolius funereus*), **datla černého** (*Dryocopus martius*), **jeřábka lesního** (*Bonasa bonasia*) a **datlíka tříprstého** (*Picoides tridactylus*) a jejich biotopy.

Cílem ochrany ptačí oblasti je zachování a obnova ekosystémů významných pro druhy ptáků podle odstavce v jejich přirozeném areálu rozšíření a zajištění podmínek pro zachování populací těchto druhů ve stavu příznivém z hlediska ochrany.

### **Evropsky významná lokalita Šumava**

**Kód lokality:** CZ0314024

**Kraj:** Plzeňský a Jihočeský kraj

**Rozloha:** 171866,1140 ha

**Biogeografická oblast:** Kontinentální

Evropsky významná lokalita Šumava byla vyhlášena nařízením vlády ČR č. 132/2005 Sb.

EVL Šumava reprezentuje pohoří na JZ ČR při státní hranici s Rakouskem a Spolkovou republikou Německo. Lokalita zahrnuje území NP Šumava a CHKO Šumava a část biosférické rezervace Šumava. Území sahá od obce Svatá Kateřina (okres Klatovy) na SZ k obci Přední Výtoň (okres Český Krumlov) na JV.

EVL Šumava zahrnuje 21 chráněných typů evropsky významných stanovišť a 11 chráněných evropsky významných druhů rostlin a živočichů.

Předměty ochrany EVL jsou:

evropsky významná stanoviště:

- oligotrofní až mezotrofní stojaté vody nížinného až subalpínského stupně kontinentální a alpínské oblasti a horských poloh a jiných oblastí, s vegetací tříd *Littorelletea uniflorae* nebo *Isoëto-Nanojuncetea* (3130);
- přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnotamion* nebo *Hydrocharition* (3150);
- přirozená dystrofní jezera a tůň (3160);
- nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* (3260);
- evropská suchá vřesoviště (4030);
- formace jalovce obecného (*Juniperus communis*) na vřesovištích nebo vápnatých trávnicích (5130);
- druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) (6230);
- bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*) (6410);
- vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně (6430);
- extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510);
- horské sečené louky (6520);
- aktivní vrchoviště (7110);
- degradovaná vrchoviště (ještě schopná přirozené obnovy) (7120);
- přechodová rašeliniště a třasoviště (7140);
- chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů (8220);
- bučiny asociace *Luzulo-Fagetum* (9110);
- bučiny asociace *Asperulo-Fagetum* (9130);
- lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích (9180);
- rašelinný les (91D0);
- smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0);
- acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*) (9410);

evropsky významné druhy:

- hořeček mnohotvarý český (*Gentianella praecox* subsp. *bohemica*);
- mihule potoční (*Lampetra planeri*);
- netopýr velký (*Myotis myotis*);
- perlorodka říční (*Margaritifera margaritifera*);
- rys ostrovid (*Lynx lynx*);
- srpnatka fermežová (*Hamatocaulis vernicosus*);
- střevlík Ménétríésův (*Carabus menetriesi* ssp. *pacholei*);
- šikoušek zelený (*Buxbaumia viridis*);
- vranka obecná (*Cottus gobio*);
- vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*);
- vydra říční (*Lutra lutra*)



## Identifikace předmětů ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny, včetně lokalit na území cizího státu, jejich charakteristika a zdůvodnění způsobu jejich výběru

Cílem ochrany EVL a PO je zachování a obnova biotopů druhů, které jsou zde předměty ochrany, a zajištění podmínek pro zachování jejich populací ve stavu příznivém z hlediska ochrany. Vzhledem k charakteru uvažovaných opatření je potenciálně dotčenou ptačí oblastí a evropsky významnou lokalitou **PO a EVL Šumava**. V **PO Šumava** je předmětem ochrany 9 druhů ptáků a jejich biotopy. V **EVL Šumava** je předmětem ochrany 21 evropsky významných stanovišť a 11 evropsky významných druhů.

Na základě předběžného posouzení lze u naprosté většiny předmětů ochrany vliv záměru *apriori* vyloučit (viz dále). Jako potenciálně dotčené se tak jeví pouze některé předměty ochrany EVL Šumava, tj. stanoviště 6430, 91E0, mihule potoční, vranka obecná a vydra říční (viz dále).

### Popis předmětů ochrany PO Šumava a jejich potenciální dotčení záměrem

Druhy ptáků, jež jsou předmětem ochrany PO Šumava, jejich charakteristika a stanovení možného dotčení:

Druhy	Význam populace druhu v ČR	Potenciální dotčení <sup>1</sup>
<b>Chřástal polní</b> ( <i>Crex crex</i> )	Je předmětem ochrany v 10 PO v ČR. Populace chřástala v PO kolísá. Dosavadní vrchol zaznamenaný v letech 1998-2002 (tj. 120-150 volajících samců) byl následován mírným poklesem v r. 2005, tj. 100-130 volajících samců (Hora et al. 2010). Pro monitoring z r. 2011 tento klesající trend dále potvrzuje (Hora et al. 2018). Dle aktuálního SDF (2022) je odhadovaný počet volajících samců v rozmezí 100-150 jedinců. Z republikového hlediska se jedná o významnou populaci druhu v rámci vymezené soustavy Natura 2000 (klasifikační stupeň B, s početností 2-15 %, vztaheno na celkovou početnost v rámci ČR).	<b>NE</b> Chřástal se v regionu vyskytuje (nálezy v dtb. NDOP sice z dotčeného území nejsou evidovány, louky v nivě Řezné ale lze považovat za potenciálně vhodný biotop druhu, a to především luční partie déle od nivy Řezné). Charakter záměru (trasa pro přivaděč, vzdouvací objekt aj.) nepředstavují zaznamatelnou změnu biotopu v údolí Řezné. Termínování výkopových prací je situováno do ročního období, ve kterém nebude docházet k citlivému rušení druhu (navíc bude z velké části překryto běžným provozem na souběžné komunikaci).
<b>Čáp černý</b> ( <i>Ciconia nigra</i> )	Je předmětem ochrany v 6ti PO v ČR. První hnízdění v podhůří Šumavy zaznamenáno v r. 1965 na Stožci. Odhad	<b>NE</b> Čáp černý se v regionu vyskytuje (nálezy v dtb. NDOP sice z dotčeného území

<sup>1</sup> Za potenciálně dotčené jsou považovány ty druhy ptáku, v případě kterých nelze *apriori* vyloučit dotčení jedinců nebo jejich biotopu.

Druhy	Význam populace druhu v ČR	Potenciální dotčení <sup>1</sup>
	<p>párů čápa černého pro PO v r. 1998-2002 činí 8-10 párů (Hora et al. 2010). V tříletém období (2011, 2012 a 2013) bylo pravidelné hnízdění zaznamenáno pouze v oblasti západní Šumavy na lokalitě Vysoké lávky. Výsledky monitoringu z let 2005-2013 dokumentují celkový počet páru čápa v PO v rozmezí 1-6 párů. V letech 2011-2013 spíše nižší počty (Hora et al. 2018).</p> <p>Dle aktuálního SDF (2022) je odhadovaný počet párů v rozmezí 8-10.</p> <p>Z republikového hlediska se jedná o významnou populaci druhu v rámci vymezené soustavy Natura 2000 (klasifikační stupeň B, s početností 2-15 %, vztaženo na celkovou početnost v rámci ČR).</p>	<p>nejsou evidovány, vlastní tok Řezné ale může být lovištěm druhu). Charakter záměru (trasa pro přivaděč, vzdouvací objekt aj.) nepředstavují zaznamenanou změnu biotopu v údolí Řezné. Případné rušení v důsledku pohybu techniky v nivě Řezné lze v podstatě vyloučit (navíc bude z velké části překryto běžným provozem na souběžné komunikaci). Terénní práce budou probíhat v mimohnízdni dobu, resp. mimo období přítomnosti druhu v oblasti (čáp černý je tažným druhem a odlétá koncem léta).</p>
<p><b>Datel černý</b> (<i>Dryocopus martius</i>)</p>	<p>Je předmětem ochrany v 6ti PO v ČR. Početnost datla na Šumavě není dlouhodobě sledována. Současný odhad hnízdících párů v PO se pohybuje v rozmezí 100-150 párů (Hora et al. 2010). Výsledky monitoringu z let 2007, 2010 a 2013 nejsou reprezentativní pro upřesnění odhadu početnosti a trendů dalšího vývoje populace datla v PO (Hora et al. 2018).</p> <p>Dle aktuálního SDF (2022) je odhadovaný počet párů v rozmezí 100-150.</p> <p>Z republikového hlediska se jedná o významnou populaci druhu v rámci vymezené soustavy Natura 2000 (klasifikační stupeň B, s početností 2-15 %, vztaženo na celkovou početnost v rámci ČR).</p>	<p><b>NE</b></p> <p>Datel černý se v regionu vyskytuje pravidelně (NDOP; Kočvara 2024). V prostoru dotčeném stavebními pracemi (v trase přivaděče) nebyly zaznamenány doupné stromy, druh zde aktuálně nehází. Datel není příliš citlivý na rušení. Termínování terénních prací a trasování výkopů v podstatě vylučuje rušení druhu (toto bude navíc překryto běžným provozem na blízké komunikaci).</p>
<p><b>Datlík tříprstý</b> (<i>Picoides tridactylus</i>)</p>	<p>Je předmětem ochrany v 5ti PO v ČR. Početnost datlíka na Šumavě není dlouhodobě sledována. Zevrubnější monitoring druhu zahrnuje data z posledních cca třiceti let. Současný odhad hnízdících párů v PO se pohybuje v rozmezí 100-150 párů (Hora et al. 2010). Výsledky monitoringu z let 2007, 2010 a 2013 spolu s výsledky sčítání na bodech na modelových plochách doložily, že datlík reaguje na větrné a kůrovcové disturbance a na různé řešení následků těchto disturbancí, tj. od ponechání bez zásahu až po velkoplošné asanace. Početnost druhu se v reakci na gradaci kůrovce v horských smrčínách zvyšuje a následně po odeznění této gradace a s postupujícím rozpadem a obnovou porostů klesá. Změny neprobíhají v celém území PO současně (Hora et al. 2018).</p>	<p><b>NE</b></p> <p>Datlík se v regionu vyskytuje (dle dtb. NDOP nebyl zaznamenán v trase přivaděče ani blízkém okolí stavby). Je vázaný na smrkové lesy vyšších poloh. K dotčení biotopu druhu nedojde. V trase výkopů pro přivaděč nebyly nalezeny doupné stromy. Termínování terénních prací a trasování výkopů v podstatě vylučuje rušení druhu (toto bude navíc překryto běžným provozem na blízké komunikaci).</p>

Druhy	Význam populace druhu v ČR	Potenciální dotčení <sup>1</sup>
	<p>Dle aktuálního SDF (2022) je odhadovaný počet párů cca 100.</p> <p>Z republikového hlediska se jedná o významnou populaci druhu v rámci vymezené soustavy Natura 2000 (klasifikační stupeň A, s početností 100-15 %, vztaženo na celkovou početnost v rámci ČR).</p>	
<p><b>Sýc rousný</b> (<i>Aegolius funereus</i>)</p>	<p>Je předmětem ochrany ve 4 PO v ČR. Šumava patří k tradičním oblastem výskytu druhu. Početnost sýce na Šumavě je sledována od r. 1991. Aktuálně je počet párů sýce na území PO odhadován na 90-140 párů. (Hora et al. 2010). Výsledky monitoringu ze let 2006, 2009 a 2012 dokumentují spíše silné kolísání hlasové aktivity, než kolísání početnosti, a nejsou dostatečné pro stanovení trendu vývoje populace druhu a aktualizaci odhadu její velikosti (Hora et al. 2018).</p> <p>Dle aktuálního SDF (2022) je odhadovaný počet párů mezi 90-140.</p> <p>Z republikového hlediska se jedná o významnou populaci druhu v rámci vymezené soustavy Natura 2000 (klasifikační stupeň B, s početností 2-15 %, vztaženo na celkovou početnost v rámci ČR).</p>	<p><b>NE</b></p> <p>Sýc se v regionu vyskytuje (dle dtb. NDOP nebyl zaznamenán v trase přivaděče ani blízkém okolí stavby). Je vázaný na lesní prostředí. K dotčení biotopu druhu nedojde. V trase výkopů pro přivaděč nebyly nalezeny doupné stromy, ve kterých sýc hnízdí. Termínování terénních prací a trasování výkopů v podstatě vylučuje rušení druhu (toto bude navíc překryto běžným provozem na blízké komunikaci).</p>
<p><b>Kulíšek nejmenší</b> (<i>Glaucidium passerinum</i>)</p>	<p>Je předmětem ochrany v 6ti PO v ČR. Šumava patří k tradičním oblastem výskytu druhu, na řadě míst patří k nejhojnějším sovám. Aktuálně je počet párů kulíška na území PO odhadován na 90-120 párů (Hora et al. 2010). Výsledky monitoringu v letech 2006, 2009 a 2012 vyjádřené počtem teritorií na 10 km linie nejsou dostatečné pro stanovení trendu vývoje početnosti druhu v PO a aktualizaci odhadu velikosti populace (Hora 2018).</p> <p>Dle aktuálního SDF (2022) je odhadovaný počet párů mezi 90-120.</p> <p>Z republikového hlediska se jedná o významnou populaci druhu v rámci vymezené soustavy Natura 2000 (klasifikační stupeň B, s početností 2-15 %, vztaženo na celkovou početnost v rámci ČR).</p>	<p><b>NE</b></p> <p>Kulíšek se v regionu vyskytuje (dle dtb. NDOP nebyl zaznamenán v trase přivaděče ani blízkém okolí stavby). Je vázaný na lesní prostředí. K dotčení biotopu druhu nedojde. V trase výkopů pro přivaděč nebyly nalezeny doupné stromy, ve kterých sýc hnízdí. Termínování terénních prací a trasování výkopů v podstatě vylučuje rušení druhu (toto bude navíc překryto běžným provozem na blízké komunikaci).</p>
<p><b>Tetřívěk obecný</b> (<i>Tetrao tetrix</i>)</p>	<p>Je předmětem ochrany v 5ti PO v ČR. Početnost tetřívka na Šumavě kolísá. V r. 1977 bylo evidováno 1267 ex., v r. 1998 152 ex. Aktuálně se početnost tokajících samců pohybuje v rozmezí 40-50 ex. (Hora et al. 2010).</p>	<p><b>NE</b></p> <p>Tetřívěk se v dotčeném území, ani širším regionu, nevyskytuje (NDOP). Dotčené území nereprezentuje ani vhodný biotop druhu.</p>

Druhy	Význam populace druhu v ČR	Potenciální dotčení <sup>1</sup>
	<p>Monitoring v letech 2005–2013 potvrdil, že po roce 2005 se pokles početnosti tetřívků v PO Šumava pravděpodobně zastavil na početnosti 40-50 tokajících kohoutů. Stav druhu je však dlouhodobě kritický. Velmi nepříznivá je zejména situace v západní části PO s 2 izolovanými oblastmi s nízkým počtem tokajících ptáků (Hora et al. 2018).</p> <p>Dle aktuálního SDF (2022) je odhadovaný počet tokajících samců v rozmezí 50-60 jedinců.</p> <p>Z republikového hlediska se jedná o významnou populaci druhu v rámci vymezené soustavy Natura 2000 (klasifikační stupeň B, s početností 2-15 %, vztaženo na celkovou početnost v rámci ČR).</p>	
<p><b>Tetřev hlušec</b> (<i>Tetrao urogallus</i>)</p>	<p>Je předmětem ochrany ve 2 PO v ČR. Početnost tetřeva na Šumavě kolísá. Hora et al. (2010) uvádí početnost tokajících samců v rozmezí 90-120 ex., dle www.natura2000.cz se počet tokajících samců pohybuje v rozmezí 60-80 ex., SCHKO uvádí recentní početnost tetřeva v počtu cca 500 ks. Monitoring v letech 2011–2013 naznačuje pozvolný nárůst stavů i šíření tetřeva hlušce na Šumavě (Hora et al. 2018). Na základě genetické analýzy trusu, který byl sbírán na české i německé straně Šumavy (vč. oblastí výskytu vně obou NP), byla stanovena velikost šumavské populace na cca 500 jedinců (Hora et al. 2018).</p> <p>Dle aktuálního SDF (2022) je odhadovaná početnost tetřeva v rozmezí 300-350 jedinců.</p> <p>Z republikového hlediska se jedná o významnou populaci druhu v rámci vymezené soustavy Natura 2000 (klasifikační stupeň A, s početností 15-100 %, vztaženo na celkovou početnost v rámci ČR).</p>	<p><b>NE</b></p> <p>Tetřev se v dotčeném území nevyskytuje. Jednotlivá pozorování pocházejí z širšího okolí Železné Rudy (zejména při hranici s Německem, viz NDOP). Dotčené území nereprezentuje ani vhodný biotop druhu.</p>
<p><b>Jeřábek lesní</b> (<i>Bonasa bonasia</i>)</p>	<p>Je předmětem ochrany v 6ti PO v ČR. Početnost jeřábka na Šumavě kolísá. Aktuálně (r. 2002) se početnost jeřábka pohybuje v rozmezí 500-700 párů. (Hora et al. 2010). Výsledky monitoringu z let 2007, 2010 a 2013 nejsou dostatečné jak pro aktualizaci odhadu populace jeřábka v PO, tak pro stanovení trendu vývoje početnosti (Hora et al. 2018).</p> <p>Dle aktuálního SDF (2022) je odhadovaná početnost tetřeva v rozmezí 500-700 párů.</p>	<p><b>NE</b></p> <p>Jeřábek je na Šumavě rozšířený druh. Pozorování pocházejí vesměs z lesního prostředí. Jednotlivá pozorování pocházejí také z lesů v okolí Pamferovy Huti a Železné Rudy (NDOP). Druh je vázaný na v podstatě výhradně na lesní prostředí. K dotčení biotopu druhu nedojde. Trasa přivaděče je lokalizována vesměs do otevřených ploch a do blízkosti silnice I/27. Trasa přivaděče i další stavební objekty jsou tak lokalizovány mimo</p>

Druhy	Význam populace druhu v ČR	Potenciální dotčení <sup>1</sup>
	Z republikového hlediska se jedná o významnou populaci druhu v rámci vymezené soustavy Natura 2000 (klasifikační stupeň A, s početností 15-100 %, vztaženo na celkovou početnost v rámci ČR).	biotop jeřábka. Termínování terénních prací navíc vylučuje rušení druhu v období hnízdění.

## Popis předmětů ochrany EVL Šumava a jejich potenciální dotčení záměrem

Předměty ochrany EVL Šumava (evropsky významná stanoviště a evropsky významné druhy), jejich charakteristika a stanovení možného dotčení:

### Evropsky významná stanoviště, jež jsou předmětem ochrany EVL Šumava (symbol \* označuje prioritní typ stanoviště)

Předmět ochrany	Potenciální dotčení <sup>2</sup>
<p><b>Oligotrofní až mezotrofní stojaté vody nížinného až subalpínského stupně kontinentální a alpínské oblasti a horských poloh a jiných oblastí, s vegetací tříd <i>Littorelletea uniflorae</i> nebo <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> (3130)</b> Rozloha (ha): 32,7067 Relativní rozloha (%): 0,02 Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: vynikající hodnota Cílový stav předmětu ochrany: zachovat stav přírodního stanoviště z doby vyhlášení EVL.</p>	<p>NE V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Přírozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i> (3150)</b> Rozloha (ha): 39,1854 Relativní rozloha (%): 0,02 Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: dobrá hodnota Cílový stav předmětu ochrany: zachovat současný stav přírodního stanoviště EVL.</p>	<p>NE V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Přírozená dystrofní jezera a tůně (3160)</b> Rozloha (ha): 7,24 Relativní rozloha (%): 0,004 Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: dobrá hodnota Cílový stav předmětu ochrany: zachovat stav přírodního stanoviště z doby vyhlášení EVL.</p>	<p>NE V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>) (3260)</b> Rozloha (ha): 86,8103 Relativní rozloha (%): 0,05</p>	<p>NE V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>

<sup>2</sup> Za potenciálně dotčené jsou považovány ty předměty ochrany (evropsky významná stanoviště a evropsky významné druhy chráněné v EVL Šumava), kde lze nelze *apriori* vyloučit dotčení vyplývající z územního překryvu, nebo možného přímého či nepřímého dotčení s daným předmětem ochrany (nebo jeho biotopem).

<b>Předmět ochrany</b>	<b>Potenciální dotčení<sup>2</sup></b>
<p>Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: vynikající hodnota Cílový stav předmětu ochrany: u přírodních toků zachovat stav přírodního stanoviště z doby vyhlášení EVL, u regulovaných úseků toků zlepšit jejich stav revitalizací toku včetně navazující nivy.</p>	
<p><b>Evropská suchá vřesoviště (4030)</b> Rozloha (ha): 132,965 Relativní rozloha (%): 0,08 Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: dobrá hodnota Cílový stav předmětu ochrany: zachovat stav přírodního stanoviště z doby vyhlášení EVL, na degradovaných lokalitách vhodným managementem podpořit odpovídající strukturu a druhové složení porostu.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Formace jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>) na vřesovištích nebo vápnitých trávnících (5130)</b> Rozloha (ha): 14,9446 Relativní rozloha (%): 0,01 Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: dobrá hodnota Cílový stav předmětu ochrany: zachovat stav přírodního stanoviště z doby vyhlášení EVL, na degradovaných lokalitách vhodným managementem podpořit odpovídající strukturu a druhové složení porostu, při expanzi náletových dřevin prořezávkami podpořit přítomné jalovce.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) (6230*)</b> Rozloha (ha): 1413,671 Relativní rozloha (%): 0,82 Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: dobrá hodnota Cílový stav předmětu ochrany: zlepšit stav přírodního stanoviště z doby vyhlášení EVL, vhodným managementem zlepšovat strukturu a druhové složení porostů a podporovat přítomné populace významných druhů.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází. Stanoviště 6230 (v místě reprezentované biotopem T2.3B) se nachází na sušších partiích luk v údolí Řezné, tj. na pravobřežní luční stráni pod lesem. Přímé i nepřímé dotčení stanoviště lze vyloučit.</p>
<p><b>Bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (<i>Molinion caeruleae</i>) (6410)</b> Rozloha (ha): 482,9894 Relativní rozloha (%): 0,28 Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: středně dobrá hodnota Cílový stav předmětu ochrany: zlepšit stav přírodního stanoviště z doby vyhlášení EVL, vhodným managementem zlepšovat strukturu a druhové složení porostů a podporovat přítomné populace významných druhů.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně (6430)</b> Rozloha (ha): 1187,2881 Relativní rozloha (%): 0,69 Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: dobrá hodnota Současný stav: při mapování biotopů, které sloužilo jako</p>	<p style="text-align: center;"><b>ANO</b></p> <p>Trasa přivaděče prochází stanovištěm 6430, resp. vede v jeho blízkosti. Snížení průtoků v Řezné může ovlivnit hydrologické poměry v nivě toku.</p>

<b>Předmět ochrany</b>	<b>Potenciální dotčení<sup>2</sup></b>
<p>podklad pro vyhlášení předmětu ochrany, byl vymapován biotop A4.1. – Subalpínské vysokostébelné trávníky, ten se zde však reálně nevyskytuje ani nevyskytoval.</p> <p>Dle srovnání stavu předmětu ochrany mezi lety 2014-2022 je výměra 6430 stejná (viz SDF). Stav předmětu ochrany tak lze považovat za stabilní.</p> <p>Cílový stav předmětu ochrany: zachovat současný stav přírodního stanoviště EVL.</p>	
<p><b>Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>) (6510)</b></p> <p>Rozloha (ha): 3698,7433            Relativní rozloha (%): 2,15</p> <p>Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: uspokojující až nedobrá hodnota</p> <p>Cílový stav předmětu ochrany: zlepšit stav přírodního stanoviště z doby vyhlášení EVL, vhodným managementem zlepšovat strukturu a druhové složení u degradovaných porostů a podporovat přítomné populace významných druhů, podporou kosených luk na úkor pastvin zvýšit rozlohu stanoviště.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Horské sečené louky (6520)</b></p> <p>Rozloha (ha): 5230,8798            Relativní rozloha (%): 3,04</p> <p>Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: uspokojující až nedobrá hodnota</p> <p>Cílový stav předmětu ochrany: zlepšit stav přírodního stanoviště z doby vyhlášení EVL, vhodným managementem zlepšovat strukturu a druhové složení u degradovaných porostů a podporovat přítomné populace významných druhů, podporou kosených luk na úkor pastvin zvýšit rozlohu stanoviště.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Aktivní vrchoviště (7110*)</b></p> <p>Rozloha (ha): 386,0928            Relativní rozloha (%): 0,22</p> <p>Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: vynikající hodnota</p> <p>Cílový stav předmětu ochrany: zachovat stav přírodního stanoviště z doby vyhlášení EVL, u lokalit narušených odvodněním zlepšit jejich stav revitalizací vodního režimu.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Degradovaná vrchoviště (ještě schopná přirozené obnovy) (7120)</b></p> <p>Rozloha (ha): 84,4887            Relativní rozloha (%): 0,05</p> <p>Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: dobrá hodnota</p> <p>Cílový stav předmětu ochrany: zlepšit druhovou strukturu, obnovit abiotické poměry a rašelínotvorné procesy, obnovit resp. podpořit regeneraci původního biotopu vrchovišť oproti stavu při vyhlášení EVL</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Přechodová rašeliniště a třasoviště (7140)</b></p> <p>Rozloha (ha): 1422,8259            Relativní rozloha (%): 0,83</p> <p>Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: vynikající až dobrá hodnota</p> <p>Cílový stav předmětu ochrany: zachovat stav přírodního stanoviště z doby vyhlášení EVL, u lokalit narušených odvodněním zlepšit jejich stav revitalizací vodního režimu.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V nivě Řezná je lokálně vymapován biotop R2.2. Biotop má velmi nízkou reprezentativnost (F), přičemž v předchozím mapování (2003) zde biotop vymapovaný nebyl (v původním mapování je v místě registrovaný biotop T1.6). Stanoviště 7140 se vyvíjí na podmáčených</p>

<b>Předmět ochrany</b>	<b>Potenciální dotčení<sup>2</sup></b>
	plochách, přičemž sycení vodou je zpravidla z podzemních pramenů (tedy ne z vod povrchových). Konkrétně biotop R2.2, který částečně zasahuje do nivy Řezné je dotován z pramenů lokalizovaných pod lesem při pravé (terase) nivy. Záměr nepovede k zásahu do prameniště (stavební činnost není plánována ani v prameništi, ani v biotopu R2.2). Přímé dotčení záborem nebo pracemi na stavbě lze proto vyloučit. Nepřímé dotčení v důsledku změny hydrologických poměrů rovněž (stanoviště je syceno vodou z pramenů, které vyvěrají ze stráně pod lesem, tedy jsou nezávislé na průtocích v Řezné).
<p><b>Chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů (8220)</b>  Rozloha (ha): 236,8851  Relativní rozloha (%): 0,14  Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: vynikající hodnota  Cílový stav předmětu ochrany: zachovat stav přírodního stanoviště z doby vyhlášení EVL.  Kód</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i> (9110)</b>  Rozloha (ha): 27397,3118  Relativní rozloha (%): 15,94  Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: vynikající hodnota  Cílový stav předmětu ochrany: zachování stavu předmětu ochrany na úrovni jako při vyhlášení EVL nebo u porostů, které byly v minulosti negativně ovlivněny lidskými zásahy, zlepšení stavu [druhovému, věkovému nebo prostorové struktury (ponecháním samovolnému vývoji, případně aktivním managementem)], zvýšení podílu tohoto typu přírodního stanoviště v rámci EVL na úkor X biotopů oproti stavu při vyhlášení.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i> (9130)</b>  Rozloha (ha): 3188,7289  Relativní rozloha (%): 1,85  Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: vynikající hodnota  Cílový stav předmětu ochrany: Zachování stavu předmětu ochrany na úrovni jako při vyhlášení EVL nebo u porostů, které byly v minulosti negativně ovlivněny lidskými zásahy, zlepšení stavu (druhovému, věkovému nebo prostorové struktury (ponecháním samovolnému vývoji, případně aktivním managementem)), zvýšení podílu tohoto typu přírodního stanoviště v rámci EVL na úkor X biotopů oproti stavu při vyhlášení.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklich (9180*)</b>  Rozloha (ha): 346,8178</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>



<b>Předmět ochrany</b>	<b>Potenciální dotčení<sup>2</sup></b>
<p>Relativní rozloha (%): 0,2  Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: dobrá hodnota  Cílový stav předmětu ochrany: Zachování stavu předmětu ochrany na úrovni jako při vyhlášení EVL nebo u porostů, které byly v minulosti negativně ovlivněny lidskými zásahy, zlepšení stavu (druhové, věkové nebo prostorové struktury (ponecháním samovolnému vývoji, případně aktivním managementem)), zvýšení podílu tohoto typu přírodního stanoviště v rámci EVL na úkor X biotopů oproti stavu při vyhlášení.</p>	
<p><b>Rašelinný les (91D0*)</b>  Rozloha (ha): 3822,1782  Relativní rozloha (%): 2,22  Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: dobrá hodnota  Cílový stav předmětu ochrany: Zachování stavu předmětu ochrany na úrovni jako při vyhlášení EVL, u lokalit s nevhodnou strukturou či dřevinnou skladbou zlepšit stav oproti stavu vyhlášení EVL, u lokalit narušených odvodněním zlepšit jejich stav revitalizací vodního režimu.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>
<p><b>Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0)</b>  Rozloha (ha): 1283,6855  Relativní rozloha (%): 0,75  Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: vynikající až dobrá hodnota. Dle srovnání stavu předmětu ochrany mezi lety 2014-2022 je výměra 91E0 stejná (viz SDF). Stav předmětu ochrany tak lze považovat za stabilní.  Cílový stav předmětu ochrany: Zachování stavu předmětu ochrany na úrovni jako při vyhlášení EVL nebo zlepšení stavu lokalit narušených napřímením vodního toku, nebo s pozměněným vodním režimem (revitalizace napřímených vodních toků a navazujících niv, revitalizace vodního režimu u odvodněných lokalit) oproti stavu při vyhlášení.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ANO</b></p> <p>Trasa přívaděče prochází stanovištěm 91E0, resp. vede v jeho blízkosti. Změna v hydrologii toku může potenciálně ovlivnit stanoviště v doprovodné nivě Řezné.</p>
<p><b>Acidofilní smrčiny (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) (9410)</b>  Rozloha (ha): 21314,9603  Relativní rozloha (%): 12,4  Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu: vynikající hodnota  Cílový stav předmětu ochrany: Zachování stavu předmětu ochrany na úrovni jako při vyhlášení EVL nebo u porostů, které byly v minulosti negativně ovlivněny lidskými zásahy, zlepšení stavu (druhové, věkové nebo prostorové struktury (ponecháním samovolnému vývoji, případně aktivním managementem)), zvýšení podílu tohoto typu přírodního stanoviště v rámci EVL na úkor X biotopů.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.</p>

**Druhy, jež jsou předmětem ochrany EVL Šumava**  
(symbol \* označuje prioritní druh ochrany)

Druhy	Potenciální dotčení
<p><b>střevlík Ménériésův (<i>Carabus menetriesi</i> ssp. <i>pacholei</i> *)</b> Stálá populace, velikost neznámá (SDF/2022) Nejvýznamnější populace v ČR (podíl populace v ČR 100 % <math>\geq</math> p &gt; 15 %). Populace je izolovaná, hodnota dobrá (SDO). Cílový stav předmětu ochrany: Zachování stavu předmětu ochrany na úrovni jako při vyhlášení EVL (případně je možné i zlepšení stavu).</p>	NE  V místě potenciálně dotčeném záměrem se druh ani jeho biotop nenachází.
<p><b>hořeček český (<i>Gentianella bohemica</i> ssp. <i>bohemica</i>*)</b> Stálá populace, 778 – 3570 (SDF/2022) Podíl populace v ČR 15 % <math>\geq</math> p &gt; 2 %. Populace není izolovaná, leží uvnitř areálu rozšíření druhu, hodnota dobrá (SDO). Cílový stav předmětu ochrany: zlepšení stavu lokálních populací alespoň na stav odpovídající době vyhlášení EVL vhodným managementem.</p>	NE  V místě potenciálně dotčeném záměrem se druh ani jeho biotop nenachází.
<p><b>mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>)</b> Stálá populace, 5500–50000 (SDF/2022) Podíl populace v ČR 15 % <math>\geq</math> p &gt; 2 %. Populace není izolovaná, leží uvnitř areálu rozšíření druhu, hodnota vynikající (SDO). Cílový stav předmětu ochrany: zachování (případně zlepšení) stavu lokálních populací na přirozených stanovištích odpovídající době vyhlášení EVL.</p>	ANO  Záměr představuje zásah do potenciálního biotopu druhu.
<p><b>netopýr velký (<i>Myotis myotis</i>)</b> Stálá populace, 80–150 jedinců (SDF/2022) Podíl populace v ČR 2 % <math>\geq</math> p &gt; 0 %. Populace není izolovaná, leží uvnitř areálu rozšíření druhu, hodnota významná (SDO). Cílový stav předmětu ochrany: Zachování stabilní reprodukující se populace jako při vyhlášení EVL.</p>	NE  Záměrem nebude dotčen druh, ani jeho biotop.
<p><b>perlorodka říční (<i>Margaritifera margaritifera</i>)</b> Stálá populace, 7050–8700 jedinců (SDF/2022) Podíl populace v ČR 100 % <math>\geq</math> p &gt; 15 %. Populace je izolovaná, hodnota dobrá, dlouhodobě postupně vymírající populace (SDO). Cílový stav předmětu ochrany: zachování stabilní populace perlorodky říční na Blanici se schopností přirozené reprodukce jako při vyhlášení EVL (viz záchranný program o perlorodku říční). Zlepšit stav populace perlorodky říční na Teplé Vltavě oproti stavu při vyhlášení EVL.</p>	NE  V místě potenciálně dotčeném záměrem se druh ani jeho biotop nenachází.
<p><b>rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>)</b> Stálá populace, 15–25 jedinců (SDF/2022) Podíl populace v ČR 100 % <math>\geq</math> p &gt; 15 %. Populace je izolovaná, hodnota vynikající (SDO). Cílový stav předmětu ochrany: zachování (případně zlepšení) stavu předmětu ochrany na úrovni jako při vyhlášení EVL - stabilní reprodukující se populace v EVL jako jádrové oblasti výskytu</p>	NE  Záměrem nebude dotčen druh, ani jeho biotop.
<p><b>srpnatka fermežová (<i>Drepanocladus vernicosus</i>)</b> Stálá populace, druh znám z 15 lokalit (SDF/2022). Podíl populace v ČR 2 <math>\geq</math> p &gt; 0 %. Populace není izolovaná, leží uvnitř areálu rozšíření druhu, hodnota vynikající (SDO). Cílový stav předmětu ochrany: Zlepšení stavu lokálních populací alespoň na stav odpovídající době vyhlášení EVL vhodným managementem.</p>	NE  V místě potenciálně dotčeném záměrem se druh ani jeho biotop nenachází.

<p><b>šikoušek zelený (<i>Buxbaumia viridis</i>)</b>                  Stálá populace, velikost populace 22 obsazených kmenů (SDF/2022). Nejvýznamnější populace v ČR (podíl populace v ČR <math>\geq p &gt; 0</math> %). Populace není izolovaná, leží uvnitř areálu rozšíření druhu, hodnota vynikající (SDO).                  Cílový stav předmětu ochrany: Zachování (případně zlepšení) stavu lokálních populací odpovídající době vyhlášení EVL.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>V místě potenciálně dotčeném záměrem se druh ani jeho biotop nenachází.</p>
<p><b>vranka obecná (<i>Cottus gobio</i>)</b>                  Stálá populace, velikost populace 1000–20000 jedinců (SDF/2022). Nejvýznamnější populace v ČR (podíl populace v ČR <math>15\% \geq p &gt; 2</math> %). Populace není izolovaná, leží uvnitř areálu rozšíření druhu, hodnota vynikající (SDO).                  Cílový stav předmětu ochrany: Zachování stavu předmětu ochrany na přirozených stanovištích na úrovni jako při vyhlášení EVL.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ANO</b></p> <p>Záměr představuje zásah do biotopu druhu. Práce v korytě Řezné mohou vést k přímému dotčení jedinců.</p>
<p><b>vrápenec malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</b>                  Stálá populace – početnost není specifikována, zimující populace 50-100 jedinců (SDF/2022).                  Podíl populace v ČR <math>2\% \geq p &gt; 0</math> % (pro stálou i zimní populaci). Populace není izolovaná, leží uvnitř areálu rozšíření druhu, hodnota významná (SDO).                  Cílový stav předmětu ochrany: zachování stabilní reprodukcující se populace jako při vyhlášení EVL.</p>	<p style="text-align: center;"><b>NE</b></p> <p>Záměrem nebude dotčen druh, ani jeho biotop.</p>
<p><b>vydra říční (<i>Lutra lutra</i>)</b>                  Stálá populace, početnost není specifikována (SDF/2022)                  Podíl populace v ČR <math>15\% \geq p &gt; 2</math> %. Populace není izolovaná, leží uvnitř areálu rozšíření druhu, hodnota dobrá (SDO).                  Cílový stav předmětu ochrany: zachování (případně zlepšení) stavu lokálních populací na přirozených stanovištích odpovídající době vyhlášení EVL.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ANO</b></p> <p>Záměr představuje zásah do biotopu druhu. Práce na stavbě mohou mít potenciálně rušivé dopady na jedince.</p>

## **Vyhodnocení očekávaných vlivů záměru zejména z hlediska jejich rozsahu a významnosti, včetně vlivů kumulativních, synergických a vlivů spolupůsobících faktorů**

### **Výsledky návštěvy a terénních šetření na území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny**

Území bylo zpracovatelem předloženého posouzení navštíveno opakovaně v termínech a to v termínech 23.9.2014, 16.–17.9.2020, 21.8.2022 a 14.–15.6.2023. Cílem návštěv bylo jak posouzení vlastního toku Řezné a ichtyologická studie se vztahem k vymezeným předmětům ochrany, tak vymapování evropsky významných stanovišť v místě zamýšleného záměru.

Vlastní záměr byl zevrubně konzultován se zástupcem investora (ing. Jan Krátký, BENOCO, spol. s r.o.), a to vedení trasy přivaděče, pozice odběrného objektu, způsob navedení na turbínu MVE, regulace odběru vody a možnosti aktuální kontroly odebírané vody z vodoteče. V průběhu diskusí s investorem byl záměr připraven tak, aby již v procesu schvalování byly dopady na předměty ochrany soustavy Natura 2000 minimalizovány.

Za účelem vyhodnocení vlivů záměru na předměty ochrany toku Řezné byla zpracována samostatná ichtyologická studie s cílem vyhodnocení aktuálního stavu ichtyofauny v toku (v úseku od místa uvažovaného odběrného objektu až po Železnou Rudu-Alžbětín). Zpracovatelem dílčí podkladové studie byl Mgr. Miroslav Kubín (Rožnov pod Radhoštěm), se kterým byly dále konzultovány vlivy na vrunku obecnou a mihuli říční. Samostatně vypracovaná ichtyologická studie byla poskytnuta SCHKO Šumava a investorovi.

Za účelem posouzení vlivů na druhy obratlovců byla problematika konzultována se zpracovatelem posouzení dle par. 45i ve smyslu par. 67 ZOPK, Mgr. Radimem Kočvarou (Zaříčí) a problematika flóry a vegetace s Mgr. Hanou Kočvarovou (Zaříčí). Cílem konzultací bylo získání aktuálního přehledu o výskytu druhů a vegetace v zájmovém prostoru (v trase vzdouvací objekt – MVE, a blízkém okolí) a možné dotčení bioty v souvislosti s realizací a provozem uvažovaného záměru. Vypracované hodnocení záměru MVE Řezná ve smyslu par. 67 ZOPK bylo jedním z významných podkladů pro vypracování předloženého posouzení.

#### **Aktuální stav potenciálně dotčené lokality**

Území potenciálně dotčené záměrem reprezentuje cca 1 km dlouhý úsek v nivě toku Řezné. Až po vlastní katastr města Železná Ruda má tok víceméně přirozený meandrující charakter. Ve spodní části zájmového území je částečně směrově upravený s jezovým objektem (sloužil jako rozdělovací

objekt pro náhon). Vlastní betonový jezový stupeň na Řezné (v lokalitě kempu, viz titulní foto) je cca 2 m vysoký a pro bentické organismy představuje obousměrně nepřekonatelnou bariéru. Vlastní vzduť hladiny nad jezem rovněž významným způsobem mění hydrodynamickou činnost toku. Z toho vyplývá také změněná struktura společenstev ichtyofauny (v uvedeném úseku vzduť nebyla nalezena vranka obecná a je nepravděpodobné, že by se zde vyskytovala; stejně tak ostatní reofilní druhy).

Niva toku nad Železnou Rudou (v okolí Pamferovy huti) byla dříve výhradně lučního charakteru. Aktuálně zde dochází ke změně vegetace, a to v důsledku ústupu dřívější hospodářské činnosti a zejména pokračujícímu zaplavování nivy Řezné v důsledku působení bobra evropského (*Castor fiber*). Bobr zde vystavěl několik hrází, které nastoupaly hladinu Řezné. Díky činnosti bobra je část luk zaplavena a tok zde vytváří kolaterální větvení a rozlivy. Celkově se tak v nivě drží více vody, stoupla hladina spodních vod, což vede ke změnám ve vegetačním krytu. Vegetace se v místě zvodnění znatelně mění, z původních tužebníkových lad s dominantním tužebníkem jilmovým, na problematicky zařaditelný nový biotop se zastoupením tužebníku jimového (*Filipendula ulmaria*), skřipiny lesní (*Scirpus sylvaticus*), přesliček (*Equisetum palustre*, *E. fluviatile*, *E. sylvaticum*), kuklíku potočního (*Geum rivale*), orobince širolistého (*Typha latifolia*), krabilice chlupaté (*Chaerophyllum hirsutum*), ostřic (*Carex brizoides*, *C. nigra*, *C. pallescens*, *C. vesicaria*), pcháčů (*Cirsium heterophyllum*, *C. palustre*), místy také suchopýru úzkolistého (*Eriophorum angustifolium*) aj. Do této synuzie invadují vlhkomilné dřeviny, především olše šedá (*Alnus incana*) a křovité formace vrb (*Salix* spp.). Vzhledem ke skutečnosti, že bobr kolonizoval předmětnou lokalitou cca v poslední dekádě, vegetační kryt se aktuálně nachází v přechodové fázi vývoje směrem k novému typu vegetace. Tím bude velmi pravděpodobně mozaikovitý typ lučního lesa (L2.2) více či méně pravidelně disturbovaný činností bobra a opakovaným kácením vzrostlých dřevin. Při sušších vyzdvížených okrajích paty svahu podél silničního náspu je vegetace ruderalizovaná (právě do tohoto typu vegetace je z větší části posazena trasa přivaděče; viz Obr. 2).

Levý břeh toku (pod stanicí PHM u Pamferovy huti), v místě původní skládky dřeva a návazností na silnici I/27, se plocha pro deponii významně rozšířila do nivy Řezné. Dočasně je zde aktuálně deponie výkopku z místní stavby.

Dolní část trasy přivaděče pro MVE se nachází v kempu (Camping Železná Ruda), kde v době monitoringu probíhala intenzivní stavební činnost (výstavba nových horských chat a nového objektu recepce).

Níže je rozvedena problematika potenciálně dotčených předmětů ochrany EVL Šumava, tak jak vyplynulo z terénních šerení:

### **Stanoviště 6430 & 91E0, jejich stav a možná dotčení**

Niva toku Řezné prochází během posledních dekád poměrně značnou změnou v rozsahu, kvalitě i reprezentativnosti vymapovaných stanovišť. To vyplývá jak ze srovnání leteckých snímků (z let 2004 až 2023), aktualizace vymapovaných evropsky významných stanovišť/biotopů (2003 vs. 2021), tak vlastního šetření (od r. 2014). K zásadním jevům, které se v prostoru nivy Řezné uplatňují patří (a) postupné zarůstání luk (od kraje lesů a propagace křovin a stromů v břehových porostech Řezné). Zarůstání luk je dáno upuštěním od tradičního hospodaření v regionu. Ještě v 60. letech byla niva Řezné v předmětném úseku derivovaného toku v podstatě bez dřevin (tj. zcela bez stanoviště 91E0). Tok zde meandroval pouze loukami. (b) významnou změnou pro nivu bylo trvalé usídlení bobra evropského, který zde začal stavět bobří hráze. Místně stoupla hladina o vyšší desítky centimetrů, potok lokálně vybřežuje a zásadně se změnil hydrologický režim toku i navazující nivy s doprovodnými lučními stanovišti. Původně mezofilní louky přecházejí v mokřadní biotopy, které postupně zarůstají dřevinami, především olšemi (tyto ale kácí bobr).

**Stanoviště 6430** je v derivované trase Řezné reprezentováno pouze biotopem T1.6 (vlhká tužebníková lada). Tento biotop byl vymapován v nivě toku, v horní polovině trasy derivovaného toku Řezné (nad odbočkou z I/27 k hotelu Ořovský). Biotop T1.6 byl v daném úseku toku z větší části nahrazen biotopy L2.2 (údolní jasanovo-olšové luhy), V4B (makrofytní vegetace vodních toků) a dokonce i M1.1 (rákosiny eutrofních stojatých vod) a jejich mozaikami. Zásadními faktory, které vedou k přeměně T1.6 je zánik hospodářské činnosti v nivě a trvalá zátoka v místech původních tužebníkových lad (viz bobr). Dotčení stanoviště, s ohledem na změnu průtoků v korytě Řezné, lze právě z výše uvedených důvodů vyloučit. Původní biotop T1.6 se zde nachází jen velmi sporadicky a původní rozkolísanou dynamiku toku Řezné mění svou činností bobr. Díky činnosti bobra je prostředí nivy podstatě zvodněnější, než by odpovídalo situaci před jeho příchodem. Odběr vody při dodržení průtoků na  $Q_{330}$  tak na stanoviště nebude mít vliv (Případně bychom mohli spekulovat o příznivém vlivu pro obnovu T1.6 ve smyslu snížení zvodnění nivy. Pro obnovu T1.6 by ale musela být obnovena též extenzivní hospodářská činnost.).

Potenciální zábor stanoviště v důsledku položení pod zemí vedeného potrubí (DN500) bude dočasného typu a z hlediska rozsahu nevýznamný. Stanovištěm je při okraji vymapovaného polygonu vedena trasa přivaděče o délce cca 55 m. Při očekávaném dočasném dotčení (výkop 0,5 m; pojez minibagru cca 2 m rozteč), bude souhrnné dočasné dotčení cca 110 m<sup>2</sup> (tj. 0,0001 % z celkové rozlohy v EVL), tedy zcela nevýznamné.

**Stanoviště 91E0** je v derivovaném úseku Řezné reprezentováno biotopem L2.2. Tento biotop se nachází ve formě břehových porostů Řezné, a to zhruba v horní polovině trasy derivovaného toku (nad odbočkou z I/27 k hotelu Ořovský). Biotop reprezentují vesměs liniové břehové porosty dřevin s dominancí olše šedé (*Alnus incana*) a křovitých vrb (*Salix* spp.), místy také bříza bělokorá (*Betula pendula*) a topol osika (*Populus tremula*). Niva Řezné postupně zarůstá dřevinami (v důsledku ukončení hospodaření na loukách a celkovému zvodnění nivy v důsledku činnosti bobra). Potenciální vliv změny v průtocích Řezné (v důsledku odběrů do MVE) na další progresi 91E0 v nivě nebude mít vliv. Za současného stavu lze očekávat další zarůstání nivy a rozvoj L2.2. Řídicím faktorem dalšího vývoje stanoviště bude přítomnost bobra evropského, který bude v nivě kácet vzrostlé stromy (tyto se ale budou obnovovat) a současně nivu jako takovou zpřístupní pro obhospodařování (seč luk).

Vlastní zábor stanoviště, v důsledku výstavby odběrného objektu a výkopu pro přírodní potrubí, bude zanedbatelný v rozsahu do 0,004 % dotčení z celkové vymapované plochy 91E0 v EVL (viz cca 350 m<sup>2</sup> odběrný objekt + doprovodné úpravy břehu a cca 200 m<sup>2</sup> dočasný zábor spojený s výkopem a položením potrubí). Lužní prostory v okolí vodotečí navíc vykazují velmi dobrou schopnost spontánní obnovy po narušení. Za daného stavu lze očekávat další progresi dřevin a rozvoj L2.2.

#### **Mihule potoční (*Lampetra planeri*) jejich stav a možné dotčení**

Mihule se v EVL vyskytuje na řadě vodotečí. V povodí Řezné ale nálezy v podstatě nejsou známe (NDOP, viz dále). V rámci provedeného terénního šetření byl úsek toku projit a byl proveden standardní elektroodlov ichtyofauny s výkonným rybolovným elektroagregátem Honda ELT 60 II. GI. V rámci elektroodlovu byly nalezeny pouze dva druhy ryb, tj. vranka obecná (*Cottus gobio*) a pstruh obecný (*Salmo trutta*). Oba druhy v přirozené věkové struktuře. Mihule potoční (minohy ani dospělci) nebyla v dotčeném úseku Řezné nalezena (Kubín 2021), přestože se v úseku toku nacházejí potenciálně vhodné náplavy, které by mohla mihule kolonizovat. Z lokality existuje jediný starší nález (ID: 3294757; 1.1.2004, Řezná - Pamferova Huť, NDOP), který nebyl zopakován (z dtb. NDOP není jasné ze kterého období nález pochází, pravděpodobně bude starší než je vyhlášení EVL). Nález je lokalizován cca 100 m proti proudu Řezné nad místem uvažovaného odběrného objektu. Pokud se zde druh vyskytoval, stanoviště pravděpodobně zaniklo v důsledku činnosti bobra evropského [původní meandrující tok Řezné byl v těchto místech přehrazen a vznikla zde tůň a navazující rozliv se zaplavenou (dříve) loukou]. Konečně, jak uvádí SDO pro EVL Šumava, jako kritickou hodnotu pro odběry vod z vodotečí (pro zasněžování, MVE) jsou explicitně uváděny průtoky Q<sub>330</sub>. Tento limit záměr splňuje. Z výše uvedených důvodů lze vliv na populaci mihule v EVL vyloučit.

### Vranka obecná a její početní stav a možné dotčení<sup>3</sup>

Pro účely posouzení bylo potřeba odhadnout početnost vranky obecné (*Cottus gobio*) v dotčeném úseku toku a v celé EVL. Z toho pak bylo možno následně odhadovat míru dotčení. Pro účely odhadu početnosti vranky na Řezné (v cca 1000 m úseku od odběrného objektu po vyústění odpadního potrubí z MVE) byla provedena cíleně zaměřená ichtyologická studie (Kubín 2021).

Ichtyofauna byla vzorkována na 5 vybraných úsecích. Proloveno bylo celkem 900 m vodního toku Řezná.

- I. 400 m dlouhý úsek v okolí plánovaného vzdouvacího objektu (ř. km 5,35).
- II. 100 m dlouhý úsek pod mostem v ř. km 4,86
- III. 200 m dlouhý úsek v okolí kempu (umístění strojovny MVE), nad i pod jezem ř. km 4,44
- IV. 100 m dlouhý úsek v okolí příčného objektu v ř. km 4,12
- V. 100 m dlouhý úsek v okolí mostu v ř. km 0,77 (Alžbětín)

V dotčeném úseku byla potvrzena přítomnost juvenilních, subadultních i adultních jedinců od 30 mm do 110 mm. Odhadovaná početnost na předmětné lokalitě: **0,5-1 jedinec/m<sup>2</sup>**. Při délce dotčeného biotopu vranky cca 900 m<sup>4</sup> a průměrné šířce biotopu (toku) 1,5 m, je možno v dotčeném úseku množství vranky obecné odhadovat na 675–1350 jedinců.

V souvislosti s dotčením populace vranky obecné v derivovaném úseku Řezné jsou podstatné následující momenty:

- (a) Minimální zůstatkový průtok (= MZP), který je navrhován na Q<sub>330</sub>. Při snížení průtoků na Q<sub>330</sub>, můžeme očekávat úbytek cca 1/3 plochy biotopu vranky obecné. Proporčně tak lze očekávat snížení počtu jedinců vranky na 450-900 jedinců (pokles o cca 30 %). Jedná se o teoreticky odvozenou míru dotčení populace vranky v zájmovém úseku toku. Skutečný pokles bude pravděpodobně nižší, protože současné hlubší úseky vodního toku, které tvoří suboptimální nebo nevhodné habitaty pro vranku obecnou, se po plánovaném snížení hladiny stanou suboptimálními nebo optimálními, tedy částečně vykompenzují ztrátu stávajícího biotopu. Bude se však jednat o náhradu v řádu jednotek procent. Stejně tak, při propočtu odhadovaného úbytku jedinců je počítáno s homogenním typem biotopu a více či méně pravidelnou distribucí jedinců vranky. Tohoto stavu v přirozeně meandrujícím toku nemůže být nikdy dosaženo (a skutečné počty vranky tak budou spíše nižší).

Při posouzení míry dopadu na populaci vranky se morfologie koryta toku (v podélném i příčném směru) jeví jako podstatná. Řezná v horní pasáži derivovaného úseku meandruje v prostoru původních luk, v dolní trati derivovaného úseku se mírně zařezává.

---

<sup>3</sup> Problematice dotčení vranky je v předloženém posouzení věnována disproporčně vyšší pozornost, a to s ohledem na skutečnost, že se jedná o fakticky dotčený předmět ochrany (v případě ostatních předmětů ochrany je dotčení zcela zanedbatelné).

<sup>4</sup> Pro kalkulaci odhadovaného počtu jedinců vranky obecné z uvažované délky biotopu není zahrnut cca 50 m úsek nadejezí a pod jezem v kempu v Železně Rudě. Zde vranka nebyla nalezena a nenachází se zde ani vhodný biotop (viz změněné hydrodynamické poměry toku v důsledku vzdutí). Lokální vzdutí v trati toku působené bobrem evropským v orientačním propočtu nejsou uvažovány.



Spodní úsek derivace je zásadním způsobem ovlivněný přítomností migračně neprostupného jezového objektu a vzduším hladiny v nadjezí. Tedy, ne všechny pasáže toku představují vhodný biotop druhu. V hlubších pomaleji proudících úsecích (tůních) je vranka vystavena vyššímu predačnímu tlaku pstruha potočního a není zde vhodné úkrytové prostředí. V takových pasážích toku vranka vesměs chybí. Tyto úseky by se pro vranku staly, při menších průtocích, více atraktivními (viz pokles vody, zrychlení proudu). Vyšší populační hustoty aktuálně vranka vykazuje v horní polovině derivovaného úseku. Zde se díky meandrující schopnosti toku střídají ploché partie koryta se zahloubenými. Zahloubený příčný profil má koryto v meandrech na výsepní části břehu. V inflexních tratích koryta má tok charakter víceméně plochý. Snížení průtoku na  $Q_{330}$  při ploché morfologii dna by mohlo vést k propagaci migračně neprostupných/špatně prostupných úseků. Takové úseky by nevznikly *de novo*, již nyní se v uvažovaném úseku nacházejí a jsou přirozenou součástí toku. Jejich význam pro populaci bentických organismů a jejich přirozenou migraci vzrůstá ve srážkově chudších klimatických periodách. Snížení průtoků, v důsledku derivace, by negativní vliv na přirozenou migraci jedinců a konektivitu biotopu vranky v takových úsecích dále zvýšilo.

- (b) Bobr evropský a jeho činnost v horní části povodí Řezné. Bobr svou činností významným způsobem mění charakter koryta a dynamiku toku. Hráze, které se v úseku přirozeně vedeného meandrujícího toku Řezné nacházejí, jsou situovány do míst s výskytem vranky obecné. Přehrazení toku vede k nastoupání a zpomalení toku a původně vhodné meandrující proudné úseky se stávají pro vranku nevhodnými. Činnost bobra tedy ve své podstatě degraduje přirozený biotop vranky.
- (c) Stabilita průtoků v tocích. Vzhledem k uvažované změně klimatu lze i do budoucna počítat s rozkolísáním teplot a srážek. Jejich následkem jsou bentické organismy z horních úseků toků vyplachovány bleskovými povodněmi anebo mizí následkem vysychání toků v obdobích srážkově deficitních (srovnej Muška 2023). V důsledku fragmentace je omezená schopnost rekolonizace původně osídlených biotopů. S uvedeným dlouhodobě negativním trendem je potřeba počítat i v případě toků jako je Řezná.

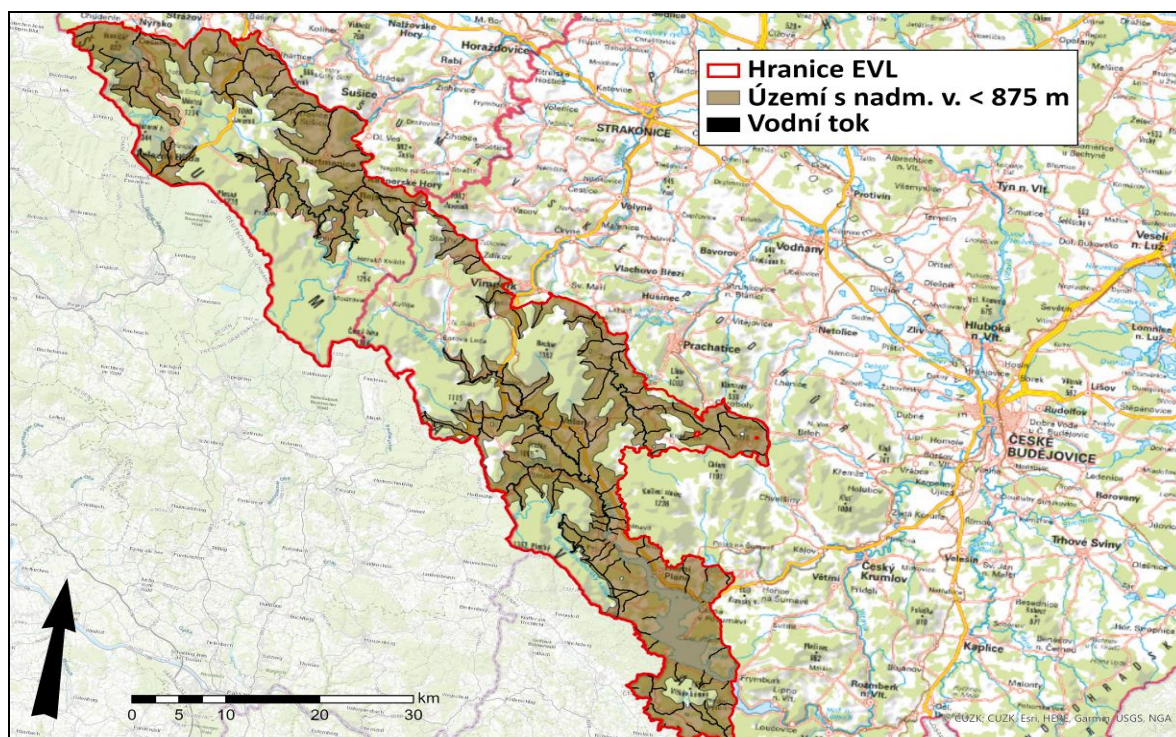
Míra dotčení populace vranky je vztažena k celkové populaci v rámci celé EVL. Celkový odhad početnosti populace vranky obecné v EVL Šumava uvádí SDF. Odhad se dle SDF pohybuje v rozmezí 1000–20000 jedinců. Už jen s ohledem na stav populace vranky v cca kilometrovém úseku Řezné (který by naplnil spodní limit odhadu dle SDF) je zjevné, že odhad dle SDF velmi významně podhodnocuje skutečný stav populace druhu v EVL. Pro rámcový, a velmi konzervativní, odhad jsme se proto pokusili (prostřednictvím modelování v GIS) o orientační propočet plochy vhodných vodotečí ve srovnatelných n. m. výškách, jako je dotčený derivovaný

tok Řezné, tj. v rozmezí hranice EVL Šumava až 875 m n.m. (zhruba n.m. výška, kde jsme pozorovali vranku na Řezné).

Ve výškách do 875 m se v EVL nachází cca 304,1862 ha vodotečí, tj. potoků a říček, které jsou potenciálně obývané vrankou obecnou (viz Obr. 5). Pokud bychom pro uvedenou plochu (= potenciální biotop vranky obecné) odhadovali hustotu vranky s početností do 0,06 ex./m<sup>2</sup> (průměrná hustota dle různých autorů), pak by početnost vranky v EVL byla 182621 jedinců (a to nezahrnujeme vranky z vyšších partií toku, tj. nad 875 m, které jsou z EVL rovněž známé, viz NDOP). Je tak zjevné, že skutečná početnost vranky v EVL bude nejspíše řádově vyšší, než jak uvádí nejvyšší odhady dle SDF.

Míra dotčení populace vranky obecné by se při uvedených jednoduchých poměrových propočtech pohybovala na úrovni cca 0,5 % k celkovému odhadovanému počtu jedinců (vymezenému dle plochy biotopu s n.m. výškou do 875 m). Je zřejmé, že tento propočet je velmi hrubě orientační a lze byt k němu v mnoha ohledech kritický (velmi pravděpodobně míru dotčení spíše nadhodnocuje). Jedná se ale o postup, který naznačuje jak míru dotčení alespoň rámcově formálně odhadovat.

V úvaze o míře dotčení populace vranky v EVL je zohledněna také skutečnost, kdy výskyt vranky obecné v Řezně je explicitně uveden v SDO EVL Šumava. Dle SDO je tak možné se domnívat, že Řezná patří spíše k významnějším místům výskytu vranky, tedy dotčení takového „jádrového území“ je při posuzování nahlíženo kritičtěji.



**Obr. 5.** Znárodnění potenciálního biotopu vranky obecné (*Cottus gobio*) v tocích EVL Šumava s nadmořskou výškou do 875 m n.m. Úhrnná plocha biotopu je cca 340 ha (orig. M. Kubín 2021).

### **Vydra říční (*Lutra lutra*)**

Vydra říční je druh v ČR rozšířený. Nálezů znatelně přibylo zejména po r. 2000. Množství nálezů pochází také ze Šumavy a několik také z Řezné (osobní pozorování pobytových stop jsme evidovali rovněž, a to pod mostem v Alžbětíně). Je zřejmé, že druh se bude vyskytovat v celém povodí Řezné. Významnější vlivy záměru na populaci vydry v EVL lze ale vyloučit. Uvažovat lze potenciálně o rušení v období výstavby (viz pohyb osob, bagr na výkopy). Vzhledem ke skutečnosti, že se vydra nevyhýbá ani sídlům, bude rušení volně se pohybujících zvířat nevýznamné, navíc překryté dalšími rušivými vlivy (viz blízkost rušné silnice I/27 a pravidelný pohyb osob v prostoru kempu v Železně Rudě). Vliv na dotčení biotopu vydry bude rovněž minimální.

### **Identifikace a popis očekávaných vlivů záměru vycházející ze současného stavu předmětu ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny, včetně vlivů přeshraničních**

Záměr je v územním překryvu s evropsky významnou lokalitou EVL Šumava a leží na při hranici s PO Šumava. Z hlediska dopadů záměru na evropsky významné druhy ptáků, lze dotčení *a priori* vyloučit, resp. toto bude zcela zanedbatelné. V případě EVL Šumava byly identifikovány 2 evropsky významná stanoviště a 3 druhy živočichů, které mohou být záměrem potenciálně dotčeny.

#### V případě stanovišť lze uvažovat o dotčení:

- Zábor stanoviště v souvislosti s vybudováním stavby vzdouvacího objektu.
- Dočasný zábor stanoviště v souvislosti s položením podzemního tlakového potrubí DN500.
- Změna v hydrologii toku Řezné s přesahem do doprovodné nivy.

#### V případě druhů lze uvažovat o dotčení:

- Změna hydrologie toku Řezné, a to v celé trase derivace, tj. od vzdouvacího objektu po výústění odpadního potrubí ze strojovny MVE a s tím související dopady na druhy řeky a jejich biotopy.
- Změna morfologie koryta v místě stavby vzdouvacího a odběrného objektu. Tedy možná změna biotopu toku Řezné v úseku derivace.
- Dočasné rušení v průběhu stavební činnosti.

## Vyhodnocení vlivů záměru na jednotlivé předměty ochrany soustavy Natura 2000

### Metodika hodnocení významnosti vlivů

Za referenční cíl pro vyhodnocení vlivu posuzovaného záměru na uvedenou lokalitu soustavy Natura 2000 bylo v souladu s metodickými doporučeními Evropské komise (viz Kolektiv 2001a,b) a platnou legislativou zvoleno: zachování „příznivého stavu“ z hlediska ochrany pro předměty ochrany EVL (typy evropských stanovišť a evropsky významné druhy). Jako konkrétní metoda pro vyhodnocení vlivů záměru bylo zvoleno vyhodnocení všech relevantních vlivů záměrů s výslednou bodovou sumarizací pro jednotlivé vlivy (viz Tab. 3).

Kritéria, jež definují hladinu "významného negativního vlivu" dle odst. 9 § 45i ZOPK, resp. dle směrnice o ptácích (2009/147/ES) a směrnice o stanovištích (92/43/EEC) lze stanovit na základě analogie s přístupem používaným při hodnocení míry významnosti vlivů v jiných evropských zemích (Bernotat 2007). Za významný negativní vliv je typicky považována přímá a trvalá ztráta části stanoviště druhu či typu přírodního stanoviště, které jsou předmětem ochrany EVL. Za hlavní kritérium (hladinu významnosti vlivu) lze považovat dotčení více než 1% rozlohy typu přírodního stanoviště či 1% velikosti populace evropsky významného druhu na území EVL (Bernotat 2007). Populační stavy jednotlivých předmětů ochrany známe jen výjimečně (týká se zpravidla jen velkých druhů obratlovců), je v daném případě pro vyjádření míry dopadu kombinována početnost daného druhu na jednotku plochy a odhadovaná plocha biotopu.

**Tab. 3.** Stupnice pro hodnocení významnosti jednotlivých vlivů záměru na předměty ochrany a celistvost (zdroj: MŽP ČR 2007)

Hodnota	Termín	Popis
-2	Významný negativní vliv	<b>Negativní vliv dle odst. 9 § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v případech určených dle odst. 9 a 10 § 45i zákona)</b> Významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část; významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Vyplyývá ze zadání záměru, nelze jej eliminovat.
-1	Mírně negativní vliv	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv <b>Nevylučuje realizaci záměru.</b> Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej vyloučit navrženými zmírňujícími opatřeními.
0	Bez vlivu	Záměr nemá žádný vliv.
+1	Mírně pozitivní vliv	Mírný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, mírný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.

Hodnota	Termín	Popis
+2	Významný pozitivní vliv	Významný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; významné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.

Na základě uvedeného metodického rámce (doporučeného pro daný typ hodnocení), je možno vlivy záměru hodnotit následovně (viz Tab. 4).

**Tab. 4.** Vyhodnocení vlivu záměru na předměty ochrany EVL Šumava.

PŘEDMĚT OCHRANY	HODNOTA	TERMÍN	POPIS Vlivu
Oligotrofní až mezotrofní stojaté vody nížinného až subalpínského stupně kontinentální a alpínské oblasti a horských poloh a jiných oblastí, s vegetací tříd <i>Littorelletea uniflorae</i> nebo <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> (3130)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i> (3150)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Přirozená dystrofní jezera a tůň (3160)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion hirsutum</i> ( <i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i> ) (3260)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Evropská suchá vřesoviště (4030)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Formace jalovce obecného ( <i>Juniperus communis</i> ) na vřesovištích nebo vápnatých trávnících (5130)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) (6230*)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.

PŘEDMĚT OCHRANY	HODNOTA	TERMÍN	POPIS VLIVU
Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách ( <i>Molinion caeruleae</i> ) (6410)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně (6430)	0	bez vlivu	Luční vegetace se v předmětné trase toků (cca úsek odběrné místo – MVE) poměrně dynamicky mění. Za změnou je především ústup od původního hospodaření a zvýšení hladiny spodních vod v důsledku činnosti bobra evropského ( <i>Castor fiber</i> ), který v nivě Řezné buduje hráze a nivu zaplavuje. Stanoviště 6430 tak v průběhu posledních cca 2 dekad z nivy Řezné významně ustoupilo a je nahrazeno sukcesně zarůstajícími mokřadními loukami. Aktuálně se v trase vysokotlakého přivaděče nachází stanoviště 6430 na jediném místě (segment 3920718; s nízkou reprezentativností biotopu T1.6). Tímto biotopem je při okraji vedena trasa přivaděče o délce cca 55 m. Při očekávaném dočasném dotčení (výkop 0,5 m; pojez minibagru cca 2 m rozteč), bude souhrnné dočasné dotčení cca 110 m <sup>2</sup> (tj. 0,0001%), tedy naprosto zanedbatelné. Po ukončení bude výkop opět zahrnut a terén uveden do původního stavu.
Extenzivní sečené louky nížin až podhůří ( <i>Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis</i> ) (6510)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Horské sečené louky (6520)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Aktivní vrchoviště (7110*)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Degradovaná vrchoviště (ještě schopná přirozené obnovy) (7120)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Přechodová rašeliniště a třasoviště (7140)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Chasmodytická vegetace silikátových skalnatých svahů (8220)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i> (9110)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i> (9130)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklicích (9180*)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.

PŘEDMĚT OCHRANY	HODNOTA	TERMÍN	POPIS VLIVU
Rašelinný les (91D0*)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) (91E0*)	0	bez vlivu	Stanoviště 91E0 vesměs lemují meandrující tok Řezné. Nejedná se typické jasanovo-olšové lužní lesy, ale spíše o doprovodnou linii stromů (a dominantní olši šedou, <i>Alnus incana</i> ). Stromy jsou místy prokáceny bobrem evropským ( <i>Castor fiber</i> ). Vlastní zábor stanoviště, v důsledku výstavby odběrného objektu a výkopu pro přívodní potrubí, bude zanedbatelný v rozsahu do 0,00 dotčení (cca 350 m <sup>2</sup> odběrný objekt + doprovodné úpravy břehu a cca 200 m <sup>2</sup> dočasný zábor spojený s výkopem a položením potrubí). Zásahy do stanoviště 91E0 budou vesměs dočasného typu. Stanoviště má velmi dobrou schopnost resilience. Zároveň, díky činnosti bobra a podmáčení původních luk, lze předpokládat, že za zachování současného stavu zde vznikne rozvolněný lužní les. Tedy stanoviště 91E0 v prostoru nivy pod Pamflerovou hutí plošně posílí.
Acidofilní smrčiny ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> ) (9410)	0	bez vlivu	V dotčeném území se daný typ evropsky významného stanoviště nenachází.
střevlík Ménériésův ( <i>Carabus menetriesi pacholei</i> *)	0	bez vlivu	V dotčeném území se druh nevyskytuje, nenachází se zde ani vhodný biotop druhu.
hořeček český ( <i>Gentianella bohemica</i> ssp. <i>bohemica</i> *)	0	bez vlivu	V dotčeném území se druh nevyskytuje, nenachází se zde ani vhodný biotop druhu.
mihule potoční ( <i>Lampetra planeri</i> )	0	bez vlivu	V průběhu ichtyologického monitoringu derivovaného úseku toku (ani pod ním, viz odlov v oblasti Alžbětína) nebyla mihule zjištěna, přestože biotop druhu by výskytu druhu potenciálně odpovídal (Kubín 2021). Nálezy nejsou evidovány ani v NDOP, s výjimkou jediného údaje z místa mimo dotčený úsek toku (toto stanoviště ale patrně zaniklo, viz výše) Z těchto důvodů lze dotčení druhu v kontextu celé EVL možno považovat za nevýznamné (bez vlivu).
netopýr velký ( <i>Myotis myotis</i> )	0	bez vlivu	Na uvedený druh záměr nebude mít vliv. Nedojde k dotčení jedinců ani biotopu druhu.
perlorodka říční ( <i>Margaritifera margaritifera</i> )	0	bez vlivu	Druh se v předmětném úseku toku nevyskytuje a nenachází se zde ani jeho biotop.
rys ostrovid ( <i>Lynx lynx</i> )	0	bez vlivu	Na uvedený druh záměr nebude mít vliv. Nedojde k dotčení jedinců ani biotopu druhu.
srpnatka fermežová ( <i>Drepanocladus vernicosus</i> )	0	bez vlivu	V dotčeném území se druh nevyskytuje, nenachází se zde ani vhodný biotop druhu.
šikoušek zelený ( <i>Buxbaumia viridis</i> )	0	bez vlivu	V dotčeném území se druh nevyskytuje, nenachází se zde ani vhodný biotop druhu.
vranka obecná ( <i>Cottus</i>	-1	mírně	Realizace záměru a odběr vody v objemu Q <sub>330</sub> bude

PŘEDMĚT OCHRANY	HODNOTA	TERMÍN	POPIS VLIVU	
<i>gobio</i>		negativní vliv	<p>znamenat dotčení stávajícího biotopu vranky v délce cca 900 m.</p> <p>Při plánovaném snížení celoročního průtoku ve vodním toku na úroveň minimálního zůstatkového průtoku <math>Q_{330}</math> dojde k úbytku biotopu v rozsahu cca 1/3 plochy stávajícího biotopu v derivovaném korytě Řezné, tj. 475 m<sup>2</sup>. Tato plocha odpovídá (při zjištěné hustotě vranky 0,5–1 jedince/m<sup>2</sup>), cca 30 % snížení populace vranky tj. pokles početnosti o 238–475 jedinců.</p> <p>Z hlediska úbytku plochy biotopu vranky v celé EVL se jedná o plochu zanedbatelnou (cca 0,02 %). Stejně tak se bude jednat o nevýznamné dotčení z hlediska početnosti vranky (proporčně odpovídající úbytku plochy). Na druhou stranu je potřeba konstatovat, že vranka je v toku Řezná poměrně početná (viz 0,5–1 jedinec/m<sup>2</sup>). Řeznou, jako stanoviště vranky explicitně uvádí také SDO EVL Šumava. S poklesem vody v derivovaném úseku dojde ke snížení migrační prostupnosti toku a snížení konektivity stanovišť v úseku derivace. Tento trend může akcelarovat v případě uvažované klimatické změny. Význam dopadu záměru je tak možno hodnotit jako mírně negativní (-1).</p>	
vrápenec ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	malý	0	bez vlivu	Na uvedený druh záměr nebude mít vliv. Nedojde k dotčení jedinců ani biotopu druhu.
vydra říční ( <i>Lutra lutra</i> )		0	bez vlivu	Vydra se v zájmovém prostoru vyskytuje. Pobytové znaky byly identifikovány přímo v kempu, stejně tak pod mostem přes Řeznou v Alžbětíně. Jedná se o místa vystavená poměrně intenzivnímu ruchu z dopravy a pohybu osob (v kempu také např. psů). Rušení v době realizace záměru bude zcela zanedbatelné (také s ohledem na realizaci ve dne). Zásah do biotopu druhu opět zcela nevýznamný. Případnou mortalitu jedinců vydry (v souvislosti s realizací a provozem záměru) lze vyloučit.

## Kumulativní a synergické vlivy ostatních známých záměrů a koncepcí v zájmovém území na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Jako synergické lze považovat dílčí vlivy záměru, které posilují celkový negativní vliv záměru. Synergické vlivy u předloženého záměru nebyly identifikovány.

Kumulativně působící vlivy jsou vlivy, které vznikají v souvislosti s negativním dopadem na potenciálně dotčené předměty ochrany EVL Šumava, a to v souvislosti s jinými záměry/koncepcemi. V daném ohledu kumulativně působí záměry, které mají přímý vztah k dotčenému předmětu ochrany EVL, tj. vranka obecná. Vlivy na ostatní předměty ochrany jsou zcela zanedbatelné. Jako kumulativně působící lze tedy považovat záměry/koncepce, které mají vztah k vodotečím v rámci EVL obývaných vrankou.



Dle info portálu Cenia (<https://portal.cenia.cz>) lze v současnosti v prostoru EVL Šumava identifikovat 45 záměrů, které se potenciálně dotýkají zájmů chráněných v EVL:

**Arnoštov - mosty ev. č. 1652-1 a 1652-2 (JHC422).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK. Vliv na vrunku obecnou byl klasifikován jak o mírně negativní (-1), a to v souvislosti s možným rizikem ohrožení biotopu v případě znečištění povrchových vod. Současně ale autor hodnocení konstatuje, že zachování současného stavu mostních objektů by znamenalo potenciálně větší riziko případné kontaminace povrchových vod.

**Bytový dům Rychlík - Skříněřov č.k.11/1 (JHC531).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**Cyklostezka Gerlova Hut' - Nová Hůrka - Prášíly - Srní. III. úsek: Napojení Vysoké Lávky - Prášíly -Velký Bor (PLK1292).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, byl konstatován mírně negativní vliv (-1) na vrunku obecnou. Mírně negativní vliv na vrunku obecnou je z důvodu možného ohrožení vlastností biotopu druhu. V případě realizace záměru nelze vyloučit možné riziko znečištění vodoteče v období výstavby. Z hlediska populace vranky v EVL Šumava se jedná o vlivy okrajové.

**Dolní Polecká nádrž – obnova vodní plochy (JHC595).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK. Konstatovaný žádný až mírně negativní vliv (0 až -1) v souvislosti se zásahem do méně významného biotopu druhu a možné změně jakosti vody ve zdrži a náhonu. Nulová varianta (bez realizace) je ale považována za srovnatelnou s variantou aktivní.

**Farma Kvilda - Hraběcí Hut' (JHC222).** Ukončeno z jiných důvodů.

**Hotel a bytovací jednotky Lipno – Hrušnice (OV2031).** Ukončeno z jiných důvodů.

**Hotelový resort - Dolní Vltavice – Lipno (OV2028).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**Lanová dráha Nad Nádražím, Železná Ruda (PKL 811).** Ukončeno z jiných důvodů.

**Likvidace odpadních splaškových vod z rodinného domu manželů Hladíkových, Skříněřov 27 (JHC592).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**Most ev. č. 165-005 u obce Zbytiny (JHC373).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**MVE Klášterský mlýn (PLK615).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK. V rámci posouzení byl vliv na vrunku stanoven jako mírně negativní (-1), a to s ohledem na snížení průtoků v korytě toku Otavy. Jako navrhovaný průtok je uveden  $Q_{355}$ . V rámci posudku na provedení posouzení je uvedeno, že tento průtok je příliš omezující a nezaručuje dostatek proudných stanovišť pro přežívání vranky, tedy je navrženo ponechat limitní průtok vyšší, na úrovni tj.  $Q_{330}$  až  $Q_{300}$ . V souhlasném stanovisku OOP je proto stanoven průtok  $Q_{330}$  s potřebou monitoringu po uvedení MVE do provozu. Před uvedením MVE do provozu (2012) byl proveden ichtyologický průzkum a následně byl vliv elektrárny na ichtyocenózu sledován v tříletém režimu kontrolních odlovů po dokončení. Po srovnání výsledků opakovaných ichtyologických průzkumů v sezónách 2012 až 2015 konstatuje řešitel monitoringu, že „*provoz MVE Klášterský Mlýn nijak zásadním způsobem neovlivnil druhovou skladbu ichtyocenózy sledovaného úseku*“.

**MVE Nové Městečko - upravený záměr (PLK1953).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, byl konstatován mírně negativní vliv (-1) na vrunku obecnou. Vliv na populaci vranky byl vyhodnocen jako mírně negativní vliv (-1), a to jako dočasný pouze v průběhu realizace záměru.

**MVE Nové Městečko (PLK1854).** Ukončeno z jiných důvodů.

**Nová Pec - Moldau Park - rodinné domky (OV2037).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**Obnova lávky Černý kříž přes Studenou Vltavu oprava pozemní komunikace (JHC547).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK. Konstatovaný mírně negativní vliv (-1) v souvislosti s možným zákalem vodního sloupce v době realizace záměru. Vliv dočasný typu v době realizace záměru, bez dotčení biotopu.

**Obnova MVE Hamry-Gustavsthal (PLK860).** Ukončeno z jiných důvodů.

**Obnova rybníčku Svinná (PKL775).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, byl konstatován mírně negativní vliv (-1) na vrunku obecnou. Jako problematický bylo konstatováno riziko kontaminace vody při stavbě (havarijní znečištění) a provozu (vnos sedimentů). Tyto vlivy je možno nahlížet jako dočasně působící.

**Použití chemických posypových materiálů při zimní údržbě silnic I/4 a I/39 v NP a CHKO Šumava (JHC583).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**Přístav Hrušnice (JHC164).** Záměr ve fázi oznámení, doposud nebylo provedeno posouzení dle 45i ZOPK. Vliv na vrunku obecnou lze vyloučit, v dotčeném území se nevyskytuje.

**Přístav Hrušnice (OV2016).** Ukončeno z jiných důvodů.

**Regulační plán Propojení Klápa – Hraničník (JHC520).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**Rekonstrukce silnic III/1632, III/1631 a III/1634 v úseku Želnavá – Nová Pec – Bližní Lhota – Zadní Zvonková (JHC181).** Prošlo celým procesem posuzování dle zák. 100/2001 Sb. Vliv na vrunku stanoven jako -1 (druh může být dotčen splachy a znečištěním toků).

**Rekreační komplex s přístavištěm Dolní Vltavice (OV2041).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**Revitalizace Ostružná – Svinná, v k.ú. Svinná na Šumavě, p.č. 87/1, 95, 293/2, 293/4 (PLK663).** Ukončeno z jiných důvodů.

**Revitalizace provozního areálu Soumarský most (OV2036).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK s žádným až mírně negativním vlivem (0 až -1). Změna jakosti vody v důsledku vypouštění odpadních vod a možné havarijní situace při provozu areálu. Ve fázi dokumentace byla doplněna nová varianta záměru se změněnými parametry, které umožnily vyloučit veškeré vlivy na vodní ekosystém. Výsledný vliv záměru na vrunku lze považovat za nulový.

**Revitalizace trati České Budějovice – Volary (JHC348).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**Rozvoj skiareálu Samoty, Železná Ruda (MZP433).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**Rozvoj skiareálu Samoty, Železná Ruda, přívod vody do akumulace - Jezerní potok (PLK1973).** Ukončeno z jiných důvodů.

**Rybník Zbytiny – revitalizace (JHC346).** Záměr nebyl posouzen, jako takový ale leží v prostoru toku, kde byl zaznamenán výskyt vranky obecné.

**Řízené splouvání Teplé Vltavy v úseku Soumarský most - most u Pěkné (JHC477).** Prošlo celým procesem posuzování dle zák. 100/2001 Sb. Vliv na vrunku stanoven jako -1 (druh může být dotčen splachy a znečištěním toků). V závěrečném souhlasném stanovisku jsou akceptovány varianty s minimálním dopadem na biotop vranky obecné.

**Slalomové káry areál Nad Nádražím, Železná Ruda (OV3038).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**Soubor staveb Zhůří u Rejštejna (PLK1829).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**Souhrn záměrů a projektů pro zpřístupnění území s dominantním výskytem tetřeva hlušce v ptačí oblasti Šumava (MZP457).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**Splouvání Teplé Vltavy v úseku Soumarský Most - most u Pěkné od roku 2013 (JHC634).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK. Konstatovaný mírně negativní vliv (-1) v souvislosti se zásahem do toku Teplé Vltavy v důsledku proplování lodí. Nulová varianta (bez realizace) je ale považována za srovnatelnou, resp. horší, ve srovnání s variantou aktivní (viz aktivní varianta navrhuje regulaci rekreačních aktivit, a tak zlepšuje stávající stav).

**Sportovní areál Špičák - Bikepark - I. etapa (MZP215).** OOP byl vyloučen vliv na soustavu Natura 2000. Bez vlivu na vrunku obecnou.

**Sportovní areál Špičák - Bikepark - II. etapa (MZP255).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vrunku obecnou.

**Sportovní areál Špičák-rozšíření sjezdových tratí (PLK1544).** Záměr nebyl posouzen dle 45i ZOPK. Na portálu CENIA je uvedeno „Vyloučen vliv na soustavu Natura 2000“, přičemž OOP (SCHKO Šumava) významný vliv ve svém stanovisku nevyloučil s odvoláním, že „záměr zasahuje do přírodních

habitatů EVL Šumava“. Potenciální vlivy záměru na vranku obecnou neuvádí. Dle charakteru záměru lze tyto vyloučit.

**Svinná na Šumavě - Ostružná, odvodňovací kanál (PLK1613).** Ukončeno z jiných důvodů.

**Svinná na Šumavě – Ostružná, výstavba rybníka na p.p.č. 328 (PLK1614).** Ukončeno z jiných důvodů.

**Svinná na Šumavě – Ostružná, výstavba rybníka na p.p.č. 87/1, 96 a 99 (PLK1615).** Ukončeno z jiných důvodů.

**Výstavba vodní nádrže v k.ú. Koryto (JHC280).** Záměr ve fázi ukončeného zjišťovacího řízení. Dotčení vranky lze vyloučit. Nádrže jsou plánovány mimo výskyt vranky.

**Změna technologie zimní údržby používáním chemických rozmrazovacích materiálů namísto inertního posypu na úsecích silnice III/1634 Horní Planá - k přívozu, III/1636 Horní Planá - vlakové nádraží, III/1637 Horní Planá - Hodňov, III/1638 Černá v Pošumaví - Dolní Vltavice, III/16311 odbočka Kovářov, II/163 Černá v Pošumaví - Frymburk, III/16312 Frymburk k přívozu, III/15915 Mokrá – Květušín (JHC702).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vranku obecnou.

**Změna technologie zimní údržby používáním chemických rozmrazovacích materiálů namísto inertního posypu na úseku silnice I/39 Želnavá, křižovatka s III/1632 – Mokrá, křižovatka s III/15915 (JHC760).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK, bez vlivu na vranku obecnou.

**Změna účelu využívání bytového domu č.p. 41 a přístavba restaurace v obci Arnoštov (JHC383).** Záměr byl posouzen dle 45i ZOPK. Vliv na vranku obecnou byl klasifikován jak o mírně negativní (-1), a to v souvislosti s možným rizikem ohrožení biotopu v případě znečištění povrchových vod ve vodoteči Blanice, za předpokladu havárie na čistícím zařízení odpadních vod.

**Návrh zadání územního plánu sídelního útvaru Železná Ruda- změna č. 11 (PLK499P).** Koncepce změny ÚP byla posouzena dle 45i ZOPK. Vliv na vranku nebyl explicitně konstatován. Ve stanovisku KÚPK je uvedeno, že všechny dílčí záměry, vyplývající z posuzované ÚPD, je nutné před jejich povolením na úrovni jednotlivých projektů vyžádat stanovisko podle § 45i ZOPK.

**Změna č. 6 územního plánu sídelního útvaru Železná Ruda (PLK031P).** Koncepce změny ÚP byla posouzena dle 45i ZOPK. Vliv na vranku nebyl explicitně konstatován. V rámci stanoviska KÚPK jsou uvedeny podmínky respektovat odb. pokynů Správy NP CHKO Šumava.

Z výše uvedených záměrů/koncepcí, které byly realizovány, nebo schváleny k realizaci v EVL Šumava, vyplývá, že vranka obecná většinou z předložených záměrů dotčena nebude. Pokud jsou záměry, které byly vyhodnoceny s vlivem mírně negativním (-1), pak se jednalo vesměs o dotčení dočasného typu (viz zákal vodního sloupce, riziko havárie ap.). Většinově tedy nebyly předloženy záměry, které by explicitně trvale negativně ovlivnily kvalitu biotopu druhu, tedy v případě kterých by docházelo ke kumulativním dopadům. Přesto, v rámci předložených záměrů byly takové identifikovány. Jmenovitě se jedná o obdobné záměry MVE na Otavě (viz PLK615 a PLK1953).

K uvedeným kumulativně působícím záměrům je vhodné uvést další negativně působící vlivy na toku Řezné, tj. výše zmíněný (a) vliv bobra evropského, který svou činností ovlivňuje stávající dynamiku toku (stavba hrází potlačuje vhodné proudné úseky, tedy biotopy pro vranku), (b) vliv probíhající klimatické změny, v důsledku které dochází k rozkolísáním průtoků (viz bleskové povodně vs. sucho). Tyto rovněž snižují vhodnost stávajících biotopů a oslabují populace bentických organismů.

Výše uvedené aspekty zhoršují dopady MVE Řezná na dotčený předmět ochrany EVL Šumava - vranku obecnou. Dopady na předmět ochrany ale ani v kumulativním posouzení nepřekračují hladinu významně negativního vlivu (-2).

## **Vyhodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit soustavy Natura 2000**

Celistvostí rozumíme udržení kvality lokality z hlediska naplňování jejích ekologických funkcí ve vztahu k předmětům ochrany. V dynamickém pojetí jde o schopnost ekosystémů nadále fungovat způsobem, který je příznivý pro předměty ochrany z hlediska zachování, popř. zlepšení jejich stávajícího stavu.

Celistvost lokality je zachována, pokud má lokalita vysoký potenciál pro zabezpečení cílů ochrany, má zachovány ekologické funkce, samočisticí a obnovné schopnosti v rámci své dynamiky. Celistvost je chápána ve vztahu k celé škále faktorů včetně krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých vlivů.

Vliv záměru na celistvost lokalit soustavy Natura 2000 respektuje vyhodnocení vlivů na vymezené předměty ochrany EVL Šumava. Dotčení celistvosti je tedy možno hodnotit především k zájmu ochrany vranky obecné, tedy na úrovni mírného negativního dotčení (-1). Toto dotčení souvisí především se změnou hydrologického režimu v derivovaném úseku Řezné a dotčením rozlohy biotopu a konektivitou v podélném profilu toku.

## **Pořadí variant záměru, jsou-li zpracovány a je-li možné jejich pořadí stanovit**

Záměr „Malá vodní elektrárna Řezná“ je předložen v jediné aktivní variantě. Variantní porovnání tedy není možné hodnotit.

## Opatření k prevenci, vyloučení nebo snížení očekávaných nepříznivých vlivů záměru

Záměr „Malá vodní elektrárna Řezná“ je situován do EVL Šumava a blízkosti PO Šumava. V rámci posouzení možných vlivů záměru byl vyhodnocen jediný předmět ochrany – vranka obecná – jakožto potenciálně dotčený druh. Dotčení, v kontextu celé EVL, bude ale jen málo významné (-1). Míra dotčení vranky obecné mírně vzrůstá, pokud je záměr posouzen v kontextu kumulativně působících vlivů. Dotčení ostatních předmětů ochrany EVL a PO lze považovat nevýznamné.

V rámci dotčeného předmětu ochrany lze uvažovat o vlivech krátkodobého dotčení a dotčení dlouhodobého. Oba vlivy by bylo žádoucí eliminovat. Krátkodobě a dlouhodobě působící vlivy se nebudou synergicky posilovat, protože se budou uplatňovat v jiných fázích realizace záměru.

### Krátkodobě působící vlivy

Tyto vlivy jsou spojeny se zásahy do koryta toku (viz objekt odběrného zařízení, rybochod, příp. objekt zaústění odpadního potrubí). Tyto vlivy lze částečně eliminovat:

- Minimalizace prací v korytě, tedy preferovat práci ze břehu.
- Před započítím prací v korytě toku provést slovy ryb a tyto vypustit nejlépe níže po toku Řezné (ne blíže než cca 500 m od místa objektu odběrného zařízení).
- Pro fázi výstavby, viz terénní práce na úpravě koryta v místě odběrného objektu a rybochodu a následně při vedení výkopových prací a pokládání přírodního potrubí (DN500), bude stanovena odborně způsobilá osoba (biologický dozor). Tato osoba bude zajišťovat zájmy ochrany přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., a bude kontrolovat dodržování podmínek vydaných rozhodnutí.

### Dlouhodobě působící vlivy

Tyto vlivy se odvozují vesměs od převedení části průtoku potrubím do MVE. Projekt navrhuje MZP na úrovni Q<sub>330</sub>.

- Pro snížení dopadu na kvalitu biotopu a jejich konektivitu v derivovaném úseku Řezné zvýšit MZP na Q<sub>300</sub>.
- Navržený rybí přechod bude potřeba po celou dobu existence stavby udržovat ve funkčním stavu (tzn. odstraňovat naplaveniny a další překážky, jež by snižovaly jeho migrační prostupnost. Tuto činnost lze sladit s pravidelnou kontrolou na odběrném objektu a čištěním česlí.).

- Před zahájením spuštění MVE provést kontrolní ichtyol. průzkum v derivovaném úseku toku Řezná. Průzkum bude zaměřen na kvantitativní parametry rybího společenstva a věkovou strukturu ryb. Následně tento odběr opakovat po spuštění MVE, a to alespoň ve dvou po sobě jdoucích sezónách. Tyto průzkumy vyhodnotit a podle závěrů ichtyol. studie následně upravit MZP. Obdobně, každá případná další nastavení MZP pro MVE bude provedena na základě vyhodnocení ichtyologického průzkumu.

Další omezující vlivy vyplývají ze zákona 114/1992 Sb. (viz kácení dřevin, rušení v hnízdním období atd.).

***Porovnání míry vlivu záměru bez provedení opatření k prevenci, vyloučení nebo snížení očekávaných nepříznivých vlivů s mírou vlivu záměru v případě jejich provedení***

V případě, že nebudou realizována navržená zmiřující opatření, lze očekávat vliv na faunu toku Řezná na úrovni mírně negativního vlivu (-1).

V případě uplatnění zmiřujících opatření lze vliv na dotčený předmět ochrany významně snížit, a to na úroveň „0 až -1“, příp. na stav bez znatelného vlivu (0) na změnu populační hustoty vranky obecné.

## **Závěr posouzení z hlediska významnosti vlivu a konstatování zda záměr má významný negativní vliv na předměty ochrany anebo celistvost EVL a PO**

Záměr „Malá vodní elektrárna Řezná“ reprezentuje výstavbu MVE na toku Řezné. Záměr je situován do EVL Šumava a při hranici PO Šumava. Záměr sestává, ve své podstatě, ze 3 částí, tj. odběrný objekt (+ rybochod), přívodní potrubí (DN500 o délce 1100 m) a vlastní objekt strojovny MVE. Dočasné vlivy na předměty ochrany souvisejí s fází výstavby (zejména s výkopem pro uložení přívodního potrubí a prací na odběrném objektu a rybochodu v korytě Řezné), dlouhodobě působící vlivy souvisejí s následným převodem průtoku v korytě na MVE. Sanační průtok pro MVE byl navržen na  $Q_{330}$ . Takto dojde k dotčení cca 1 km toku.

V rámci provedeného hodnocení byl jako dotčený identifikován jediný předmět ochrany, tj. vranka obecná (*Cottus gobio*), která se dotčeném úseku toku vyskytuje v početné populaci. Vlivy záměru na ostatní předměty ochrany EVL Šumava (evropsky významné druhy a evropsky významné typy stanovišť) jsou nevýznamné. Vliv na vranku obecnou je vyhodnocen jako mírně negativní (-1). Tento vliv lze dále efektivně zmírnit přijetím navržených zmírňujících opatření.

**Na základě vyhodnocení je možno uzavřít, že uvažovaný záměr „Malá vodní elektrárna Řezná“ nebude mít významný negativní vliv na celistvost a příznivý stav předmětů ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí soustavy Natura 2000.**

*Tomáš Kuras*

.....  
v Ostravě  
20. února 2024  
RNDr. Tomáš Kuras, Ph.D.  
oprávněná osoba k provádění posouzení podle §45i  
zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění  
č.j. autorizace: MZP/2020/630/2693

## Použité podklady

### (A) LITERATURA

- Bernotat D. (2007): Practical experience of appropriate assessment in Germany. Bundesamt für Naturschutz, Presentation at a workshop: „European Exchange of Experience on the Assessment of Plans and Projects Significantly Affecting Natura 2000 Sites According to Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive (92/43/EEC), 29.-30.3.2007, Berlin.
- Hora J., Brinke T., Vojtěchovská E., Hanzal V. & Kučera Z. [eds] (2010): Monitoring druhů přílohy I směrnice o ptácích a ptačích oblastí v letech 2005–2007. – AOPK ČR, Praha.
- Hora J., Kučera Z., Němec M. & Vojtěchovská E. [eds] (2018): Monitoring druhů přílohy I směrnice o ptácích a ptačích oblastí v letech 2011–2013. – Příroda, Praha, 38: 1–465.
- Härtel H., Lončáková J. & Hošek M. (eds.) (2009): Mapování biotopů v České republice. Východiska, výsledky, perspektivy. Praha, AOPK ČR, 125 str.
- Chytrý M., Hájek M., Kočí M., Pešout P., Roleček J., Sádlo J., Šumberová K., Sychra J., Boublík K., Douda J., Grulich V., Härtel H., Hédrl R., Lustyk P., Navrátilová J., Novák P., Peterka T., Vydrová A. & Chobot K. (2020): Červený seznam biotopů České republiky. – Příroda, Praha, 41: 1–172.
- Chytrý M., Kučera T. & Kočí M. (eds.) (2001): Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- 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, 445 str.
- Kolektiv (2001a): Péče o lokality soustavy Natura 2000: Ustanovení článku 6 směrnice o stanovištích 92/43/EHS, edice Planeta, IX/ 4.
- Kolektiv (2001b): Hodnocení plánů a projektů, významně ovlivňujících lokality soustavy Natura 2000: Metodická příručka k ustanovení článků 6(3) a 6(4) směrnice o stanovištích 92/43/EHS, edice Planeta, XII/1.
- Muška M. (2023): Stav reofilních druhů ryb v České republice a negativní vlivy na ně působící. Příroda, Praha, 44: 3–20.
- MŽP (2007): 15. Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Věstník MŽP ČR, částka 11, s. 1 – 23.
- MŽP (2011): Příručka k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000. Zpracovalo: Občanské sdružení Ametyst, pobočka Prusiny pro MŽP, 97 s.
- MŽP (2018): Metodický pokyn. Postup hodnocení vlivů koncepcí a záměrů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti, aktualizace 2018. Věstník MŽP, ročník XXVIII, listopad 2018, částka 8, s. 1-62.
- MŽP (2021a): Doporučení MŽP, ODOIMZ ohledně problematiky kumulativních vlivů při posuzování vlivů záměrů a koncepcí na předmět ochrany evropsky významné lokality Šumava podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. (č.j. MZP/2021/630/521 ze dne 9. 3. 2021).
- MŽP (2021b): Informace o aktualizaci ekologických informací ve Standardních Datových Formulářích lokali soustavy Natura 2000 v roce 2020 (č.j. MZP/2021/630/1273 ze dne 11. 6. 2021).
- MŽP (2021c): Problematika kumulativních vlivů při posuzování významnosti vlivů záměrů a koncepcí na předmět ochrany a celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí podle § 45i zákona č. 117/1992 Sb. (č.j. MZP/2021/630/1274 ze dne 11. 6. 2021).
- MŽP ČR (2007): Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, Praha, 23 str.
- Tomášek, M.; Balák, I.; Škapec, L. (2012) MapoMat - nový průvodce světem mapových služeb. Ochrana přírody. 67, 2, s. 32. ISSN 1210-258X. Dostupné on-line <http://www.casopis.ochranaprirody.cz/zpravy-recenze/mapomat-novy-pruvodce-svetem-mapovych-sluzeb/>

Další odkazované podklady zahrnuje kap. Zadání a cíl posouzení (část Postup zpracování hodnocení) a kap. Zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení.



## **(B) ODKAZOVANÁ LEGISLATIVNÍ NAŘÍZENÍ:**

Nařízení vlády č. 318/2013 Sb. (příloha 251), ve znění změny dané nařízením vlády „č. 73/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit“

Vyhláška 142/2018 Sb. ze dne 2. července 2018 o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny.

Vyhláška MŽP ČR č. 166/2005 Sb. ze dne 15. dubna 2005, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, v souvislosti s vytvářením soustavy NATURA 2000.

Zákon č. 100/2001 Sb. ze dne 20. února 2001 o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 114/1992 Sb. ze dne 19. února 1992 o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

## **WWW informační zdroje**

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky - <http://www.nature.cz>

Natura 2000 oficiální stránky - <http://www.natura2000.cz>

Mapový server <http://mapy.nature.cz>

Mapový server <http://geoportal.cenia.cz>

AVIF (2020) <http://avif.birds.cz>

Grafická a tabelární ročenka ČHMÚ - Znečištění ovzduší na území České republiky v roce 2015:

[http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/15groc/gr15cz/Obsah\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/15groc/gr15cz/Obsah_CZ.html)

[http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab\\_roc/2015\\_enh/index\\_CZ.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/2015_enh/index_CZ.html)

## Přílohy:

Rozhodnutí udělení autorizace zpracovatele posouzení podle § 45i zák. 114/1992 Sb., v platném znění.

Ministerstvo životního prostředí

**Odbor druhové ochrany  
a implementace mezinárodních závazků**  
Vršovická 65  
100 10 Praha 10

Praha dne 19. listopadu 2020  
Č. j.: MZP/2020/630/2693  
Vyřizuje: Ing. Martin Šíkola  
Tel.: 267 122 937  
E-mail: martin.sikola@mzp.cz

Vážený pan  
**RNDr. Tomáš Kuras**  
Kotlářova 2770/40  
700 30 Ostrava-Zábřeh

### ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí (dále jen "ministerstvo") jako příslušný správní orgán podle § 45i odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "zákon"), po provedeném správním řízení vyhovuje žádosti č. j. MZP/2020/630/1092, kterou podal dne 21. 5. 2020

**RNDr. Tomáš Kuras**

narozen dne 3. 11. 1972 v Ostravě,  
bytem Kotlářova 2770/40, 700 30 Ostrava-Zábřeh

a

**prodlužuje autorizaci  
k provádění posouzení podle § 45i zákona.**

Autorizace se v souladu s § 45i odst. 3 zákona prodlužuje o dalších 5 let, a to ode dne 15. prosince 2020, jakožto dne vykonatelnosti tohoto rozhodnutí. Autorizace je nepřenosná na jinou osobu.

Autorizaci je možno opakovaně prodloužit o dalších 5 let za podmínek stanovených vyhláškou č. 468/2004 Sb., o autorizovaných osobách podle zákona o ochraně přírody a krajiny (dále jen "vyhláška").

Ministerstvo životního prostředí  
Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

(+420) 26712-1111  
posta@mzp.cz  
ISDS: 9gsaax4  
[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)

Ministerstvo životního prostředí

**O d ů v o d n ě n í :**

Žadatel je držitelem autorizace k provádění posouzení podle § 45i zákona na základě rozhodnutí o udělení autorizace č. j. 82209/ENV/15-3704/630/15 ze dne 19. 11. 2015.

Dne 21. 5. 2020 byla ministerstvu doručena žádost č. j. MZP/2020/630/1092 o prodloužení uvedené autorizace. V souladu s ustanoveními § 45i odst. 3 zákona a § 5 vyhlášky ministerstvo ověřilo, zda žadatel splňuje podmínky pro udělení autorizace stanovené zákonem, a jelikož v období od předchozího udělení autorizace došlo ke změně skutečností rozhodných pro posouzení odborné způsobilosti autorizované osoby (od roku 2015, kdy byla autorizace prodloužena, došlo ke změnám právních předpisů souvisejících s činností autorizované osoby), nařídilo přezkoušení odborné způsobilosti žadatele.

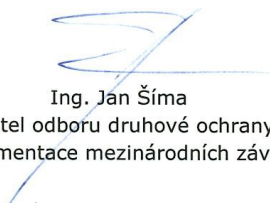
Přezkoušení se uskutečnilo dne 19. 11. 2020 s výsledkem "vyhověl", jak je uvedeno v záznamu z přezkoušení, který je součástí podkladového spisu pro vydání tohoto rozhodnutí.

Vzhledem k tomu, že z přezkoušení nevyplývají skutečnosti bránící prodloužení autorizace, předložená žádost obsahuje všechny náležitosti a jsou tak splněny všechny podmínky pro prodloužení autorizace k provádění posouzení podle § 45i zákona, rozhodlo ministerstvo tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

**P o u č e n í :**


Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministrovi životního prostředí podáním na Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, a to ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.



  
Ing. Jan Šíma  
ředitel odboru druhové ochrany  
a implementace mezinárodních závazků

Potvrzuji, že se vzdávám možnosti podání rozkladu proti tomuto rozhodnutí.

Datum: 19. XI. 2020

Podpis: 

2/2