

MVE JEZ RAJHRAD

vč. rybího přechodu a rekonstrukce jezu

Dokumentace pro provádění stavby

Objednatel : Povodí Moravy, s. p.

D.1.10. SO 10 Prohrábky koryta v podjezí

D.1.10.1. Technická zpráva k SO 10

OBSAH

D.1. STAVEBNÍ ČÁST	2
D.1.10.1. Technická zpráva k SO 10	2
D.1.10.1.1. Všeobecná část.....	2
D.1.10.1.1.1. Identifikační údaje	2
D.1.10.1.1.2. Údaje o stavebníkovi.....	2
D.1.10.1.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	3
D.1.10.1.1.4. Příslušný vodoprávní úřad.....	3
D.1.10.1.1.5. Předmět a členění projektu	3
D.1.10.1.1.6. Použité podklady.....	5
D.1.10.1.1.7. Projednání dokumentace	5
D.1.10.1.2. Technické řešení.....	5
D.1.10.1.3. Účel užívání stavby	6
D.1.10.1.3.1. SO 10 Prohrábky koryta v podjezí.....	7
D.1.10.1.4. Zvláštní požadavky	10
D.1.10.1.5. PŘÍLOHY – Protokoly laboratorních rozborů vzorků sedimentů	18

D.1. STAVEBNÍ ČÁST

D.1.10.1. Technická zpráva k SO 10

D.1.10.1.1. Všeobecná část

D.1.10.1.1.1. Identifikační údaje

Název stavby:	MVE jez Rajhrad vč. rekonstrukce jezu a rybího přechodu		
Charakter stavby:	Novostavba malé vodní elektrárny s rybím přechodem bazénového typu s kamennými přehrázkami pro překonání návrhového (čistého) spádu $H_n = 5,2$ m jezu Rajhrad na řece Svratce (vodní útvar D063)		
Vodní tok:	Svratka, říční km 29,430 – jez Rajhrad (dle TP evidence správce toku) Svratka, říční km 34,970 – jez Rajhrad (dle platného MŘ z roku 2008)		
Kraj:	Jihomoravský, okres Brno - venkov		
Obec:	Rajhrad (583758),		
Obec s rozšíř. působností:	Židlochovice (584282)		
Číslo hydrologického pořadí:	4-15-03-0260	4-15-03-0211	4-15-03-0212
	4-15-03-0272	4-15-03-0271	
Katastrální území:	Rajhrad (738921)		
Pozemky parc. č.:	trvalý a dočasný zábor – parcely č. 1671/3 (náhon), 1914/3 , 1914/7 (Svratka pod jezem), 1914/18 (Svratka nad jezem – dříve 1914/7), 1914/8 (jez), 1914/16 (dříve 1914/7), 1977/1 , 1977/6 , 2244/1 (dříve 1977/7 a 1914/7), 1562/1 (Městské rameno) → parcely pro MVE jsou ve vlastnictví investora, 1975/8 (náhon LB – dříve 1975)		
Instalovaný výkon MVE:	$P_{IMVE} = 2 \times 210 \text{ kW} = 420 \text{ kW}$		
Strojní vybavení MVE:	2x přímoproudá Kaplanova turbína typu „S“, výkon $P_{Tmax} = 215 \text{ kW}$ \varnothing oběžného kola $D = 1\,000 \text{ mm}$, generátor – horizontální, synchronní		
Pracovní rozsah průtoků:	$Q_T = \text{min. } 2,0 \text{ až max. } 5,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ celkově max. $2 \times 5,0 = 10,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$		
Průměr. roční výroba energie:	1,60 GWh		

D.1.10.1.1.2. Údaje o stavebníkovi

Investor stavby:	Povodí Moravy, s. p. Dřevařská 11, 601 75 Brno ☎: +420 541 637 111 IČ: 70890013 DIČ: CZ70890013	
Technický zástupce:	Ing. Libor Holán	holan@pmo.cz

Přímá správa: **Povodí Moravy, s. p., závod Dyje**
Dřevařská 11, 601 75 Brno
☎: +420 541 637 602

Provoz: **Povodí Moravy, s. p., závod Dyje – provoz Brno**
K Povodí 10, 617 00 Brno - Komárov
☎: +420 543 423 441

Vedoucí provozu: Ing. Bohuslav Štol stol@pmo.cz

D.1.10.1.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Generální projektant: **AQUATIS a.s.**
Botanická 834/56, 602 00 Brno
☎: 541 554 111
IČ: 46347526 DIČ: CZ46347526

Hlavní inženýr projektu: Ing. David Prachař, david.prachar@aquatis.cz
☎: 541 554 259, mobil 724 878 435
autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství – osvědčení č. 40190, zapsán v evidenci autorizovaných osob ČKAIT pod číslem 1006418

D.1.10.1.1.4. Příslušný vodoprávní úřad

Vodoprávní úřad: **Městský úřad Židlochovice, odbor životního prostředí**
Masarykova 100, 667 01 Židlochovice

Kontaktní osoba: Ing. Vladimír Maršálek, vladimir.marsalek@zidlochovice.cz
☎: 547 428 761

D.1.10.1.1.5. Předmět a členění projektu

Předmětem předkládané dokumentace je řešení stavební části energetického využití VD Rajhrad v nové MVE jez Rajhrad. Celá stavba je podle původní dokumentace pro stavební povolení rozdělena na 11 stavebních objektů – SO 01 až SO 11 a na 5 provozních souborů – PS 21 a PS 22 týkající se technologie malé vodní elektrárny, PS 23 a PS 24 týkající se technologie jezu (nové klapky) a PS 25 zahrnující stavidlový uzávěr na objektu Stará Pila.

Požadavek na provedení prohrábek pod jezem vyplynul z výpočtu předpokládané výroby el. energie v nové MVE, resp. z optimálního využití spádu na jezu Rajhrad a rovněž z návrhu vstupu do rybího přechodu a výtokového objektu z MVE. Podle zaměření dna a podélného profilu toku je koryto Svratky pod jezem Rajhrad (resp. i nad jezem) nepřírozně zvýšeno nánosy a proto bylo v DSP 2017 navrženo srovnání dna pod jezem do teoretické nivelety dle podélného spádu – viz. obr. v příloze.

Rozdělení stavby je navrženo na tyto stavební objekty a provozní soubory :

Stavební část :

SO 01 Vtokový objekt

SO 02 Strojovna MVE

SO 02.1 Strojovna MVE – spodní stavba

SO 02.2 Strojovna MVE – horní stavba

SO 02.3 Strojovna MVE – stavební elektroinstalace

SO 03 Výtokový objekt

SO 04 Opěrná PB zeď v nadjezí

SO 05 Komunikace a zpevněné plochy

SO 06 Vyvedení výkonu z MVE – přípojka vn

SO 07 Venkovní kabelové rozvody

SO 08 Objekt Stará Pila – stavební část

SO 09 Rybí přechod na jezu Rajhrad

SO 10 Prohrábky koryta v podjezí

SO 11 Venkovní úpravy a oplocení

Související provozní soubory v rámci stavby MVE jez Rajhrad včetně rybochodu :

Technologická část :

PS 21 MVE – technologická část strojní

PS 22 MVE – technologická část elektro

~~PS 23 Hradicí jezové klapky – technologická část strojní~~ viz. dole

~~PS 24 Hradicí jezové klapky – technologická část elektro~~ viz. dole

PS 25 Objekt Stará Pila – strojní část

*Poznámka: Objekty související s předmětným **SO 10** jsou zvýrazněny – tzn. že realizace nebo úplné dokončení **SO 10 Prohrábky koryta v podjezí** je podmíněno výše zvýrazněnými objekty.*

Technologická část strojní (PS 23) a elektro (PS 24) pro nové jezové klapky je v DPS 2023 z důvodu provádění v souběhu s rekonstrukcí přelivů a strojoven zahrnuta v projektu „**Rekonstrukce LB části stávajícího jezu Rajhrad**“, na který bylo vydáno právoplatné stavební povolení – viz. níže.

Stavební povolení na stavbu „**MVE jez Rajhrad vč. rekonstrukce jezu a rybího přechodu**“ a Povolení k nakládání s povrchovými vodami pro účely využívání hydroenergetického potenciálu bylo vodoprávním úřadem MÚ Židlochovice, Odborem životního prostředí a stavebním úřadem vydáno v rozhodnutí pod č.j. **OZPSU/11247/2017-32** (Ing. Šlapalová) dne 18.12. 2018 a definitivně nabylo právní moci dne 24.8. 2021.

Stavební povolení na tuto stavbu „**Rekonstrukce LB části stávajícího jezu Rajhrad**“ bylo vodoprávním úřadem MÚ Židlochovice, Odborem životního prostředí a stavebním úřadem vydáno v rozhodnutí pod č.j. **MZi-OZPSU/2525/2022-12** (Ing. Šlapalová) dne 10.11. 2022 a definitivně nabylo právní moci dne 20.12. 2022.

Copyright © AQUATIS a.s.

D.1.10.1.1.6. Použité podklady

Pro zpracování bylo využito značné množství podkladů – kompletní seznam je uvedený v příloze [A. Průvodní zpráva](#).

D.1.10.1.1.7. Projednání dokumentace

Tato dokumentace pro provádění stavby byla projednána s investorem na několika výrobních výborech a záznamy jsou přiloženy v příloze E.3 v dokladové části projektu. Návrh **SO 10 Prohrábky koryta v podjezí** byl v DSP projednán a odsouhlasen se zástupci AOPK ČR a MO rybářského svazu. Původní rozsah plánovaných prohrábek byl v DPS potvrzen s investorem – viz. záznam z 3.5.2023.

Podmínky pro provádění prohrábek v korytě Svratky jsou shrnuty v rozhodnutí KÚ JmK – OŽP pod č. j. [JMK 152852/2017](#) (Ing. Horáčková/1535), ze dne 25.10. 2017, které se týká povolení výjimek ze zákazů a základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů (dle § 50 odst. 2) a to konkrétně rušení, zraňování nebo usmrcování zákonem chráněných jedinců a ničení sídel početně blíže nespecifikovaného množství jedinců druhu **ouklejka pruhovaná** (*Alburnoides bipunctatus*), **mník jednovousý** (*Lota lota*) a **jelec jesen** (*Leuciscus idus*). Tato výjimka ze ZCHDŽ byla dále prodloužena v rozhodnutí KÚ JmK – OŽP pod č. j. [JMK 112329/2022](#) (Ing. Macháň, Ph.D./1573), ze dne 2.8. 2022 s platností využití této výjimky ze ZCHDŽ do 31.12. 2023.

D.1.10.1.2. Technické řešení

Zájmové území stavby malé vodní elektrárny (MVE) s rybochodem se nachází v obci Rajhrad u Brna na pravém břehu řeky Svratky vedle stávajícího jezu Rajhrad a v jeho těsné blízkosti, v areálu povodňového dvora s objektem technického zázemí správce toku Povodí Moravy, s. p. Areál správce je komunikačně napojen na místní silnici III. třídy č. 41617 vedoucí ve směru Rajhrad – Rajhradice. Nově budovaná MVE bude situovaná za pravým jezovým pilířem stávajícího jezu Rajhrad. Ve smyslu ČSN 75 2601 Malé vodní elektrárny – základní požadavky se jedná o příjezovou malou vodní elektrárnu II. kategorie s automatickým provozem a občasným dohledem obsluhy.

Nad jezem Rajhrad (v ř.km 34,970 dle platného MŘ, resp. v ř.km 29,430 dle TPE správce) odbočuje vpravo v trase původního ramene Svratky energetický náhon směrem k MVE Rajhrad zvané také Rajhradský mlýn, v soukromém vlastnictví paní Konečné. Z něj vpravo po cca 230 m odbočuje Městské rameno Stará Svratka, protékající městem Rajhrad. Pod Rajhradem se Městské rameno spojuje opět s odpadním korytem od stávající MVE Rajhrad a tento náhon meandruje souběžně s hlavním korytem Svratky až po Vojkovice, kde se náhon větví na přivaděč k MVE Vojkovice (vlastník PENAM) a obtokové rameno. Následně se průtok vrací zpět do hlavního koryta Svratky.

Další částí řešeného území je stávající objekt Stará Pila na Městském rameni Stará Svratka, který zajišťuje zásobování Městského ramene a nově zřízeného Rajhradského rybníka vodou (realizován 2014). Nutnou podmínkou stavby plánované MVE jez Rajhrad je provedení rekonstrukce hradičního uzávěru na tomto objektu Stará Pila. Objekt se nachází přibližně 235 m od objektu jezu.

Pro zajištění vodoprávně stanovených minimálních zůstatkových průtoků pod jezem a bočních ramenech a maximálně povolených průtoků do obou stávajících MVE Rajhrad a MVE Vojkovice, do plánovaného rybochodu a do Městského ramene je v rámci plánované stavby MVE Rajhrad uvažováno s trvalým zvýšením návrhové provozní hladiny ve zdrži Rajhrad. Stávající hladina stálého nadřžení 187,13 m n.m. bude zvýšena po osazení nových jezových klapek (navýšených o 30 cm) na kótu 187,43 m n.m., stávající provozní hladina na kótě 187,23 m n.m. (zajišťující dělení asanačního průtoku $Q_{MZP} = 2,87 \text{ m}^3/\text{s}$ do Svratky pod jezem a max. $5,0 \text{ m}^3/\text{s}$ do náhonu) se zvýší na min. provozní hladinu na kótě 187,38 m n.m. (tj. 5 cm pod přelivnou hranou zcela vztyčených navýšených klapek).

Maximální provozní hladina bude zvýšena na kótu 187,53 m n.m. (tj. 10 cm nad přelivnou hranou zvýšených pohyblivých klapek). Dosah zvýšené max. provozní hladiny bude až k pohyblivému jezu Přízřenice (ř.km 40,840 Svratky) a je zřejmý z přílohy [D.1.2. Podélný profil Svratky](#).

D.1.10.1.3. Účel užívání stavby

Hlavním účelem stavby MVE při jezu Rajhrad je optimální využití volného hydroenergetického potenciálu, který je v profilu stávajícího jezu Rajhrad umístěného v ř.km 34,970 (resp. v ř.km 29,430) při jeho čistém spádu $H_n = 5,2 \text{ m}$ aktuálně k dispozici. MVE spolu s rybochodem ($Q_{RP} = 0,44 \text{ m}^3/\text{s}$) bude využívat minimální asanační průtok ($Q_{MZP} = 2,87 \text{ m}^3/\text{s}$) odpouštěný trvale pod jez a dále průtoky ve Svratce nad odbočením náhonu od $7,87 \text{ m}^3/\text{s}$ do $15,0 \text{ m}^3/\text{s}$, přičemž maximální průtok elektrárnou bude $Q_{TGmax} = 2 \times 5,0 \text{ m}^3/\text{s}$. Voda bude odebírána bezprostředně nad jezem v pravém břehu, odpad z elektrárny bude vyústěn do vývaru pod jezem. Předpokládaným instalovaným výkonem $P_i = 420 \text{ kW}$ se navrhovaná MVE řadí podle ČSN 75 2601 do kategorie II. MVE a je koncipována jako bezobslužná pouze s občasným dohledem obsluhy na chod zařízení.

Realizace rybího přechodu dle požadovaných parametrů vedle elektrárny na pravém břehu přispěje k zajištění migrační prostupnosti jezového profilu a propojení zdrží, což dnes není ani korytem Svratky, ani bočními rameny rybám umožněno. Odtěžením nánosů v podjezí se upraví niveleta dna Svratky do optimálního spádu, což přispěje ke zvýšení kapacity koryta.

Provozováním stávajícího jezu, MVE s rybochodem a objektu Stará Pila dle platných povolení a vodoprávních rozhodnutí nebude ochuzována o průtoky žádná část toku včetně přilehlých ramen.

Rekonstrukce dlouhodobě nevyhovujícího uzávěru na objektu Stará Pila sníží rizika záplav a přispěje ke zlepšení protipovodňové ochrany části zástavby města Rajhradu, dále zajistí trvalou dotaci Městského ramene stálým průtokem ($Q_{MZP} = 250 \text{ l/s}$) i v letních měsících a umožní proplachování Městského ramene větším průtokem při jeho čištění od nánosů.

V rámci stavby MVE dojde současně v místech vtoků k rekonstrukci pravostranného zavázání a k nahrazení pravé nábrežní zdi v nadjezí, která je dnes již značně narušená postupnou degradací betonů, zejména v rozsahu kolísání provozní hladiny. Stavba dále umožní modernizaci stávající strojní technologie jezu (výměna stávajících klapek), což je ale předmětem samostatného projektu investora.

Modernizací obou jezových klapek vč. prahových těsnění a bočních štítů se zlepší podmínky zimního provozu a usnadní se přechod ledových jevů a převádění povodní. Současně s výměnou jezových klapek investor plánuje provedení rekonstrukce levobřežní části jezu (nahrazení opěrné zdi v nadjezí) včetně sanace přelivných ploch a dalších opatření pro zamezení bočních průsaků (toto je řešeno v samostatném projektu investora).

Výměna obou technicky zastaralých jezových klapek za nové moderní (navýšené o 30 cm) včetně ovládání a pohonů s automatickým řízením manipulace umožní vhodnější rozdělování průtoků mezi energetický náhon na stávající MVE Rajhrad, upravené říční koryto Svratky pod jezem a původní Městské rameno (tzv. Stará Svratka), i při zvýšených povodňových průtocích.

Celkově se tak sníží rozkolísanost hladin v nadjezí během špiček na MVE Kníničky, což se dnes projevuje v profilu jezu Rajhrad zvýšením hladiny (podle informací až o 20 cm). Energetické využití zvýšených přítoků způsobených provozem MVE Kníničky (tato elektrárna s hlností turbíny $Q_{\text{turb}} = 18 \text{ m}^3/\text{s}$ a max. průtokem $Q_{\text{max}} = 21 \text{ m}^3/\text{s}$ pracuje ve 2 denních špičkách v trvání dle možností a stavu přítoků do nádrže VD Brno) bude efektivnější oproti dnešnímu stavu, kdy část těchto kulminačních přítoků přepadá bez využití přes vztyčené klapky na jezu Rajhrad.

D.1.10.1.3.1. SO 10 Prohrábky koryta v podjezí

Jedná se o vytěžení části koryta řeky Svratky od nánosů v místě pod stávajícím jezem v délce 425 m v ř.km 29,005 až ř.km 29,430 a srovnání dna do optimální nivelety – viz. podélný profil Svratky.

Účel a způsob provádění prohrábek v podjezí

- 1) Koryto Svratky je po několika předchozích povodních místy značně zanesené, což je zřetelně viditelné v podjezí při minimálních průtocích v létě. Předpokládaná délka lokální prohrábký pod jezem byla stanovena z výšek dna v podélném profilu korytem Svratky – viz. obr.
- 2) Hlavní důvod provedení prohrábký je pozitivní dopad na účinnost nové MVE (zvýšení spádu). Odtěžení nánosů se provede v níže uvedených úsecích maximálně po úroveň teoretické nivelety dna (tj. po čáru ideálního sklonu dna z podélného profilu korytem). Odtěžením nánosů v prostoru silničního mostu dojde částečně ke zvýšení jeho průtočné capacity.
- 3) Pozitivní efekt bude mít vyčištění dna od nánosů pro čistotu eutrofizované vody ve Svratce – sedimenty mohou být důležitým zdrojem živin pro sinice způsobujících při malých průtocích a vysokých teplotách vodní květ.
- 4) Nánosy v nadjezí (jejich odstranění je předmětem druhé stavby „Rekonstrukce LB části jezu“) se nachází ve vzdutí jezu Rajhrad, kde je povinností vlastníka vzdouvacího objektu podle Zákona č. 254/2001 Sb., o vodách odstraňovat nánosy v oblasti vzdutí.
- 5) Vzhledem k možné kontaminaci vytěžených sedimentů bude nutné zajistit nejdříve jejich odvodnění na mezideponii a následně odvoz na zajištěnou skládku odpadů, což bude mít výrazný dopad na cenu za uložení odpadu. Dle provedených laboratorních rozborů vzorků sedimentů (viz. přílohy ve zprávě) nelze odtěžené a odvodněné nánosy zpětně využít jiným způsobem (např. vyvezením na zemědělskou půdu).

Odhadované množství vytěžených nánosů : **5 350 m³ 10 162 tun**

s předpokladem kontaminace sedimentů a jejich odvozu na zajištěnou skládku nebezpečného odpadu (nejblíže je skládka S-NO Šlapanice – SATESO s.r.o. vzdálená do 18 km).

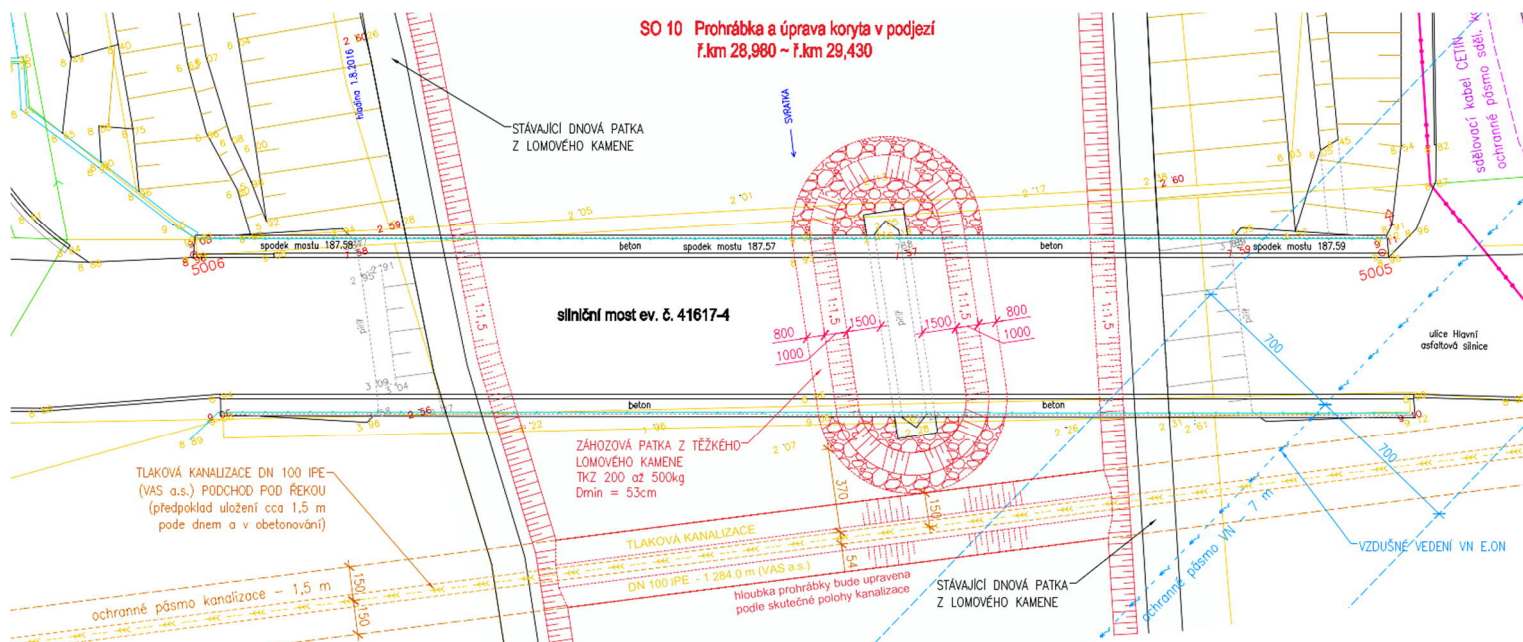
- 6) Zhotovitel musí prohrábky provést v požadovaném rozsahu podle DPS a také po předchozím odsouhlasení těžebních prací s pracovníkem provozu Povodí Moravy, s. p., aby nedošlo v žádném případě k poškození funkčního opevnění (kamenných patek) překrytého nánosy.

SO 10 Prohrábky koryta v podjezí a kolem pilířů mostu

- 7) Pod silničním mostem ev. č. 41617-4 na krajské silnici č. III/41617 kolem opěr mostu se prohrábka bude provádět v dostatečné vzdálenosti od stávajícího opevnění břehů a rovněž od pilířů mostu, aby nedošlo k jejich poškození – viz. vyjádření správce mostu SÚS JmK Brno.
- 8) Střední opěra mostu v korytě se po obvodě opevní těžkým kamenným záhozem z kamene velikosti 200 až 500 kg ($D_{\min} = 53 \text{ cm}$) – viz. příloha D.1.10.3. (viz. obr.1)

Opevnění pilíře mostu – TKZ z lomového kamene vel. 200 až 500 kg : cca **82 m³**

- 9) Další podmínky ze souhlasného vyjádření správce mostu: Úpravy v korytě nesmí poškozovat konstrukci mostu. Správce mostu požaduje písemné oznámení o zahájení stavebních prací před vlastním zahájením prací. Za záhozovou patkou u pilíře mostu nesmí docházet k vymílání koryta Svratky.
- 10) Při realizaci prohrábek za silničním mostem bude dotčena tlaková kanalizace DN 100 IPE, která je uložena v obetonování (její hloubka bude ověřena při realizaci a vytýčení kanalizace) s ochranným pásmem 1,5 m od vnějšího líce potrubí na každou stranu. Práce v korytě je nutné podle vyjádření správce oznámit 14 dní předem VAS – provozní středisko Židlochovice na tel. 547 231 018 současně s objednávkou na vytýčení dotčených sítí. Po dokončení bude provedena kontrola neporušenosti tlakové kanalizace opět objednaným zástupcem VAS, který vystaví protokol o provedené kontrole (ten bude dokladem ke kolaudaci stavby MVE). Dojde-li k poškození tlakové kanalizace stavbou, musí být tato neprodleně opravena odbornou firmou (podle požadavků VAS, a.s.) na náklady firmy, která prováděla stavební činnost.



- 11) Požadavek na způsob provedení prohrábký v příčném řezu (viz. obr.2) zaslal při projednávání DSP 2017 specialista Ing. Jurajda, Ph.D. Dno by mělo být prohrábkou vyspádováno v mírném sklonu (~ 1 : 20) směrem k levému břehu Svratky, což splňuje biologické potřeby ryb v daném pásmu (pro tření a vývin plůdku ryb proudového pásma).

ÚSTAV BIOLOGIE OBRATLOVCŮ
AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY, v.v.i.
Květná 8, 603 65 Brno

IČO 68081766, tel: 543422523, 543422521; fax: 543 211 346, e-mail: jurajda@brno.cas.cz



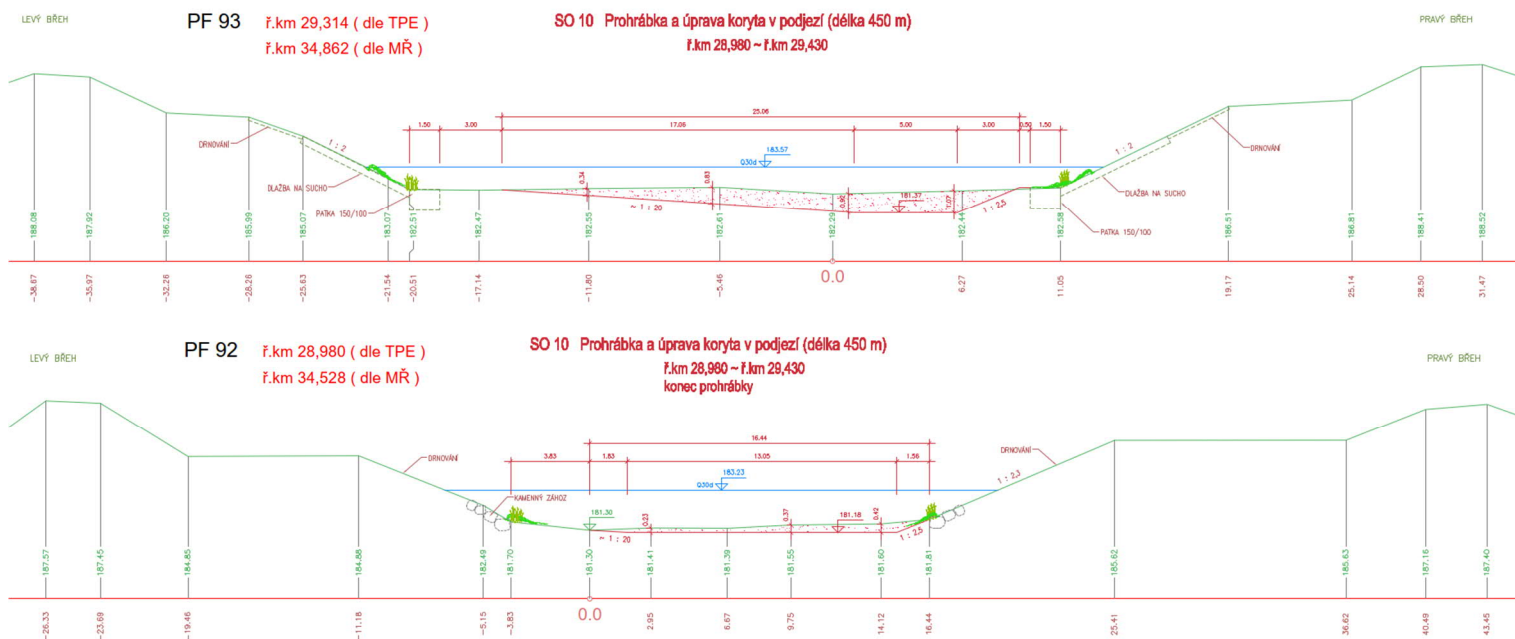
4. Prohrábka dna

V projektové dokumentaci k MVE jez Rajhrad je uvedena prohrábka dna v úseku řeky Svratky pod jezem Rajhrad v délce 450 m. Prohrábka a vytvoření hlubokého homogenního koryta v celé šířce daného toku je z pohledu ryb a vodních živočichů nežádoucí. Mnoho druhů ryb využívá peřejnaté mělké úseky k výtěru. Místa podél mírných šterkových pláží jsou využívána pro odrůstání říčních druhů ryb včetně druhů zařazených mezi zvláště chráněné. Současný stav (osobní obhlídka, září 2017) však není rovněž ideální. Příčný profil dna je téměř rovný a v celém profilu je jen minimální hloubka díky nízkým průtokům. Takové prostředí je limitující pro mnoho druhů ryb a vyhovuje pouze malému počtu drobných druhů (hrouzek, mřenka, apod.). V případě, že je i z jiných důvodů nutné provést prohrábku dna, vhodnou variantou by byl výsledný šikmý příčný profil dna. Vyhrnutý materiál (i po možném částečném odvozu materiálu a zvětšení kapacity koryta) by měl být nahrnut v mírném sklonu k jednomu břehu a měla by se tak vytvořit mírná šikmá pláž, která by při jakémkoliv průtoku zaručovala na jedné straně koryta mírný mělký břeh a na straně druhé dostatečnou hloubku i větší rychlost proudu umožňující život velkých generačních ryb (parma, tloušť, apod.). Pláž nemusí být v podélném profilu rovná. Proudící voda si následně dno vymodeluje.

V případě Svratky pod jezem v Rajhradě by prohrábka měla být pod plánovanou MVE a RP, tj. podél pravého břehu a dno by mělo být vyspádováno směrem k levému břehu v mírném sklonu 1 : 20. Takto upravené dno by splňovalo technické úpravy i biologické potřeby ryb. Část toku od konce vývaru jezu až k silničnímu mostu včetně profilu mostu (tj. cca 80 m) může být prohrábnuta v celé profilu a vytvořit hlubší podjezový úsek, tak jak předpokládá projekt pro stavební povolení.

V Brně dne 1.10. 2017

Ing. Pavel Jurajda, Ph.D.
Ústav biologie obratlovců
AV ČR, v.v.i.
Květná 8
603 65 Brno



Obr.2: Návrh provedení prohrábky pod jezem – při levém břehu bude spád pozvolnější (~ 1:20)

D.1.10.1.4. Zvláštní požadavky

Stavba MVE a rybochodu musí být prováděna pod ochranou dočasných štětových jímek za současné hladiny stálého nadržení nad jezem kvůli zajištění požadovaných průtoků v náhonu na stávající MVE. Dočasné snížení kvůli stavbě (např. z důvodů provádění prohrábek v korytě podjezí) je přípustné pouze po projednání s vlastníky MVE (paní Konečná a PENAM a.s.) a vodoprávním úřadem. Během stavby tedy musí být zachovány (pokud to vodní stav ve Svatce umožní) podmínky pro provozování stávajících MVE podle platných vodoprávních povolení.

Další podmínky pro stavbu k provádění prohrábky

- Během celé realizační fáze stavby je doporučeno zajistit biologický dozor stavby, jehož hlavní náplní bude dohlížet na naplňování podmínek udělené výjimky a obecně na dodržování legislativních požadavků z hlediska ochrany přírody a krajiny. Z biologického dozoru stavby bude sepsána podrobná zpráva, která bude poskytnuta orgánům ochrany přírody.
- Prohrábky jsou v DSP uvažovány v dl. 425 m pod MVE, jsou projednány s AOPK a s MO Rybářského svazu a povoleny. Část prohrábky (v rozsahu po silniční most) provede provoz Povodí Moravy, s. p. dle dohody již v srpnu 2023 (podmínka zahájení stavby MVE z vydaného stavebního povolení – stavební práce je nutno zahájit nejpozději do 24.8.2023).
- Rozbory vzorků nánosů byly provedeny v dubnu 2022 (zajistila laboratoř PM). Podle výsledků laboratorních rozborů sedimentů se musí vytěžené sedimenty odvézt na zajištěnou skládku.
- Stavba bude prováděna v říčním korytě, do kterého se mechanizace dostane stávajícím sjezdem. Způsob provádění je dán místními dispozicemi na lokalitě, přístupem a danými časovými možnostmi provádění.

- Dále zhotovitel v RDS zpracuje (a nechá schválit příslušnými orgány) Povodňový a Havarijní plán stavby. Plán BOZP byl zpracován v DSP, před stavbou bude vybraným zhotovitelem stavby aktualizován a následně předložen před zahájením prací ke schválení investorovi.
- Veškeré manipulace s jezovými klapkami na VD Rajhrad během stavby budou prováděny podle zásad platného manipulačního řádu. Při realizaci bude hladina na jezu udržována dle dočasného manipulačního řádu (platného po dobu stavby MVE). Během stavby nebude ovlivněn přítok vody do koryta pod jezem.
- Při stavbě musí být zachován minimální zůstatkový průtok $Q_{MZP} = 2,87 \text{ m}^3/\text{s}$ ve Svatce pod jezem. Pokud bude nezbytné provést krátkodobé snížení hladiny (což je dle platného MŘ pro jez Rajhrad možné), musí se toto v dostatečném předstihu projednat s vodoprávním úřadem.

V MŘ pro jez Rajhrad je v kapitole C.6.3. zmíněno:

„Srážkou vody se rozumí omezení průtoků za účelem umožnění prohlídek, čištění, údržby nebo oprav objektů. Srážka se nestanovuje v pravidelném režimu. Vypuštění jezové zdrže za účelem srážky na jezu není třeba zvlášť vodoprávně projednávat, avšak příslušný vodoprávní úřad a subjekty dotčené manipulací na vodním díle musí být o termínu srážky předem vyrozuměni Povodím Moravy, s. p. provoz Brno.“

- Provádění prohrábek v řece bude probíhat v mimosezónním období (mimo tření a migraci ryb) a v závislosti na vodním stavu ve Svatce, aby nedocházelo k nadměrnému šíření znečištění zákalem a ke zhoršení jakosti vody. Musí být splněny podmínky pro práce v korytě pro dodržení výjimky z ochrany ZCHDŽ včetně zajištění činnosti biologického dozoru.
- Říční prohrábky kolem střední opěry mostu a sítí uložených v korytě (tlaková kanalizace) musí být prováděny se zvýšenou opatrností. Pokud dojde při provádění prohrábek k porušení stávajícího opevnění břehů (mimo rámeček projektu), je zhotovitel povinen zajistit opravu a uvedení do původního stavu.

Projekt kontroly výstavby

Při stavbě bude dokumentováno provádění prohrábky podle skutečnosti. Po dokončení bude zhotoven projekt skutečného provedení, který bude předložen při kolaudaci.

Vytýčení stavby

Všechny vytyčovací body a osy, tj. hlavní osa prohrábky budou uvedeny v souřadnicích X, Y – souřadnicový systém JTSK, výškový systém Balt po vyrovnání. Vytýčení objektu bude provedeno dle souřadnic bodů – viz. vytyčovací výkres. Další body mohou být vytyčeny na základě kót, uvedených ve výkresové dokumentaci.

Přesnost vytýčení je dána podle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2. Pro vytýčení bude použita platná vytyčovací síť stavby. Projektant zároveň upozorňuje, že poloha stávajících konstrukcí je ve všech výkresech zakreslena dle geodetického zaměření, tvar neviditelných částí byl zakreslen dle dostupných podkladů a může se od skutečnosti lišit.

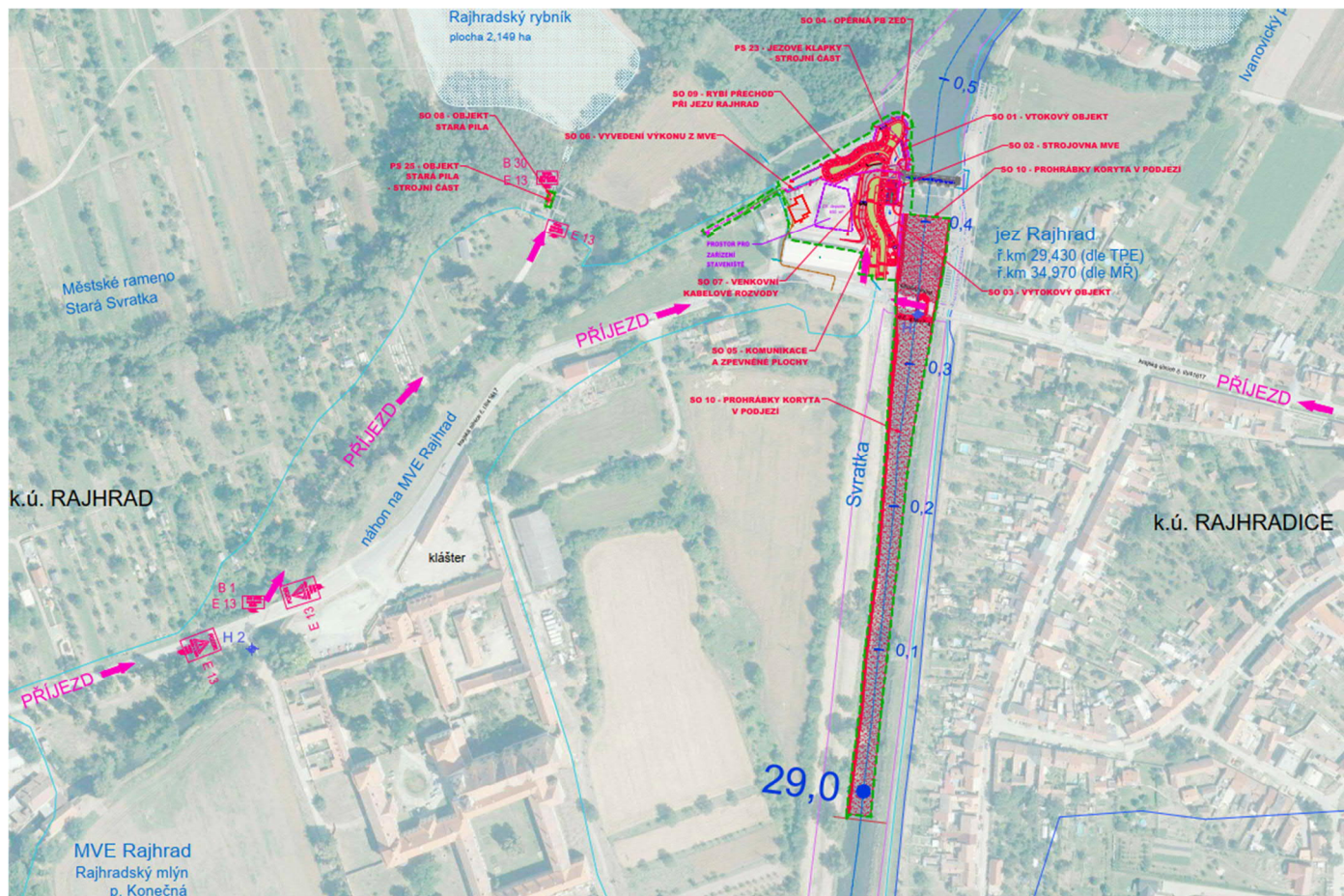
Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených ČSN :

ČSN 73 0202/1995 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0205/1995 Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti

ČSN 73 0210-1/1992 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění.

Část 1: Přesnost osazení



Obr.: Celkový rozsah prohrábků pod jezem (cca 425 m do ř.km 29,0)

Časový plán výstavby

Základním předpokladem realizace MVE je získání potřebných povolení, kladných vyjádření dotčených subjektů a finančních prostředků pro stavbu. Pro rybochod se předpokládá zajištění kompletních nákladů na rybochod z dotačních programů. Lhůta výstavby pro uvedený rozsah dodávek a stavebních prací je pro obdobnou stavbu a v běžném prostředí **cca 1,5 roku – 18 měsíců**.

Časový plán výstavby ale nebyl doposud pevně stanoven. Termíny zahájení stavby budou upřesněny podle data výběru zhotovitele a zpracování navazující dokumentace pro realizaci stavby zhotovitelem.

ZPRACOVAL :

V Brně, květen 2023

AQUATIS a.s.

Ing. David Prachař

Copyright © AQUATIS a.s.

Příloha 1: Žádost o povolení výjimky – text z vyjádření KÚ JmK - OŽP

Č. j.:
JMK 152852/2017

Sp. zn.:
S-JMK 80910/2017 OŽP/Hor

Vyřizuje/linka
Ing. Horáčková/1535

Brno
25.10.2017

Odůvodnění:

Žádost o povolení výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů živočichů podala společností AQUATIS, a.s., Botanická 834/56, 602 00 Brno, IČO 46347526, zastupující na základě plné moci Povodí Moravy, s. p., Dřevařská 11, 602 00 Brno, IČO 70890013. V žádosti bylo uvedeno, že žadatel hodlá realizovat záměr na p. č. 1671/3, 1914/3, 1914/7, 1914/8, 1977/1, 1977/6, 1977/7, 1975 a 1562/1 v k. ú. Rajhrad. Realizace záměru si vyžádá zásah do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, konkrétně jedinců druhu ouklejka pruhovaná (*Alburnoides bipunctatus*), mník jednovousý (*Lota lota*) a jelec jesen (*Leuciscus idus*). Škodlivé činnosti byly vyhodnoceny jako rušení, zraňování nebo usmrcování jedinců. K žádosti byla přiložena průvodní zpráva, plná moc, komplexní vyjádření městského úřadu Židlochovice pro účely stavebního řízení ke stavbě, souhrnná technická zpráva, dokumentace pro stavební povolení, odborné stanovisko Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky Regionálního pracoviště Jižní Morava (dále jen „AOPK ČR“) a ichtyologický průzkum zpracovaný Ing. Pavlem Jurajdou, Ph.D., v dubnu 2016.

Původně bylo o výjimku požádáno pouze pro druh ouklejka pruhovaná (*Alburnoides bipunctatus*). Vzhledem k nově získaným údajům od místní organizace Moravského rybářského svazu Brno (data o úlovcích za období 2006 až 2016) a po další diskusi s odborníky na složení ichtyofauny v daném úseku řeky (Ing. Václav Hrabán – místní organizace Moravského rybářského svazu Brno, Ing. Roman Zajíček – AOPK ČR a Ing. Pavel Jurajda, Ph.D. – Akademie věd České republiky) bylo dne 01.09.2017 podáno rozšíření žádosti o výjimku na další ohrožené druhy, mník jednovousý (*Lota lota*) a jelec jesen (*Leuciscus idus*). Přílohou této nové žádosti byly příčné řezy se zobrazením provedení prohrábků toku. Dále bylo dodáno stanovisko Ing. Pavla Jurajdy, Ph.D., ze dne 01.10.2017.

Z uvedených důvodů rozhodnutí ve věci nebylo možné vydat ve lhůtě 90 dnů ode dne zahájení řízení stanovené v ust. § 83 odst. 3 ZOPK pro zvláště složité případy. KrÚ JMK proto ve vztahu k věci požádal o uplatnění opatření k zabránění nečinnosti ve smyslu ust. § 80 odst. 4 písm. d) zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, kdy nadřízený orgán může usnesením prodloužit zákonnou lhůtu pro vydání rozhodnutí. Vzhledem k výše popsaným okolnostem věci navrhl lhůtu pro vydání prodloužit do 05.12.2017. Ministerstvo životního prostředí usnesením ze dne 19.09.2017 (č. j. MZP 2017/560/609) žádosti vyhovělo.

Ouklejka pruhovaná (*Alburnoides bipunctatus*) má vysoké nároky na obsah kyslíku ve vodě a na čistotu prostředí, na mnoha lokalitách svého původního výskytu vymizela a dnes se u nás vyskytuje jen ostrůvkovitě. Těžiště jejího výskytu je ve východní polovině republiky. Patří mezi zvláště chráněné druhy živočichů podle ust. § 48 ZOPK a podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení ZOPK, je řazena do kategorie silně ohrožených druhů. Zároveň je předmětem ochrany podle práva Evropských společenství. Výjimku ze stanovených zákazů lze vydat jen po splnění podmínek daných v § 56 odst. 2 ZOPK.

Mník jednovousý (*Lota lota*) má poměrně vysoké nároky na prostředí, kde se vyskytuje. V první řadě je podmínkou jeho výskytu chladná a dostatečně čistá voda. Další významný faktor je pak dostatek úkrytů. Není v České republice příliš hojně rozšířen. Jedná o nepříliš početný skrytý žijící druh obývajícím především čisté chladnější řeky lipanového a parmového pásma, případně některé nádrže.

Jelec jesen (*Leuciscus idus*) obývá parmové a vzácně cejnové pásmo. V České republice se ve větším množství objevuje pouze na jižní Moravě. V minulosti jeho početnost klesala v důsledku vysokého industriálního znečištění vod. V současnosti se začíná opět rozšiřovat do dřívějších lokalit. Druhy mník jednovousý a jelec jesen jsou podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení ZOPK, řazeny do kategorie ohrožených druhů.

Předmětnými jedinci je početně blíže nespecifikované množství jedinců výše uvedených druhů, k jejichž potenciálnímu odchytu, rušení, přemísťování, zraňování, usmrcování a ničení jejich sídel má dojít v souvislosti s realizací záměru.

Předmětem záměru je výstavba malé vodní elektrárny (dále jen „MVE“), která bude umístěna na pravém břehu řeky Svatky v ř. km 29,4 vedle stávajícího pohyblivého jezu v Rajhradě. V prostoru mezi MVE a pravobřežním Vojkovickým náhonem bude umístěn štěrbínový rybí přechod (dále jen „RP“) s přepážkami z lomového kamene pro migraci ryb a vodních živočichů s výstupem do Vojkovického náhonu.

V rámci úprav podjezí i nadjezí bude provedena prohrábka koryta řeky Svatky. Ve stanovisku ze dne 01.10.2017 Ing. Pavel Jurajda, Ph.D., stanovil podmínky provádění prohrábký dna. Pod jezem bude prohrábka provedena v délce 450 m. Prohrábka a vytvoření hlubokého homogenního koryta v celé šířce daného toku je z pohledu ryb a vodních živočichů nežádoucí. Mnoho druhů ryb využívá peřejnaté mělké úseky k výtěru. Místa podél mírných šterkových pláží jsou využívána pro odrůstání říčních druhů ryb včetně předmětných zvláště chráněných druhů. Současný stav však rovněž není ideální. Příčný profil dna je téměř rovný a v celém profilu je jen minimální hloubka díky nízkým průtokům. Takové prostředí je limitující pro mnoho druhů ryb a vyhovuje pouze malému počtu drobných druhů. Vhodnou variantou prohrábký by byl výsledný šikmý příčný profil dna. Vyhrnutý materiál (i po možném částečném odvozu materiálu a zvětšení kapacity koryta) by měl být nahnut v mírném sklonu k jednomu břehu a měla by se tak vytvořit mírná šikmá pláž, která by při jakémkoli průtoku zaručovala na jedné straně koryta mírný mělký břeh a na straně druhé dostatečnou hloubku i větší rychlost proudu umožňující život velkých generačních ryb. Pláž nemusí být v podélném profilu rovná. Proudící voda si následně dno vymodeluje. V případě Svatky pod jezem v Rajhradě by prohrábka měla být pod plánovanou MVE a RP, tj. podél pravého břehu a dno by mělo být vyspádováno směrem k levému břehu v mírném sklonu 1:20. Takto upravené dno by splňovalo technické úpravy i biologické potřeby ryb. Část toku od konce vývaru jezu až k silničnímu mostu včetně profilu mostu (tj. cca 80 m) může být prohrábnuta v celém profilu a vytvořit hlubší podjezový úsek.

Další částí řešeného území je stávající objekt Stará pila na městském rameni Stará Svatka, které zajišťuje zásobení vodou městského ramene Stará Svatka a nově zřízeného rajhradského rybníka. Nutnou podmínkou k realizaci projektu plánované MVE jez Rajhrad je provedení rekonstrukce hradícího uzávěru na tomto objektu. Objekt se nachází přibližně 235 m od objektu jezu. Pro možnost využití hladinové regulace a zajištění dělení průtoků (s ohledem na denní rozkolísanost průtoků vlivem špičkového provozu MVE Kníničky a zajištění požadovaných průtoků do přilehlých ramen) mezi řekou Svatku, náhon na MVE Rajhrad a městské rameno protékající Rajhradem je nutné navýšení hladiny stálého nadržení s návrhovou minimální provozní hladinou na kótě 187,38 m n. m. Toto bude provedeno rekonstrukcí a celkovou modernizací jezu a výměnou stávajících dvou jezových klapek za nové a navýšením koruny jezu o 30 cm.

V současné době se na Svatce v profilu Rajhrad, ř.km 34,970, nachází migračně neprostupný jez tvořený pevným betonovým prahem a pohyblivou hradicí konstrukcí o dvou polích světelnosti 17,0 m (ocelové klapky výšky 1,63 m). Délka vzdutí je 4,30 km. Bezprostředně nad jezem odbočuje vpravo v trase původního ramene Svatky náhon směrem k MVE Rajhrad (tzv. Rajhradský mlýn), z něj vpravo odbočuje městské rameno Stará Svatka přes hradicí objekt Stará pila. Obě ramena se spojují pod obcí Rajhrad a tvoří náhon meandrující k obci Vojkovice, kde se náhon větví na přivaděč k MVE Vojkovice a odlehčovací rameno s odlehčovacími objekty (pro určité vodní stavy migračně prostupný, všechny ostatní uvedené objekty jsou vždy migračně neprostupné). Následně se průtok vrací do hlavního toku Svatky.

V rybím společenstvu pro zájmový úsek se vyskytují zejména reofilní druhy (ostroretka, podoustev, mník, jelec, candát, štika, parma, lipan) a limnofilní druhy (plotice, perlín, cejn velký, cejnek, kapr, atd.). Dle bilanční Studie odtokových poměrů (AquatIS, a.s.) a biologického posouzení se dále v bočních ramenech vyskytují jelec tloušť, okoun říční, hrouzek obecný, plotice obecná, cejn velký a bolen dravý.

Navržená stavba MVE v profilu Rajhrad zahrnuje vtokový objekt (železobetonová norná stěna s hrubými česlemi, dnový práh), jalovou propust, strojovnu (přímoproudé Kaplanovy turbíny), výtokový objekt, RP a další stavební objekty. Poproudová ochrana ryb a jiných živočichů bude zajištěna elektrickým odpuzovačem ryb, případně stroboskopem (na prahu vtoku do MVE). Dále jsou před vtokem na turbíny MVE situovány jemné česle. Rybí přechod je navržen na pravém břehu toku, za objekty strojovny MVE, jako žlabový obtok (železobetonový polorám obdélníkového tvaru) o délce 165,60 m s kamenitými přehrázkami a tůňemi. Kameny v přehrázkách (každý příčný šířky cca 0,90 m) budou bez ostrých hran, budou vyčnívat nad úroveň hladiny do výšky 0,20 m a zapuštěné budou min. 0,40 m do dna; nade dnem budou obetonovány.

Copyright © AQUATIS a.s.

Hloubka volné vody v tůních se bude pohybovat v rozmezí od 0,60 do 0,70 m, rozdíl hladin na přepážkách bude od 0,11 do 0,12 m. V přepážkách budou dvě štěrby o šířce 0,25 a 0,50 m. Vstup RP je situován do odpadu savek z MVE pod jezem Rajhrad ve staničení km 0,000. Půdorysně bude RP veden podél obvodové hrany pravé zdi výtokového objektu MVE, dále bude pokračovat v souběhu s vnějším lícem strojovny MVE po počátek konstrukce vtokového objektu. V prostoru zpevněné plochy za strojovnu MVE podejde most pro zajištění obsluhy elektrárny a bude dále pokračovat různě zvlněným úsekem do nadjezí. Výstup RP je situován v levém břehu stávajícího náhonu nad jezem. Návrhový průtok v RP je 0,44 m/s. Průtok vody RP musí být zajištěn i při minimálních zůstatkových průtocích (dále jen „MZP“), čímž bude zajištěn $Q_{mzp} = 2,87$ m/s v korytě Svratky pod jezem Rajhrad. Očekávaná maximální rychlost proudění na štěrbině přehrážky je 0,99 m/s. Dno RP bude tvořeno vrstvou štěrkového substrátu tl. 400 mm. Dno toku před vstupem a na výstupu z RP bude opevněno kamenitým záhozem (80 - 200 kg). Vábicí efekt vstupu do RP bude zajišťovat odpad ze savek MVE. RP bude možno hradit na vstupu i výstupu dřevěným hrazením (omezení povodňových průtoků), na vtoku bude osazena hradící tabule na ruční pohon. Na základě vyhodnocení režimu převádění průtoků RP v rámci zkušebního provozu do náhonu budou do manipulačního řádu zapracovány skutečné průtoky RP a jim odpovídající úroveň hladin. Hladinová regulace bude nastavena tak, aby při žádném provozním stavu nemohlo dojít k zaklesnutí hladiny pod kótu MZP pod jezem Rajhrad ($Q_{mzp} = 2,87$ m/s).

Předložená projektová dokumentace byla projednána v rámci 117. jednání odborné skupiny Komise pro rybí přechody (dále jen „KRP“) konané dne 17.01.2017. Dle připomínek, které z jednání KRP vzešly, byly požadované změny zapracovány do projektové dokumentace a ta byla opětovně předložena KRP k posouzení. AOPK ČR ve shodě s KRP konstatuje, že navržené typové řešení a umístění RP vycházející z předložené aktualizované verze projektové dokumentace včetně dodatečně zapracovaných změn odpovídá požadavkům cílových druhů ryb a Standardu ochrany přírody řady B Voda v krajině – standardu č. SPPK B02 006:2014 Rybí přechody (dále jen „Standard“). A dále sděluje, že vybudování funkčního RP na stávajícím migračně neprostupném jezu v profilu Rajhrad je podpořitelné z Operačního programu Životní prostředí. Migrace jsou totiž základním životním projevem většiny druhů ryb a nejde jen o tah za účelem rozmnožování, ale i přesuny za potravou nebo vhodnými životními podmínkami. Bez možnosti přesunů dochází ke genetickému ochuzování populací a jejich rozpadu. Proto byla zpracována „národní rezortní strategie zprůchodňování“ vodních toků, která prioritně řeší migrační zprůchodnění toků v návaznosti na moře a také úseků, ve kterých jsou významné populace tažných druhů ryb nebo jiných vodních organismů závislých na migracích ryb (mlži). (informace na internetovém odkaze https://www.mzp.cz/cz/priode_blizka_opatreni).

RP na jezu Rajhrad je součástí koncepce Ministerstva životního prostředí a snah o obnovení podélné prostupnosti říční sítě České republiky a bude jistě splňovat požadavky na migrační prostupnost mezi oběma úseky řeky Svratky. Proudité prostředí RP bude lákat svým charakterem „malého podhorského toku“ a může být některými druhy ryb a jiných hydrobiontů osídlen a využíván. Navržené technické provedení RP je vhodným potenciálním propojením úseku řeky nad a pod jezem. Technické řešení sklonu, přehrádek, vtoku i vstupu umožňuje průchod všech druhů ryb vyskytujících se v daném úseku. Návrh příčného profilu RP odpovídá ekologickým nárokům ryb vyskytujících se v tomto úseku řeky. RP může také sloužit jako refugium pro některé druhy ryb v době nepříznivých klimatických a průtokových podmínek. V letním období může být dlouhodobě osídlen některými druhy (mník jednovousý, pstruh obecný, parma obecná). Intenzitu jeho využívání rybami by měl potvrdit a vyhodnotit monitoring po dokončení stavby.

Z výše uvedeného je patrné, že předmětné druhy budou škodlivě dotčeny pouze v omezené míře, popř. z hlediska dotčenosti jejich populací nevýznamně. Naopak realizace záměru bude mít pozitivní vliv na ichtyofaunu zájmového úseku řeky Svratky. Za daných okolností lze konstatovat, že udělení výjimky je v zájmu ochrany přírody. Navíc záměru svědčí i veřejný zájem, vzhledem k využití hydropotenciálu stávajícího VD Rajhrad k výrobě elektrické energie na nové MVE. V souhrnu lze konstatovat, že zájem na realizaci záměru převyšuje nad zájmem na ochraně zjištěných zástupců zvláště chráněných druhů. Tím je splněn základní požadavek dle § 56 odst. 1. Dále lze konstatovat, že výjimku lze podřadit pod důvody uvedené v § 56 odst. 2 písm. a) a c), neboť záměr je realizován v zájmu zvláště chráněných druhů i v jiném veřejném zájmu, jenž lze označit za naléhavý a převažující. Současně populace dotčených zvláště chráněných druhů zůstanou ve stavu příznivém z hlediska jejich ochrany a není známo jiné uspokojivé řešení.

Správní orgán shledal nutnost povolení výjimky omezit povinností splnit upřesňující podmínky pro realizaci záměru.

Základní podmínkou pro povolení výjimky je zajištění odborného biologického dozoru, který bude po celou dobu realizace záměru již od stádia příprav v terénu operativně řešit problémy vzniklé v průběhu prací. Jeho prováděním bude pověřena odborně způsobilá osoba, která před stavbou posoudí nutnost provedení záchranného odlovu a transferu předmětných druhů živočichů do níže položených úseků toku Svratky, pokud se před stavbou hojně vyskytnou ve stavbou dotčeném úseku řeky. O provedeném transferu bude kvalifikovaným biologickým dozorem zpracována podrobná zpráva.

Dále správní orgán vyžaduje, aby byla prohrábka koryta řeky provedena v souladu se stanoviskem Ing. Pavla Jurajdy, Ph.D., ze dne 01.10.2017. Provádění prohrábek v korytě Svratky musí probíhat pouze v mimosezónním období, tzn. mimo dobu tření a přítomnosti juvenilních stádií ryb, a také v závislosti na vodním stavu ve Svratce, aby nedocházelo k nadměrnému šíření znečištění zákalem a k prudkému zhoršení kvality vodního prostředí.

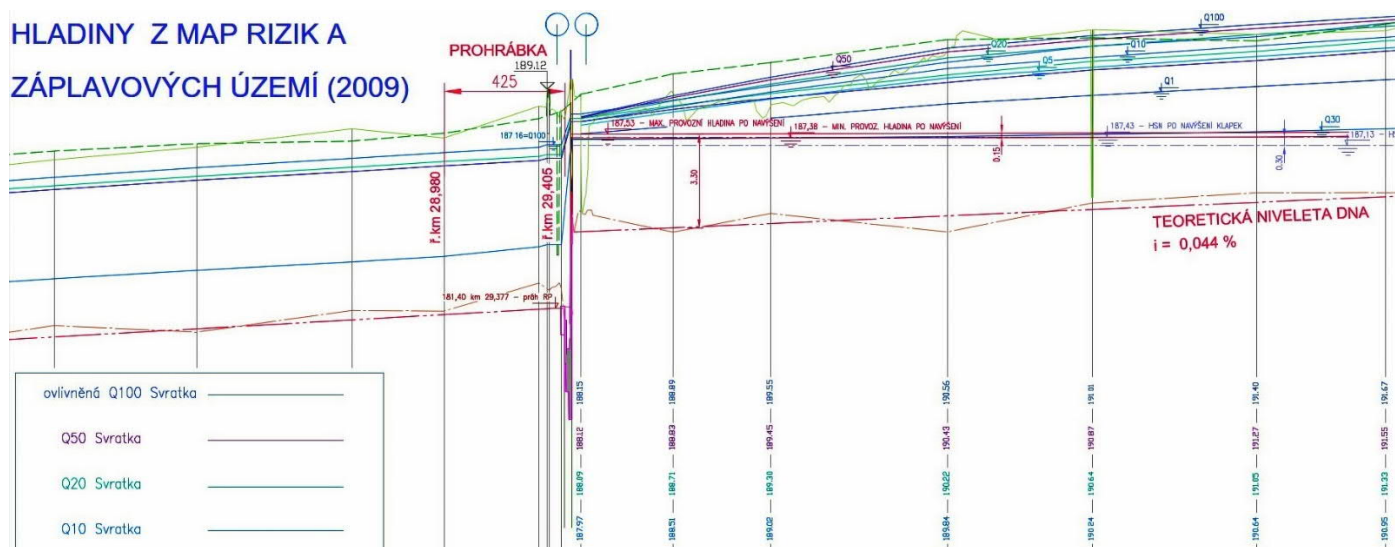
Další podmínkou je nutnost omezení stavebních prací ve vodním prostředí v době vysokých teplot a extrémně nízkých průtoků vody. Pohyb mechanizace v korytě vodního toku musí být redukován pouze na nejnutnější míru a práce by měly být provedeny v co nejkratším čase. Je třeba zcela vyloučit možnost úniku cementového mléka a provozních kapalin do vodního prostředí přísným dodržováním technologické kázně. V případě znečištění se musí postupovat dle podmínek Havarijního plánu stavby.

Dále nad vtokovým objektem do MVE bude umístěn elektrický odpuzovač ryb. Záměr bude realizován v souladu s požadavky AOPK ČR (č. j. 00011/JM/17, ze dne 30.03.2017).

V neposlední řadě shledal správní orgán vhodným omezit účinnost výjimky na dobu potřebnou pro realizaci záměru, nejdéle však na dobu do 31.12.2021. Dle názoru správního orgánu je takový rozsah účinnosti výjimky dostatečný pro realizaci záměru i v případě nejrůznějších objektivních komplikací realizace záměru. Pokud by však práce nebyly ve stanovený termín dokončeny, je třeba podat žádost o prodloužení výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů živočichů daných ust. § 50 odst. 2 ZOPK.

Správní orgán si vyhradil možnost provádění kontrol v terénu v celém průběhu provádění prací, aby mohl posoudit dodržování podmínek, na jejichž dodržování je povolení výjimky vázáno.

Vzhledem ke skutečnostem uvedeným výše, rozhodl správní orgán tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.



Obr.: Rozsah prohrábky pod jezem (cca 425 m stanovený z průběhu teoretické nivelety dna)

Copyright © AQUATIS a.s.

Příloha 2: Výsledky laboratorních rozborů vzorků sedimentů

Příloha: Protokoly o zkoušce s výsledky rozborů vzorků sedimentů – květen 2022

Útvar vodohospodářských laboratoří T +420 541 637 344

Vzorky sedimentů odběrové profily **Svratka Jez Rajhrad, podjezí, Svratka Jez Rajhrad, nadjezí, levý břeh** byly analyzovány a hodnoceny **dle vyhlášky 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.1, sloupec I a II, tab. č. 5.2, tab. č. 5.3, tab. č. 5.4 a příloha č. 10, tab. č. 10.1, třída vyluhovatelnosti I, tab. č. 10.2, tab. č. 10.3.**

Svratka Jez Rajhrad, podjezí

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.1, třída**

vyluhovatelnosti I

U předloženého vzorku **jsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.2**

U předloženého vzorku **jsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.1 sloupec I**

U předloženého vzorku **nejsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.1 sloupec II**

U předloženého vzorku **nejsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **294/2005 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.3**

Testovaný vzorek **splňuje** požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.4**

U předloženého vzorku **nejsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.2**

U předloženého vzorku **nejsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.3**

U předloženého vzorku **jsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

Copyright © AQUATIS a.s.

Svratka Jez Rajhrad, nadjezí, levý břeh

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.1, třída**

vyluhovatelnosti I

U předloženého vzorku **jsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.2**

U předloženého vzorku **jsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.1 sloupec I**

U předloženého vzorku **nejsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.1 sloupec II**

U předloženého vzorku **nejsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **294/2005 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.3**

Testovaný vzorek **splňuje** požadavky na výsledky ekotoxikologických testů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.4**

U předloženého vzorku **nejsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.2**

U předloženého vzorku **nejsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

- Posouzení výsledků rozboru dle vyhlášky **273/2021 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.3**

U předloženého vzorku **jsou** požadavky legislativy prokazatelně dodrženy v rozsahu stanovených ukazatelů.

D.1.10.1.5. PŘÍLOHY – Protokoly laboratorních rozborů vzorků sedimentů