

## Technická specifikace prací

### VD Přelouč, průzkum zatopených částí vodního díla

Předmětem zakázky je provedení průzkumu trvale zatopených částí konstrukce jezu a šterkové propusti vodního díla Přelouč. Schematicky je rozsah průzkumu znázorněn červenou linií v příloze 5.2.

#### Lokalita:

Obec: Přelouč

Katastrální území: Přelouč

Vodní tok: Labe

Říční kilometr: 951,177

Souřadnice GPS: 50.0435781N, 15.5740922E

#### Rozsah prací:

Potápěčský průzkum bude proveden na stavebních konstrukcích jezu a šterkové propusti vodního díla Přelouč dle tabulky 1.

DNO NADJEZÍ	DNO PODJEZÍ	SPADIŠTĚ	PILÍŘE HV	PILÍŘE DV	CELKEM
250	725	48	214	183	1420

Tabulka 1 – Rozsah průzkumu stavebních konstrukcí v (m<sup>2</sup>)

Potápěčský průzkum bude zahrnovat tyto práce:

- prohlídku všech stavebních konstrukcí dle tabulky 1. (zaznamenány poruchy typu trhliny, porucha betonů, porucha spárování, chybějící kameny, výskyt nánosů, výskyt vývěřů, přítomnost cizích předmětů - řetězy, pařezy, kameny apod.);
- kontrolu a aktuální popis ech zjištění uvedených v posledním provedeném potápěčském průzkumu a zhodnocení vývoje;
- ověření stavu dosedacích prahů provizorního hrazení a všech prvků sloužících k instalaci provizorního hrazení z horní i dolní vody (oka pro uchycení slupic apod.);
- ověření stavu závěrných prahů a záhozů v napojení na říční koryto;
- při potápěčském průzkumu bude ověřen skutečný obrys základové desky v nadjezí a podjezí a bude zakreslen do situace včetně kót (např. vzdálenost od záhlaví pilířů apod.) se specifikací povrchu (beton, dlažba atd.).

#### Požadavky na provedení:

Při prohlídce vývaru bude věnována zvýšená pozornost identifikaci trhlín či jiných poruch ve stěně mezi dosedacím prahem hradící konstrukce a dnem vývaru a případným poruchám v napojení této svislé stěny na dno vývaru v celé šířce jezového pole a napojení na stěny pilířů.

Specifikace poruch bude provedena tak, aby bylo možné přesně určit místo a rozsah poruchy tzn. bude zhotoven grafický situační náčrt s uvedením kót a jednoduchého technického popisu, včetně specifikace významných rozměrů poruchy ve všech směrech tak, aby bylo možno určit její všechny parametry (délka, plocha, objem).

Průzkum bude prováděn s online přenosem videozáznamu nad hladinu, včetně zobrazení (monitor na zemi nebo na plavidle). K provádění průzkumu bude nejméně 3 dny předem přizván zástupce objednatele (provozní pracovník závodu).

Budou-li konstrukce určené k prohlídce kryty nánosem, bude provedeno v nezbytné míře jeho odstranění do max. objemu 1 m<sup>3</sup>/den. V případě výskytu volných kusových manipulovatelných částí, které zasahují do konstrukce VD, bude nutné tyto části odstranit.

***Potápěčské práce nebudou prováděny v době, kdy průtok překročí 60 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.***

#### **Výstup prací:**

Výstupem prací bude závěrečná zpráva o průzkumu, která bude obsahovat textovou část (zjištěný stav konstrukcí, popis jednotlivých poruch, kóty hladin při provádění průzkumu atd.), grafickou část (zákres a specifikace polohopisu a parametrů jednotlivých poruch) a dále videozáznam a fotodokumentace z prohlídky (videozáznam a fotodokumentace budou provedeny tak, aby bylo možno určit rozměry natočených objektů (přiložením měřítka – metru).

Závěrečná zpráva o průzkumu bude předána 3x v tištěné a 1x v elektronické formě ve formátu PDF (textová a grafická část), DWG (zakreslení zjištěných poruch a jiných závad), JPG (fotodokumentace) a MP4 (videozáznam). Zakreslení zjištěných poruch bude provedeno na podkladu zdrojového výkresu ve formátu DWG, případně PDF.

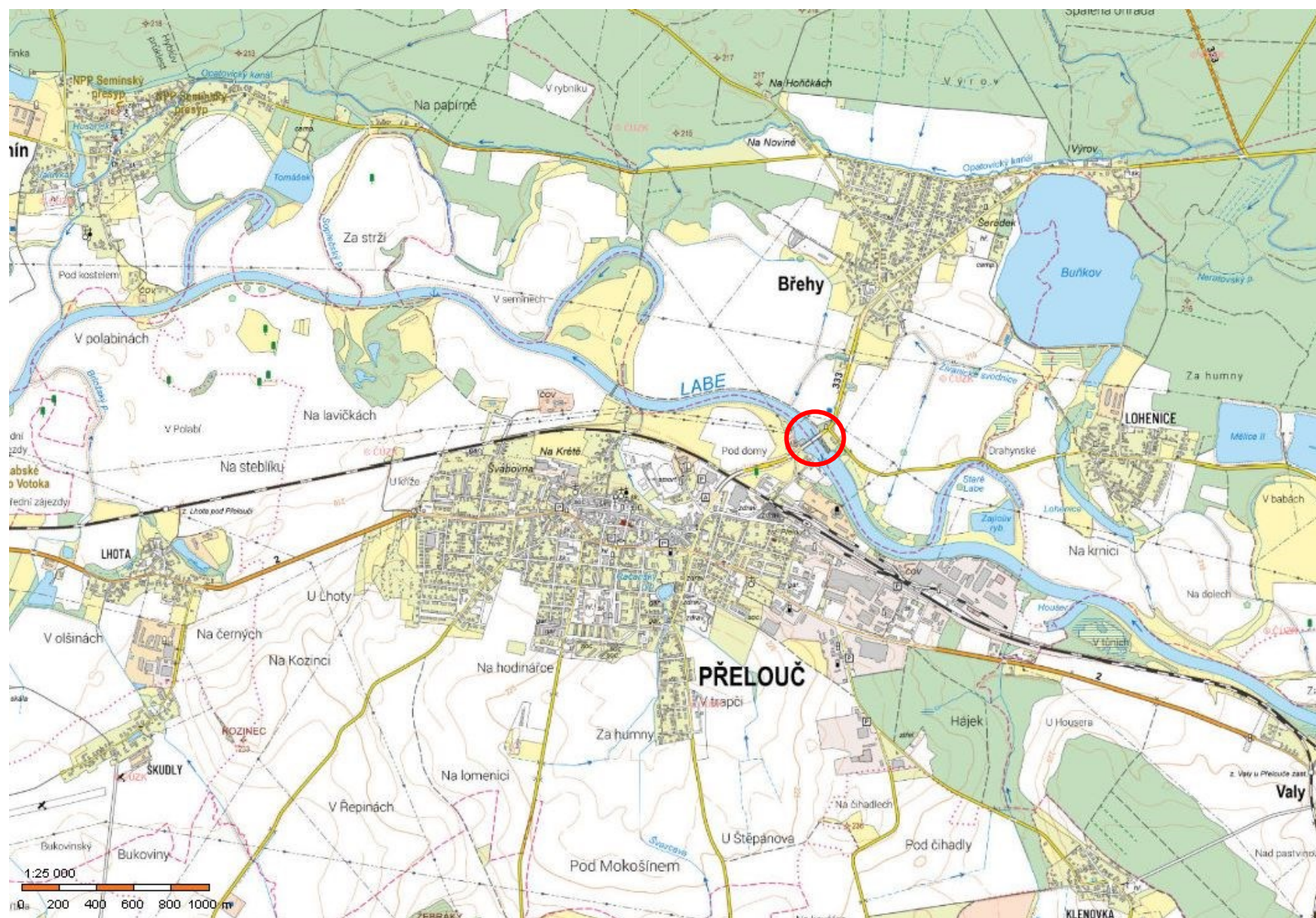
#### **Přílohy:**

Příloha 5.1 – Situace vodního díla

Příloha 5.2 – Půdorys jezu

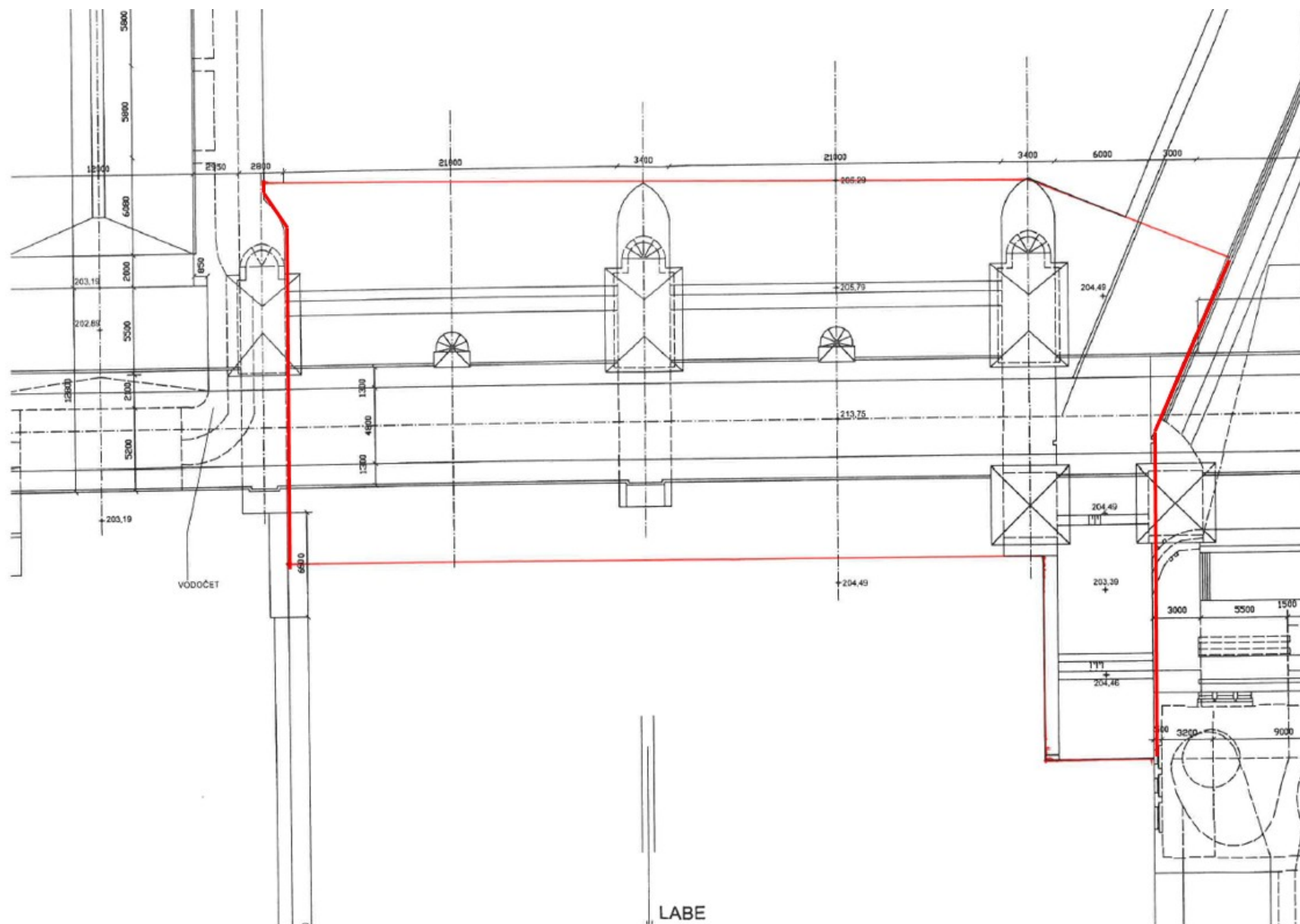
Příloha 5.3 – Příčný řez jezem

Příloha 5.4 – Zpráva z potápěčského průzkumu 2020

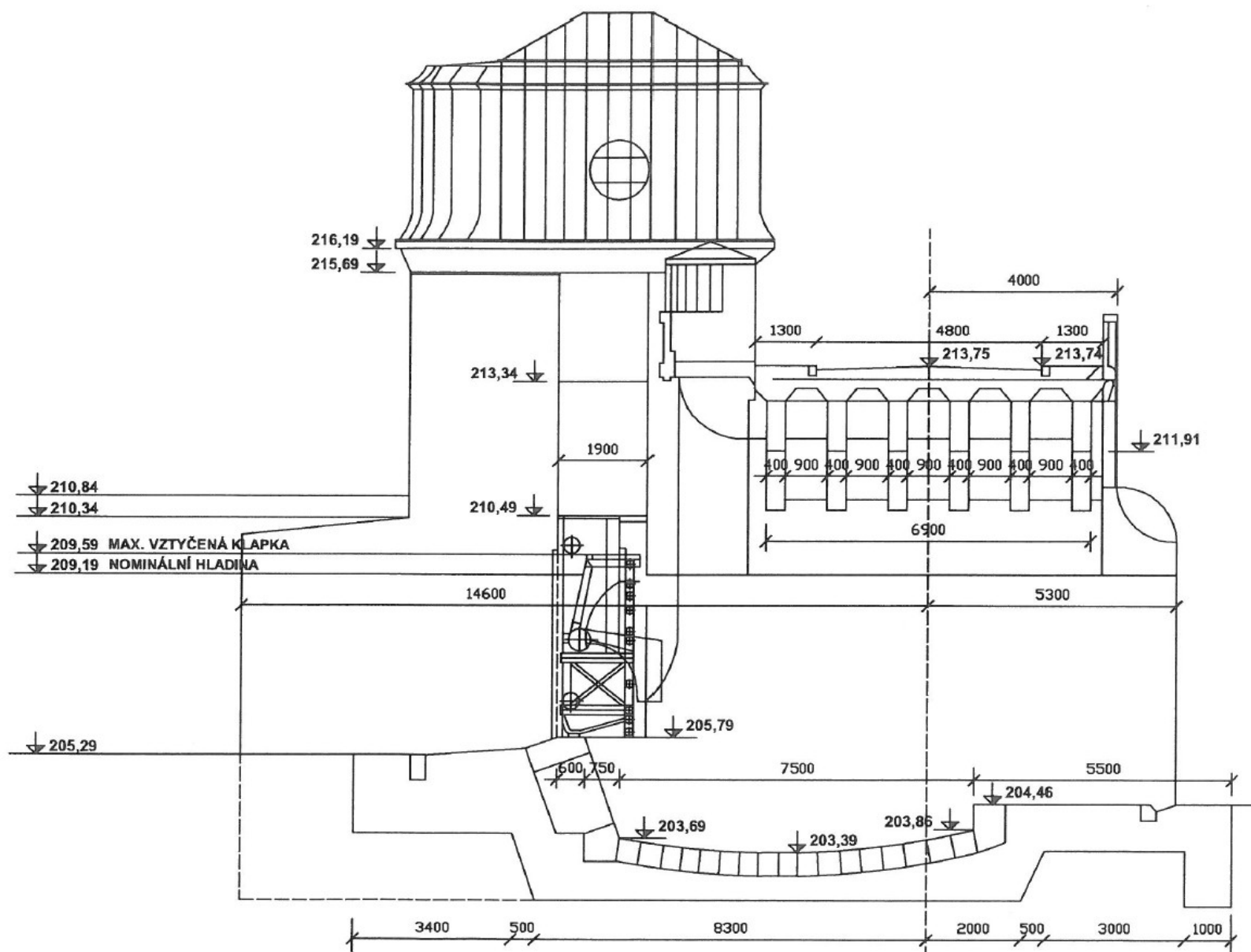


**Příloha 5.1 – Situace vodního díla**

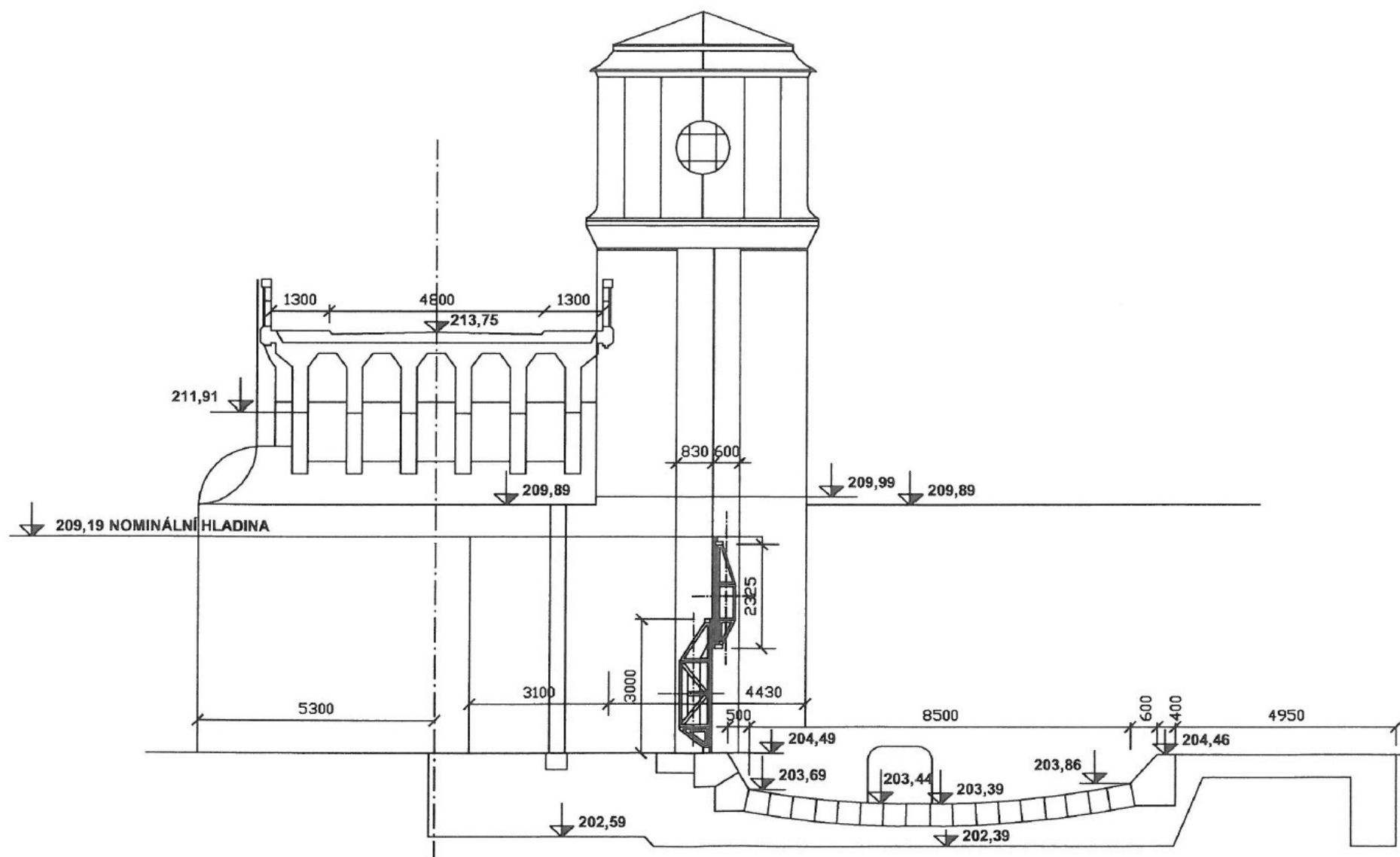




Příloha 5.2 – Půdorys jezu



**Příloha 5.3 – Příčný řez jezem**



Příloha 5.4 – Příčný řez šterkovou propustí

# **Z á v ě ř e č n á   z p r á v a**

## **V D P Ř E L O U Ć**

**- průzkum spodní stavby – potápěčské práce**



**PS PROFI s.r.o.**

**29. 4. 2020**

**Zpracoval: Ing. Radek Jančar**

**Michal Procházka**

## Obsah:

1. Objednatel
2. Předmět plnění
3. Termín plnění
4. Výsledky prací
5. Závěr
6. Příloha

### 1. Objednatel

Povodí Labe, s. p., Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

### 2. Předmět plnění

Průzkum nadjezí, podjezí a dělicích zdí na VD Přelouč.

### 3. Termín plnění

Práce byly provedeny v termínu 6. – 14. 4. 2020.

### 4. Výsledky prací

Stanoviště potápečů bylo umístěno na motorovém člunu.

#### Nadjezí

**Štěrková propust** (*pot. Urbánek*) – v hradicích drážkách je opěrná ocelová konstrukce. Konstrukce končí 120 mm nade dnem.

Na levém říčním pilíři je uvolněna část plechu v délce 1 m nade dnem (chybí 4 šrouby) opevňující hranu drážky, ve které se pohybuje stavidlo (bod č. 39).

**Levé pole** (*pot. Urbánek*) – hradicí oka, kapsy jsou v pořádku.

Před hradicím prahem čisto. Výška hradicího prahu je 130 mm. Od hradicího prahu směrem proti vodě je betonová deska, která zvolna stoupá po 1 200 mm až na úroveň hradicího prahu. Povrch betonové desky je velmi hrubý s vystupujícími kameny (plnivo betonu). Z větší části před deskou chybí záhozový kámen (viz. příloha). Deska byla zřejmě betonována v pásích širokých cca 1 m a v těchto napojeních se vytváří díry (bod č. 43, 33, 34). Tím, že je čelo desky odhalené, tak se v něm objevují další díry (bod č. 42, 35, 36).

Stěny pilířů jsou v pořádku. Jen u levého říčního pilíře chybí beton pod špičkou (bod č. 37).

**Pravé pole** (*pot. Urbánek, Tóth*) – hradicí oka, kapsy jsou v pořádku.

Levá část prahu čistá, od cca poloviny začínají být na prahu nánosy bahna. Výška hradicího prahu je 200 mm. Od hradicího prahu směrem proti vodě je betonová deska, která zvolna stoupá po 1 200 mm až na úroveň hradicího prahu. Povrch betonové desky je velmi hrubý s vystupujícími kameny (plnivo betonu). V levé části před deskou chybí záhozový kámen. Od cca poloviny je záhozový kámen výše než hrana desky (viz. příloha).

Stěny pilířů jsou v pořádku. Jen u pravého říčního pilíře chybí beton pod částí pilíře (bod č. 38).

#### Podjezí

**Štěrková propust** (*pot. Urbánek*)- stěna pod hradicí konstrukcí a stěny pilířů jsou v pořádku. Bylo nalezeno jen zjištění č. 40 – svislá spára v napojení pilíř – dělicí zeď.



Ve dně vývaru byla nalezena původní zjištění č. 12 – chybějící kameny a nové č. 41. Původní zjištění č. 8, 9, 10 byla opravena. V závěrné betonové desce za vývarem je stále zjištění č. 11.

Záhozový kámen je do úrovně betonové desky. Záhozový kámen pokračuje ve stejné úrovni podél zdi MVE. Výška záhozu se pouze mění v závislosti na velikosti použitého kamene (vrchol, mezera mezi kameny). V některých místech dosahoval zához až 0,5 m pod hladinu.

**Levé pole** (pot. *Urbánek*) – stěna pod hradicí konstrukcí vykazuje stejná poškození jako při průzkumu v roce 2014 (bod č. 5, 17) a navíc je vidět odhalenou armaturu (bod č. 31). Stěny pilířů jsou v pořádku.

Ve vývaru byla nalezena nová zjištění – poškozené spárování (bod č. 32, 44) a díra zasahující pod pilíř (bod č. 30).

Hradicí kapsy jsou zaneseny. Za opěrným kamenem je celé betonové dno tvořící práh pro hradla nerovné s většími dírami (bod č. 13). Výška prahu má být 150 mm, ale většinou se pohybuje od 150 – 250 mm.

Záhozový kámen do úrovně betonové desky.

**Pravé pole** (pot. *Tóth*) – stěna pod hradicí konstrukcí vykazuje stejná poškození jako při průzkumu v roce 2014 (bod č. 5, 14, 15). Stěny pilířů jsou v pořádku.

Ve vývaru bylo nalezeno zjištění z roku 2014 (bod č. 16) a nová (bod č. 20, 21, 22).

Jedná se o poškozené spárování mezi dlažbou.

Hradicí kapsy jsou zaneseny. Před kamenem tvořící opěrný práh provizorního hrazení jsou v betonu díry (bod č. 6). I za opěrným kamenem je celé betonové dno tvořící práh pro hradla nerovné s většími dírami (bod č. 7). Výška prahu má být 150 mm, ale většinou se pohybuje od 200 – 300 mm.

Záhozový kámen do úrovně betonové desky.

### **Dělicí zed'**

**Horní voda** (pot. *Tóth*) – bod 0. m pro identifikaci polohy zjištění byl použit dle stávajícího značení (cca 2 m od hradicího prahu).

Na levé zdi plavební komory byla nalezena jen dvě zjištění ze strany řeky (bod č. 2 – spára a bod č. 3 – technologický otvor). Betonová lávka před touto zdí je ve velmi špatném stavu. Nad hladinou je stav betonu horší než pod vodou. Betony se drolí a na mnoha místech je odhalené armování. Pod hladinou byly nalezeny jen zbytky po dřevěných odražečích (bod č. 1 a 4).

**Dolní voda** – bod 0. m pro identifikaci polohy zjištění byl umístěn na napojení pravobřežního pilíře a dělicí zdi.

Ze strany plavební komory byla nalezena jen původní betonová konstrukce (bod č. 5) a ze strany jezu dvě svislé spáry začínající nad hladinou (bod č. 6 a 7).

Kolem obou stěn byl také zaznamenán druh a hloubka záhozu příp. nánosů.

Výsledky průzkumu jsou uvedeny v tabulkách. Dále byly výsledky průzkumu zaznamenány do výkresů a nalezená zjištění zdokumentována videotechnikou. Vše je přílohou k této zprávě.

## 5. Závěr

### Jez

Porovnání průzkumu bylo provedeno s průzkumem provedeným 8/2014.

V nadjezí chybí záhozový kámen především v levé polovině pravého pole a téměř v celém levém poli. Tím je odhalena betonová deska a všechny nálezy (bod č. 33 – 38, 42, 43) jsou důsledkem tohoto stavu. Výrazně horší situace je v levém poli. U šterkové propusti byla nelezena uvolněná část plechu pancéřování drážky pro stavidlo (bod 39)

Porovnání průzkumu bylo provedeno s průzkumem provedeným 8/2014 a 10/2014.

V podjezí je záhozový kámen ve všech polích až k úrovni betonové desky.

Původní zjištění nalezená v předchozích letech se výrazně nemění (bod č. 5, 6, 7, 12, 11, 13, 14). Navíc byla nalezena nová zjištění (bod č. 20, 21, 22, 30, 31, 32, 40, 41, 44)

### Dělicí zed'

Porovnání nálezů nemohlo být provedeno, protože nebyl dodán předchozí průzkum.

Na horní dělicí zdi je nejhorší stav betonové lávky před levou zdí PK. Především stav konstrukce nad hladinou.

Na dolní dělicí zdi byly nalezeny jen dvě poškozené svislé spáry ze strany jezu (bod č. 6, 7).

## 6. Příloha

- fotodokumentace

### Jez

Seznam zjištění – pravé nadjezí

Tabulka záhozů (nánosy) – pravé nadjezí

Seznam zjištění - levé nadjezí

Tabulka záhozů (nánosy) – levé nadjezí

Seznam zjištění – šterková propust nadjezí

Seznam zjištění - pravé podjezí

Seznam zjištění - levé podjezí

Seznam zjištění – šterková propust podjezí

Situační výkres jezu se zjištěními (č. v. A1 – 1861 – 00)

Příčný řez A - A – pravé pole (č. v. A2 – 1861 – 01a)

Příčný řez B - B – pravé pole (č. v. A2 – 1861 – 01b)

Příčný řez C - C – levé pole (č. v. A2 – 1861 – 02a)

Příčný řez D – D, D' – D' – levé pole (č. v. A2 – 1861 – 02b)

Příčný řez E - E – šterková propust (č. v. A2 – 1861 – 03a)

Příčný řez F - F – šterková propust (č. v. A2 – 1861 – 03b)

### Dělicí zed'

Seznam zjištění – HV

Podélný řez se zjištěními – HV strana od jezu (č. v. A1 – 1861 – 06)

Podélný řez se zjištěními – HV strana od PK (č. v. A1 – 1861 – 07)

Seznam zjištění – DV

Podélný řez se zjištěními – DV strana od jezu (č. v. A2 – 1861 – 05)

Podélný řez se zjištěními – DV strana od PK (č. v. A2 – 1861 – 04)

DVD – videodokumentace

- zpráva a výkresová dokumentace v elektronické podobě (editovatelná podoba a pdf)

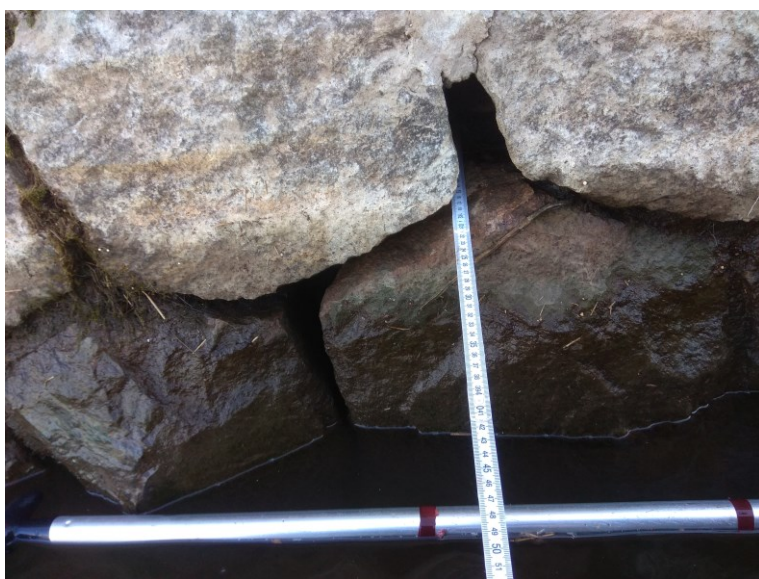
# FOTODOKUMENTACE

**Dělicí zeď – dolní voda**

**Levá strana (řeka)**



*Bod č. 6*



*Bod č. 7*

**Pravá strana (PK)**



*Bod č. 5*