

Rekonstrukce levobřežní části jezu Rajhrad

Dokumentace pro provádění stavby

Objednatel : Povodí Moravy, s. p.

A. Průvodní zpráva

OBSAH

A	PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	2
A.1	Identifikační údaje	2
A.1.1	Identifikační údaje o stavbě.....	2
A.1.2	Údaje o stavebníkovi	2
A.1.3	Údaje o zpracovateli společné projektové dokumentace.....	3
A.1.4	Příslušný vodoprávní úřad	3
A.2	Členění stavby na stavební objekty a technologická zařízení	4
A.3	Seznam použitých vstupních podkladů	5

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Identifikační údaje o stavbě

Název stavby:	Rekonstrukce levobřežní části jezu Rajhrad
Charakter stavby:	Rekonstrukce stávajícího jezu – komplexní oprava opěrné zdi v levé části nadeje včetně celoplošné sanace betonů přelivných ploch jezu, opatření proti bočním průsakům s výrony v podjezí, sanace netěsných spár, výstavba a technologická modernizace 2 nadzemních strojoven, odtěžení nánosů v korytě a prohrábka dna v nadeji, osazení prvků a měřících zařízení pro TBD, venkovní úpravy – zábradlí, oplocení, zpevněná plocha, revizní lávky ke klapkám, vodočetné latě atd.
Vodní tok:	Svratka, říční km 29,430 – jez Rajhrad (<i>dle TP evidence správce toku</i>) Svratka, říční km 34,970 – jez Rajhrad (<i>dle platného MŘ z roku 2008</i>)
Kraj:	Jihomoravský, okres Brno - venkov
Obec:	Rajhrad (583758),
Obec s rozšířenou působností:	Židlochovice (584282)
Číslo hydrologického pořadí:	4-15-03-0211 4-15-03-0212
Katastrální území:	Rajhrad (738921)
Pozemky parcelní č.:	trvalý a dočasný zábor – parcely č. 1914/7, 1914/8, 1914/18, 2245, 1977/1 (pouze dočasný zábor – plocha ZS na PB)
Strojní vybavení jezu:	2x jezová klapka (výška 1 930 mm, zdvih 3 215 mm, šířka pole 17 m), jednostranně poháněná el. mechanickým pohonem přes cévovou tyč

A.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

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné 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

A.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



Obr.: Stávající pohyblivý jez Rajhrad, vlevo od jezu na pravém břehu je areál Povodí Moravy, s. p.

A.2 Členění stavby na stavební objekty a technologická zařízení

Řešená stavba „**Rekonstrukce LB části stávajícího jezu Rajhrad**“ je v DPS rozdělena na následující stavební objekty :

Stavební část

- SO 01** Rekonstrukce levobřežní opěrné zdi v nadjezí (*vč. trvalé těsnící stěny ze štětovnic*)
- SO 02** Rekonstrukce přelivných ploch jezu (*vč. sanace poruch a dilatačních spár na pilířích*)
- SO 03** Odstranění nánosů v nadjezí (*prohrábky koryta podjezí jsou zahrnuty v projektu MVE*)
- SO 04** Strojovny jezu (*2 nové strojovny pro ovládání klapek jezu přístupné pouze obsluze*)
- SO 05** Monitorovací systém TBD (*osazení pevných bodů k měření deformací při stavbě MVE*)
- SO 06** Venkovní úpravy (*zpevněná plocha na LB, oplocení, zábradlí, reviz. lávky, zatravnění*)

Technologická část

- PS 23** Hradicí jezové klapky – technologická část strojní
- PS 24** Hradicí jezové klapky – technologická část elektro

Podrobný popis technického řešení stavby „**Rekonstrukce LB části stávajícího jezu Rajhrad**“ a výkresy jednotlivých stavebních objektů jsou uvedeny v části **D.** této dokumentace.

Objekt **SO 05** Monitorovací systém TBD je detailněji řešený v samostatném projektu, který pro investora Povodí Moravy, s. p. zpracovala firma Vodní díla – TBD a.s. v lednu 2022.

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.

Technologická část strojní (PS 23) a elektro (PS 24) pro nové jezové klapky byla v DSP 2017 zahrnuta v části projektu „MVE jez Rajhrad včetně rybího přechodu“, na který bylo vydáno stavební povolení – viz. níže.

Stavební povolení na stavbu „**MVE jez Rajhrad vč. rybího přechodu a rekonstrukce jezu**“ 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.

A.3 Seznam použitých vstupních podkladů

Pro zpracování projektu byly využity níže uvedené podklady :

a) Podklady předané investorem v rámci zadání projektu v červenci 2016

Objednatel před uzavřením smlouvy o dílo na akci předal zhotoviteli tyto podklady :

- Zadání rozsahu díla – příloha č. 1 k uzavřené SoD (ev. č. objednatele [PM42726/2016-504](#))
- Návrh rozdělení průtoků pro budoucí VD Rajhrad – tabulka (1a), schéma (1b), soupis podkladů (1c), čára překročení průtoků (1d), Ing. Jan Ježek – Povodí Moravy, s. p., březen 2016
- Závěrečná zpráva – rekonstrukce levého jezového pole – Profi Brno 1999, výpočet navýšení jezové klapky Rajhrad, pokyny pro úpravy hradící konstrukce jezových klapek – ČKD Blansko
- Závěrečná zpráva z potápěčského průzkumu stavební části jezu Rajhrad – PS Profi Brno; prohlídka provedena dne 12.10. 2016, aktualizace zprávy o prohlídce ze dne 6.6. 2012
- Rozbor jakosti betonů přelivu jezu z roku 1998 – Dopravní stavby holding a.s. na objednávku firmy AQUATIS a.s., diagnostika a rozbor jakosti betonů z přelivného tělesa – viz. [Zpráva č. 1/Za/98](#) s
- Provizorní hrazení jezu Rajhrad – prováděcí projekt, červen 1996

b) Projektové podklady z dřívějšího zpracování projektu MVE Rajhrad (DUR, DSP)

- MVE jez Rajhrad vč. rybochodu a rekonstrukce jezu, aktualizace dokumentace pro stavební řízení (Ing. Prachař), AQUATIS a.s., únor 2017
- Dělení průtoků Svatky u jezu Rajhrad mezi jednotlivé MVE – technická studie (Ing. Richard Ježek), květen 2013
- MVE Rajhrad, dokument. pro stavební řízení a zadání stavby (DSP, DZS), Pöyry Environment a.s., (Ing. Dvořák), únor 2006

c) Projektové podklady z dřívějšího zpracování projektu rybochodu (DUR, DSP, DVZ)

- Rybí přechod na jezu Rajhrad – dokumentace pro stavební povolení a pro výběr zhotovitele (DSP, DVZ), Pöyry Environment a.s. (Ing. Novotný), září 2008

d) Projektové podklady k jezu Rajhrad zapůjčené z archívu Povodí Moravy, s. p.

- Projekt přestavby jezu na řece Svatce v Rajhradě, I. etapa, zpracoval Čs. stavební závody n.p., závod pro inženýrské stavby Brno, 02/1949 (svazek C, paré 3)
- Projekt přestavby jezu na řece Svatce v Rajhradě, II. etapa, zpracoval Čs. stavební závody n.p., závod pro inženýrské stavby Brno, 06/1950 (svazek 6, paré 1)
- Oprava jezu Rajhrad – rozbor kvality betonu tělesa jezu – zpráva č.1/Za/98, zpracoval Dopravní stavby holding Brno jako podklad pro projekt celkové opravy jezu, leden 1998
- Jez v Rajhradě na řece Svatce – prováděcí výkresy pravobřežního pilíře a zdi, Hydroprojekt, s. p., Ing. Richard Ježek, 1954

- Jez v Rajhradě – přestavba jezu – originály návrhu z roku 1946 až 1948, Ing. Feýrer
- Projekt hrazení s příplavovanými hradišty – výrobní dokumentace, Ing. Florian, červen 1995
- Povodňový dvůr Rajhrad, provozní budova – dokumentace pro provedení stavby, Ing. Příbyl, AV Atelier, červen 2017

e) Geodetické a mapové podklady

- MVE Rajhrad vč. rekonstrukce jezu a rybího přechodu – Geodetické podklady, zaměření provedla geodetická skupina AQUATIS a.s. Brno, srpen 2016, z. č. [16124932](#), souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Balt po vyrovnání – vyhotovena 2x účelová mapa 1 : 200 (prostor kolem jezu Rajhrad a zaměření objektu Stará Pila)
- Digitální mapa katastru nemovitostí – stav DKM k 6.11. 2021
- Výpisy parcel z katastru nemovitostí – stav k 6.11. 2021
- Ortofotomapy lokality, listy Brno 9-5/32, 9-5/41, 9-5/34, 9-5/43, 9-6/12, 9-6/21, 9-6/14, 9-6/23 atd.
- Základní mapy ČR v měřítku 1 : 10 000, listy 24 - 34 - 15, 24 - 34 - 20
- Základní vodohospodářská mapa ČR 1 : 50 000, list 24 - 34 *Ivančice*
- Studie záplavových území a aktivních zón – Svratka pod ČOV Brno po VD Brno – mapa rozlivů, zdroj Povodí Moravy, s. p. – útvar hydroinformatiky (2013)
- Mapy rizik a povodňového ohrožení – řeka Svratka – mapy rozlivů pro Q₅, Q₂₀, Q₁₀₀, Q₅₀₀ zdroj Centrální datový sklad – viz. https://www.mzp.cz/mapy_povodnove_ohrozeni_rizika/index.html
- Podélný profil Svratky v ř.km (8,760 až 42,100) s hladinami Q_{30d}, Q₁, Q₅, Q₁₀, Q₂₀, Q₅₀, Q₁₀₀ – zdroj Generel odvodnění města Brna – část toky (2007) a Mapy povodňového nebezpečí (2009), Povodí Moravy, s. p. – útvar hydroinformatiky

f) Geologické podklady

- MVE Rajhrad vč. rekonstrukce jezu a rybího přechodu – Inženýrskogeologický průzkum, zpráva z terénních průzkumných prací realizovaných v srpnu 2016, p.g. Luboš Souček – AQUATIS a.s.
- Geologická mapa ČR 1 : 50 000, list 24 - 34 *Ivančice*
- Informace o geologických podmínkách převzaté z archivní dokumentace rekonstrukce jezu

g) Hydrologické podklady

- Údaje o m-denních a N-letých průtocích v profilu jezu Rajhrad – hydrologická data stanovená ČHMÚ pobočka Brno z požadavku projektanta (zn. [P16010675/561](#) ze dne 6.10. 2016)
- Měrná křivka koryta Svratky v profilu jezu Rajhrad

h) Ostatní podklady

- Jez Rajhrad, **SO 05** Monitorovací systém TBD – projekt Vodní díla – TBD a.s., leden 2022

- Manipulační řád pro jez Rajhrad na řece Svatce v ř.km 34,970, Povodí Moravy, VH dispečink, červenec 2008, schválený odborem ŽP MěÚ Židlochovice dne 12.9. 2008 (platnost do 12.5. 2018) pod č.j. [OZP/12142/2008](#)
- Manipulační řád pro objekty náhonu Rajhrad – Vojkovice (vč. MVE Rajhrad a MVE Vojkovice a jezu na náhonu ve Vojkovicích), zpracoval Ing. Richard Ježek, listopad 2005 schválený odborem ŽP MěÚ Židlochovice pod č.j. [OZP/669/06](#) dne 14.11. 2006 (platnost do 31.7. 2016)
- Manipulační řád pro jez Komín a MVE Komín na řece Svatce v ř.km 52,700 schválený Magistrátem města Brna, odborem VLHZ dne 17.7. 2012 (platnost do 30.9. 2022) pod č.j. [MMB/0233575/2012](#)
- Manipulační řád pro vodní dílo Brno na řece Svatce v km 56,187 schválený Magistrátem města Brna, odborem VLHZ, zpracoval Povodí Moravy, s. p. – VH dispečink v srpnu 2008
- MVE Rajhrad – Analýza průtokových poměrů – studie, Ing. Sehnal, AQUATIS a.s. Brno, říjen 2005
- Rybník za Starou Pilou v Rajhradě – stavební povolení a povolení k nakládání s vodami, vydané odborem ŽP MěÚ Židlochovice, č.j. [OZP/12559/2013](#) dne 16.10. 2013 (platnost po dobu životnosti)
- Studie protipovodňových opatření na území JM kraje – kap. 4, Pöyry Environment a.s., květen 2007
- Digitální povodňový plán města Rajhrad, zdroj www.edpp.cz/povodnovy-plan/rajhrad/
- Územní plán města Rajhrad, Urbanistické středisko Brno, s.r.o., zdroj geoportál ORP Židlochovice
- Fotodokumentace z pochůzek lokality – v roce 1999, srpen 2008, květen 2016, listopad 2016 atd.
- Vyjádření různých správců a situační zákresy inženýrských sítí a zařízení v jejich správě obdržené na žádost projektanta v rámci PD – viz. doklady – příloha [E.2.2. Vyjádření správců k existenci sítí](#)

ZPRACOVAL :

V Brně, prosinec 2022

AQUATIS a.s.

Ing. David Prachař



Obr.: Jez Rajhrad – nevyhovující stav betonů levobřežní zďa jezu v roce 2016 a strojovny.



Obr.: Jez Rajhrad – nevyhovující stav betonů přelivů a klapek (boční průsaky).



Obr.: Jez Rajhrad – nevyhovující stav betonů krajních pilířů v podjezí (leden 2022).

