

Technická specifikace prací

VD Hradištko, průzkum zatopených částí vodního díla

Předmětem zakázky je provedení průzkumu trvale zatopených částí konstrukce jezu vodního díla Hradištko. Schematicky je rozsah průzkumu znázorněn červenou linií v příloze 7.2.

Lokalita:

Obec: Hradištko

Katastrální území: Kostomlaty nad Labem

Vodní tok: Labe

Říční kilometr: 887,57

Souřadnice GPS: 50.1688122N, 14.9401253E

Rozsah prací:

Potápěčský průzkum bude proveden na stavebních konstrukcích jezu vodního díla Hradištko dle tabulky 1.

DNO NADJEZÍ	DNO PODJEZÍ	SPADIŠTĚ	PILÍŘE HV	PILÍŘE DV	CELKEM
790	1602	180	204	140	2916

Tabulka 1 – Rozsah průzkumu stavebních konstrukcí v m²

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 vývěrů, přítomnost cizích předmětů - řetězy, pařezy, kameny apod.);
- kontrolu a aktuální popis všech 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 m³/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 m³.s⁻¹.

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 7.1 – Situace vodního díla

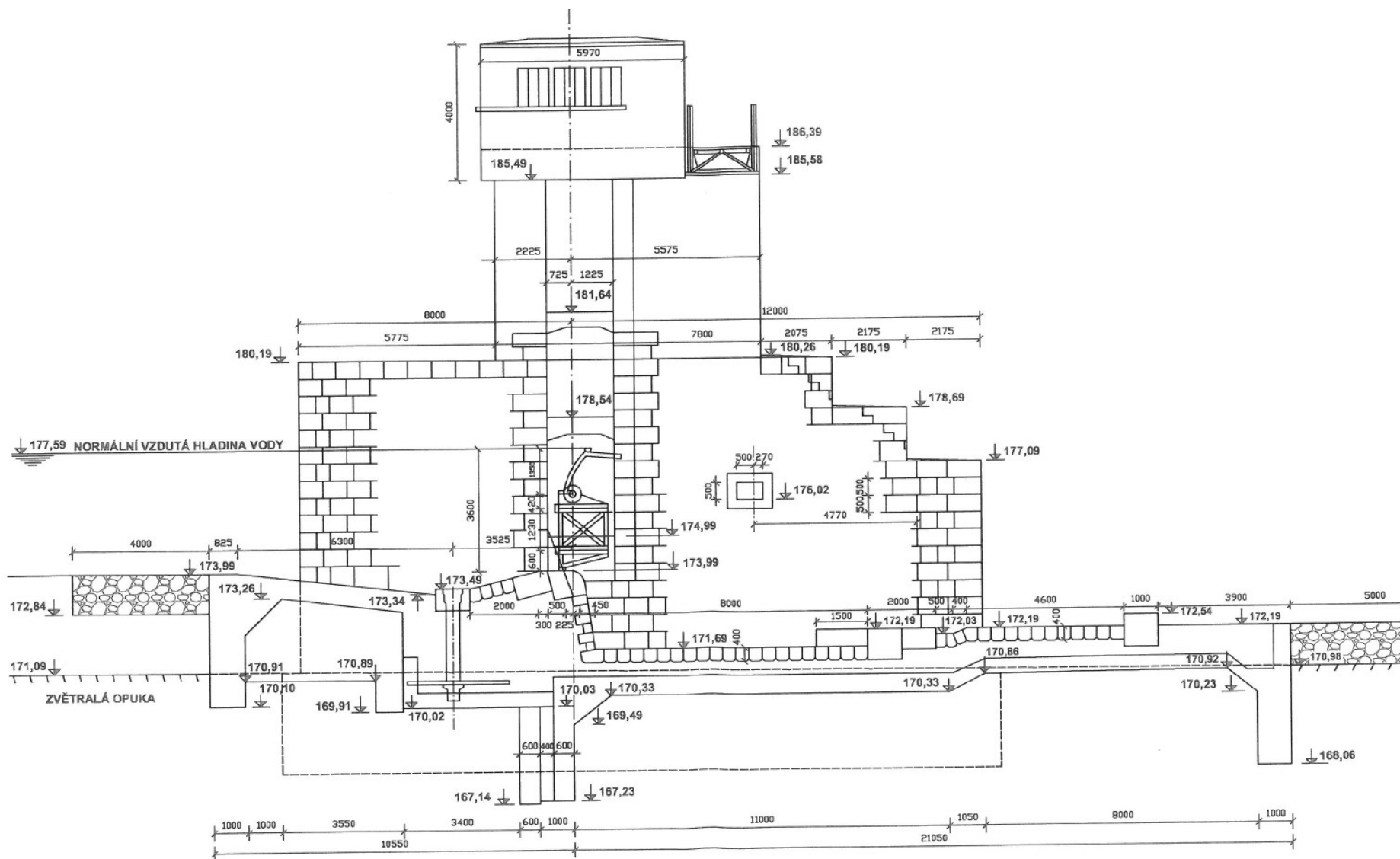
Příloha 7.2 – Půdorys jezu

Příloha 7.3 – Příčný řez jezem

Příloha 7.4 – Zpráva z potápěčského průzkumu 2020



Příloha 7.1 – Situace vodního díla



Příloha 7.3 – Příčný řez jezem

Z á v ě ř e č n á z p r á v a

V D H R A D I Š T K O

- průzkum spodní stavby – potápěčské práce



PS PROFI s.r.o.

10. 5. 2020

Zpracoval: Ing. Radek Jančar

Jiří Hlubuček

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 na VD Hradištko.

3. Termín plnění

Práce byly provedeny v termínu 9. – 15. 4. 2020.

4. Výsledky prací

Stanoviště potápěčů bylo umístěno na lodi Opavice.

Nadjezí (177,64 m n.m.)

Pravé pole (pot. Bíro) – hradící oka, kapsy i práh jsou pod nánosy bahna.

U pravého říčního pilíře byla nalezena spára (bod č. 1) a betonový hranol (bod č. 2), které byly popsány v průzkumu z roku 2014.

Stěny pilířů jsou v pořádku.

Střední pole (pot. Bíro) – hradící oka, kapsy jsou v pořádku. Práh je téměř celý pod nánosem bahna.

Před říčními pilíři byly nalezeny betonové hranoly (bod č. 4). U pravého pilíře byla nalezena spára vedoucí přes hradící práh (bod č. 6) a před levým pilířem díra v betonu (bod č. 12). Většina těchto zjištění byla lokalizována v průzkumu z roku 2014.

Stěny pilířů jsou v pořádku.

Levé pole (pot. Pertů) – hradící oka, kapsy jsou v pořádku.

Hradící práh mírně zanesen šterkem. Podél zdi MVE je nános kamenů a klacků až ke stavidlu.

Před levým říčním pilířem byl nalezen betonový hranol (bod č. 4). Dále zde byla nalezena zjištění bod č. 13 (díra v betonu) a body č. 35, 50, 51 (poškození dilatační spáry).

Před pilířem MVE je nalit betonový blok, který je u dna podemlet (bod č. 52). Na boku betonového bloku je vidět tvar obtisknuté štetové stěny. Vedle tohoto bloku Byly nalezeny dřevěné piloty vystupující ze dna (bod č. 15) a díra (bod č. 36).

Většina těchto zjištění byla lokalizována v průzkumu z roku 2014.

Stěny pilířů jsou v pořádku.

Podjezí (174,74 m n.m.)

Pravé pole - stěna pod hradící konstrukcí a stěny pilířů jsou v pořádku. Zjištění z roku 2014 č. 42 je opraveno.

Hradící kapsy jsou zaneseny. Hradící práh v pořádku.

Zjištění nalezená v předchozích průzkumech jsou ve stejném rozsahu (bod č. 60

(původně 40) a 61 (původně 41)). Byla nalezena dvě nová zjištění (bod č. 53, 54). Záhozový kámen je mírně pod úrovní prolévaného záhozu (20 – 30 cm).

Střední pole (pot. Petru) – stěna pod hradicí konstrukcí a stěny pilířů jsou v pořádku. Zjištění z roku 2014 č. 19 a 43 je opraveno.

Pravá a levá hradicí kapsa jsou zanesena do poloviny. Střední kapsa je čistá, ale má utrženu povodní hranu na výšku 80 mm. Hradicí práh v pořádku až na zjištění bod č. 56 - spárování.

Zjištění nalezená v předchozích průzkumech jsou ve stejném rozsahu (bod č. 24, 27, 28, 44, 45, 46, 47). Mimo zjištění č. 56 byla nalezena další tři nová zjištění (bod č. 55, 57, 58).

Záhozový kámen je mírně pod úrovní prolévaného záhozu (0 – 40 cm).

Levé pole (pot. Bíro) – stěna pod hradicí konstrukcí a stěny pilířů jsou v pořádku.

Pravá a střední hradicí kapsa jsou prázdné, levá je zanesena do poloviny. Hradicí práh v pořádku až na zjištění bod č. 32 – spárování a hromada kamenů na hradicím prahu za levou kapsou. Některé kameny mají průměr až 300 mm.

Zjištění nalezená v předchozích průzkumech jsou ve stejném rozsahu (bod č. 40, 41, 48). Zjištění bod č. 33 se výrazně změnilo. Strop (horní řada kamenů) původní kaverny se propadl. Mimo výše uvedená zjištění byla nalezeno jedno nové zjištění (bod č. 59).

Záhozový kámen je pod úrovní prolévaného záhozu (30 – 120 cm).

Výsledky průzkumu jsou uvedeny v tabulkách. Dále byly výsledky průzkumu zaznamenány do výkresů a nalezená zjištění zdokumentována videotechnikou (z důvodu zhoršené viditelnosti nejsou záběry příliš kvalitní). Vše je přílohou k této zprávě.

5. Závěr

Porovnání průzkumu bylo provedeno s průzkumem provedeným 8/2014, resp. 8/10. V nadjezí chybí záhozový kámen v rozsahu 0 – 500 mm. Pravé a střední jezová pole jsou zanesena bahem do výšky 300 mm resp. 900 mm.

Většina zjištění byla nalezena před říčními pilíři a pilířem MVE. Většina zjištění byla sesouhlasena se zjištěními z roku 2014. Většina původních zjištění zůstává v podobném stavu, příp. došlo k propojení některých zjištění. Zjištění, která nebyla nalezena, byla pod nánosem nebo z důvodu snížené viditelnosti během průzkumu.

Porovnání průzkumu bylo provedeno s průzkumem provedeným 8/2014 a 10/2014. V podjezí chybí záhozový kámen především v levém poli (až 120 cm).

Původní zjištění nalezená v předchozích letech se výrazně nemění (bod č. 24, 27, 28, 32, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 60 (40), 61 (41)). Jen jedno zjištění (bod č. 33) v levém podjezí se značně změnilo.

Navíc byla nalezena nová zjištění (bod č. 53 – 59).

6. Příloha

Seznam zjištění – pravé nadjezí

Seznam zjištění – střední nadjezí

Seznam zjištění - levé nadjezí

Seznam zjištění - pravé podjezí

Seznam zjištění – střední podjezí
Seznam zjištění - levé podjezí

Situační výkres jezu se zjištěními (č. v. A1 – 1865 – 00)
Příčný řez – zjištění bod č. 33 (č. v. A2 – 1865 – 01)

DVD – videodokumentace

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