

Technická specifikace prací

VD Lobkovice, průzkum zatopených částí vodního díla

Předmětem zakázky je provedení průzkumu trvale zatopených částí konstrukce jezu vodního díla Lobkovice. Schematicky je rozsah průzkumu znázorněn červenou linií v příloze 5.4.

Lokalita:

Obec: Neratovice

Katastrální území: Neratovice, Mlékojedy u Neratovic

Vodní tok: Labe

Říční kilometr: 850,306

Souřadnice GPS: 50.2578933N, 14.5272633E

Rozsah prací:

Potápěčský průzkum bude proveden na následujících stavebních konstrukcích jezu VD Lobkovice dle tabulky 1.

OBJEKT	DNO NADJEZÍ	DNO PODJEZÍ	SPADIŠTĚ	PILÍŘE HV	PILÍŘE DV	CELKEM
Lobkovice	1 162	1 536	128	249	254	3 329

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 vývěřů, 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 80 m³.s⁻¹.

Časová náročnost:

Předpoklad doby provádění potápěčského průzkumu je 5 pracovních dní za příznivých hydrologických podmínek.

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), v DWG (zakreslení zjištěných poruch a jiných závad) a digitálně fotodokumentace a videozáznam.

Přílohy:

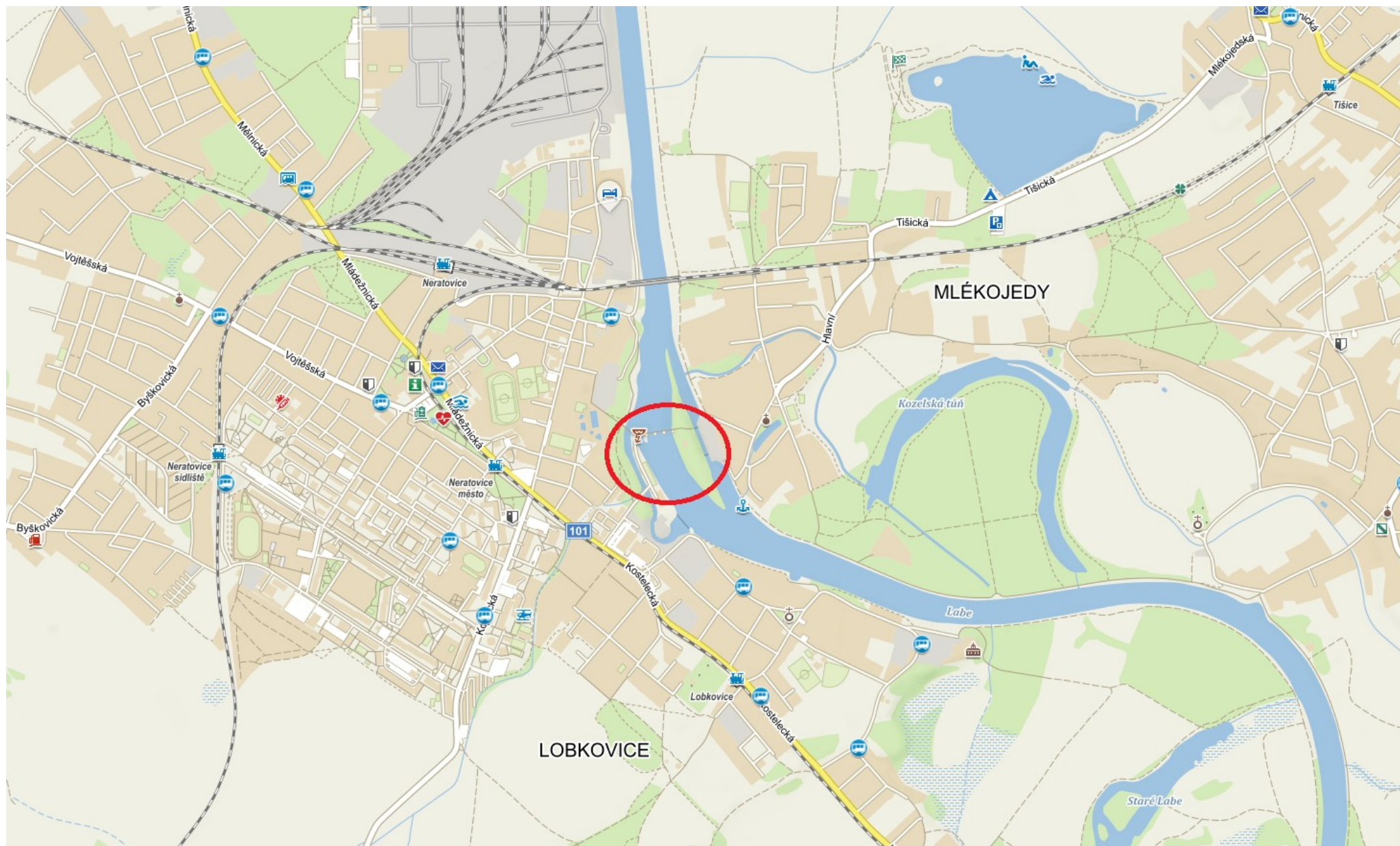
Příloha 5.1 – Situace vodního díla

Příloha 5.2 – Půdorys zdymadla

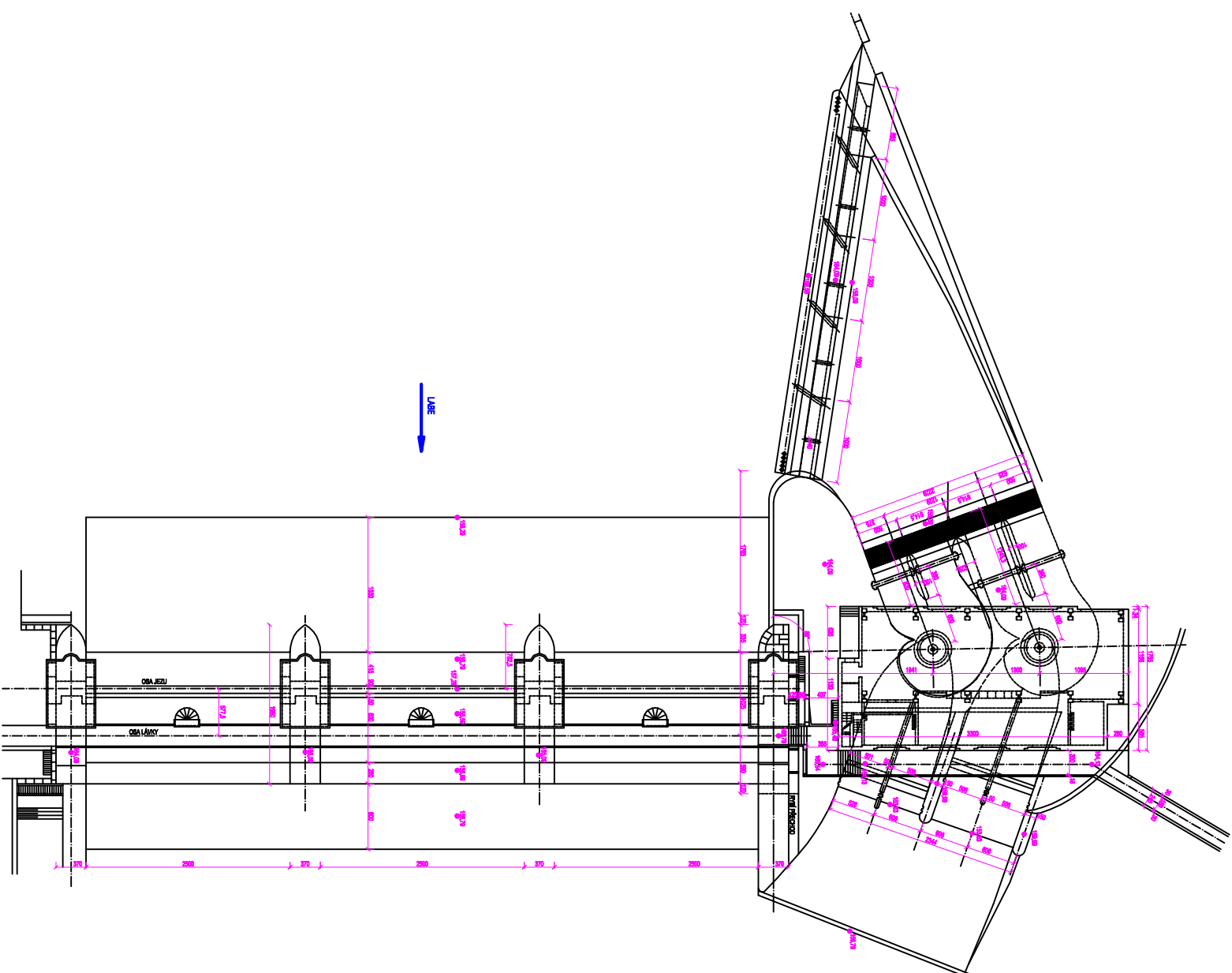
Příloha 5.3 – Příčný řez jezovým polem

Příloha 5.4 – Oblast potápěčského průzkumu jezu

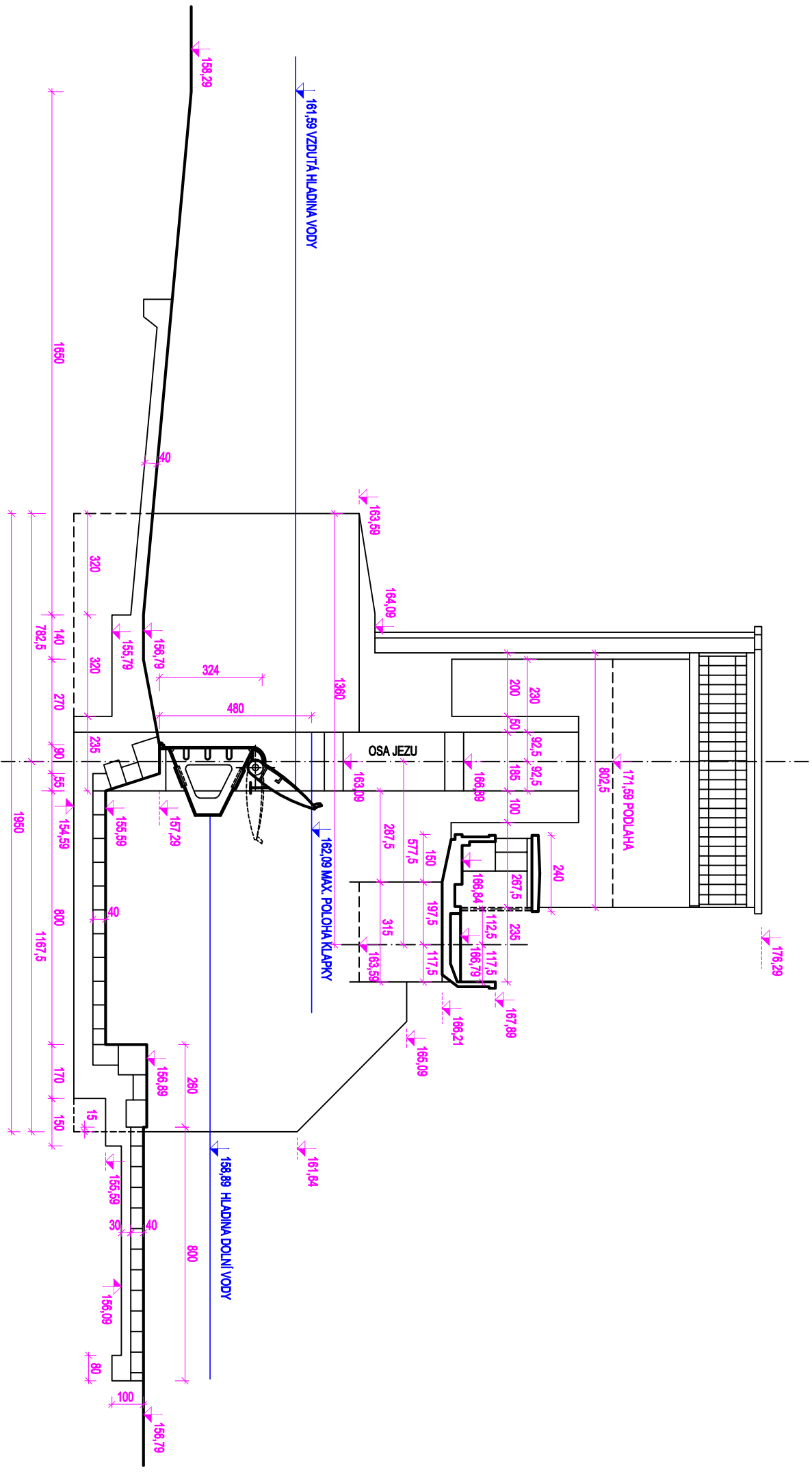
Příloha 5.5 – Zpráva z potápěčského průzkumu 2018



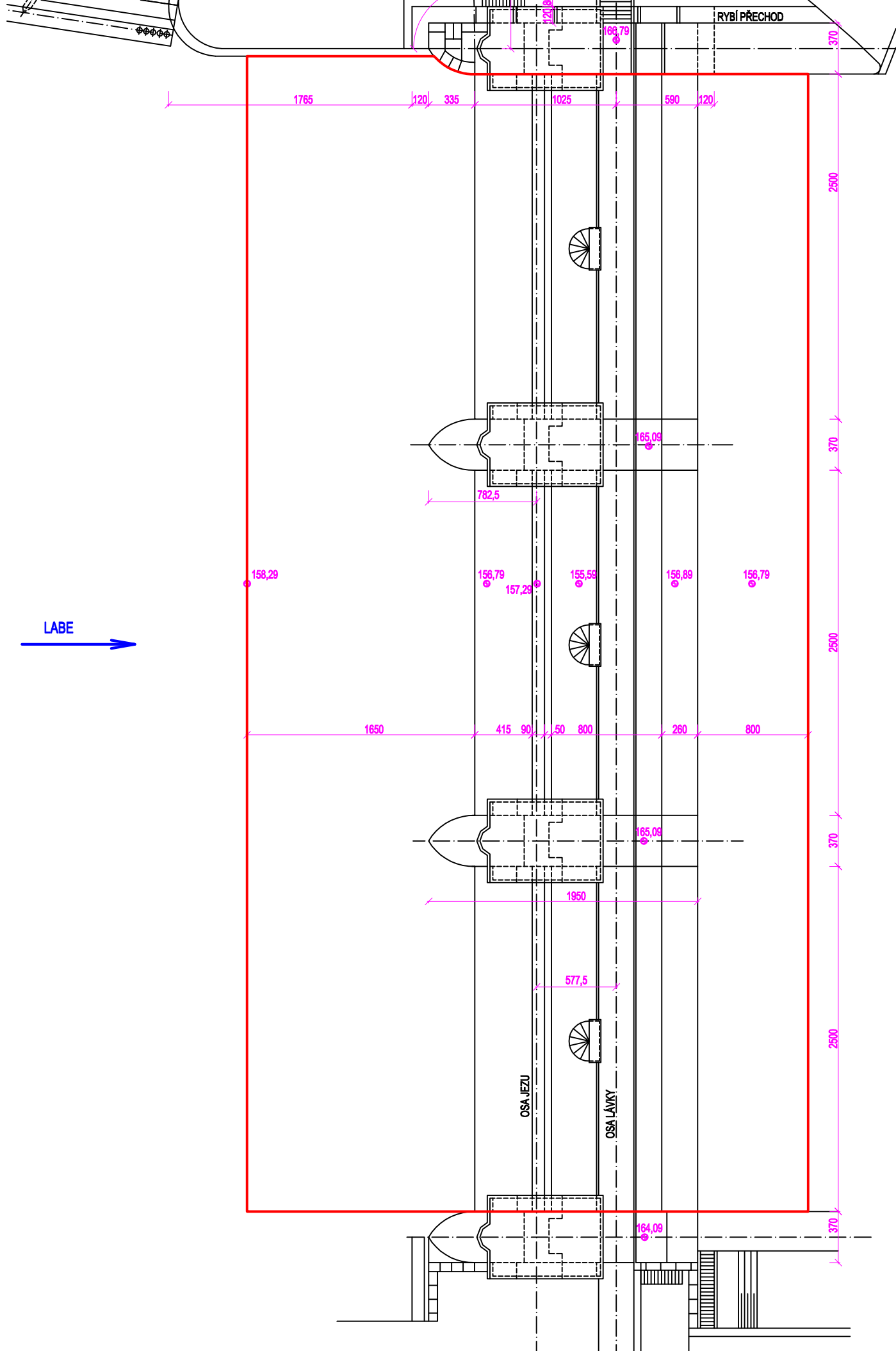
Příloha 5.1 – Situace vodního díla



Příloha 5.2 - Pútorýs jezu a MVE



Příloha 5.3 - Příčný řez jezem



Příloha 5.4 - Oblast průzkumu



Potápěčská stanice, a.s.

Rybná 682/14, 11000 Praha 1 - Staré Město
Korespondenční adresa: P.O.BOX 1, 430 02 Chomutov

Obchodní rejstřík u
Městského soudu v Praze
oddíl B, vložka 20037

VD Lobkovice

-

průzkum jezu

provedeno: od 17.5.2018 do 20.5.2018



Pavel M



Příloha 5.5 - Zpráva z potápěčského průzkumu 2018

Jan Kučera

Povodí Labe s.p.,

Víta Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE

NAŠE ZNAČKA
Z1/2016

VYŘIZUJE/TELEFON
JELÍNEK 724250823

V KUTNÉ HOŘE, DNE
30.06.2018

Věc: **Zpráva z provedení potápěčských prací:**

Potápěčský průzkum spodní stavby jezu Lobkovice na řece Labe v ř.km 850,306

Vážený pane ,

na základě Vaší objednávky SOD č.: 952170144, jsme ve dnech 17.5.-20.5.2018 provedli průzkum spodní stavby jezu na VD Lobkovice.

Jednalo se o tyto práce:

- průzkum spodní stavby dna, pilířů a dělících zdí v nadjezí
- průzkum spodní stavby dna, pilířů a dělících zdí v podjezí
- zhotovení foto a video dokumentace
- vypracování závěrečné zprávy z průzkumu

Zjištěný stav při průzkumu:

Vodočetný stav horní vody v den průzkumu - 161,67 m n.m.

Vodočetný stav dolní vody v den průzkumu - 158,93 m n.m.



Horní voda - levé jezové pole

- Po odsátí naplavenin byl proveden průzkum stavu levého jezového pole
- Hradící práh, oka a kapsy pro slupice hrazení jsou bez poškození
- Bod č.23 - Betonový blok o rozměrech 200x100x10 (VxŠxH)cm zasahuje do střední hradící kapsy - pro vytažení nutný jeřáb
- Svislá plocha pilířů a spárování mezi kameny je v pořádku.

Horní voda - střední jezové pole

- Hradící práh je částečně zasypán jemným nánosem písku, bahna a kamenu.
- Hradící práh, oka a kapsy pro slupice jsou bez poškození
- Bod č. 4 - Hradící práh je částečně zalitý betonem v délce cca 150 cm od levé strany pilíře, výška prahu je v tomto místě cca 6 cm
- Bod č. 20 - vymletý beton o rozměrech 30x30x15 (VxŠxH)cm, zasypáno štěrkem - pod nánosem.
- Bod č. 20 - vymletý beton o rozměrech 100x120x25 (VxŠxH)cm, zasypáno štěrkem - pod nánosem
- Svislá plocha pilířů a spárování mezi kameny je v pořádku.

Horní voda - pravé jezové pole

- Hradící práh je částečně zasypán jemným nánosem písku, bahna a kamenu
- Hradící práh, oka a kapsy pro slupice jsou bez poškození
- Bod č. 1 - Vymletý beton o rozměrech 200x130x15 (VxŠxH)cm v prostoru 2 m od prahu proti vodě - **stav zhoršen**
- Bod č. 4 - Hradící práh je částečně zalitý betonem v délce 250 cm od pravé strany pilíře, výška prahu je v tomto místě cca 6 cm

Dolní voda - levé jezové pole

- Kapsy pro slupice na hradícím prahu jsou zcela zanesené štěrkem a kameny. Práh pro hradící konstrukci je bez poškození.
- V levém rohu vývaru před hradícím prahem je 70 cm štěrkového nánosů
- Bod č.12 - Spára u dna zasahující pod pilíř v délce 30 cm (šířka 10 cm a 12 cm hloubka) - **stav zhoršen**
- Bod č.13 - Poškozené spárování na ploše 200x200x20 (VxŠxH)cm - stav nezměněn.
- Bod č.14 - Poškozené spárování kolem pilíře opěrné patky slupice v šíři 50 cm a hloubce 25 cm - **stav zhoršen**
- Bod č.15 - Poškozené spárování na ploše 100x50x20 (VxŠxH)cm – pod nánosem štěrku
- Bod č.29 - Zabetonovaná trubka Ø 70 cm, hloubka nepotvrzena - zasypána štěrkem
- Bod č.31 - Vymleté spáry rohů pilíře podpěrné konstrukce slupic 60x30x20 (VxŠxH)cm - **stav zhoršen**
- Bod č.32 - Poškozené spárování před hradícím prahem (800x20x20 (VxŠxH)cm - **stav zhoršen**
- Bod č.33 - Poškozené spárování před hradícím prahem celkem 3x o rozměrech 120x10x10 (VxŠxH)cm - stav nezměněn
- Bod č.55 - V levém rohu vývaru pod jezovou klapkou je **vylitý beton o Ø 200 cm a výšky cca 50 cm nad úroveň dna**

Vymleté spárování kamenné dlažby pokračuje po celé délce jezu a celé šířce po toku (710 cm)

Dolní voda - střední jezové pole

- Kapsy pro slupice na hradicím prahu jsou zcela zanesené štěrkem a kameny. Práh pro hradicí konstrukci je bez poškození.
- Spárování hradicího prahu je **lokálně poškozené jak v příčných tak podélných spárách**
- Pod hradicím prahem v prostoru vývaru jezového pole je nános štěrku v rozmezí 40 - 80 cm
- Bod č.10 - Vymleté spárování před hradicím prahem do hloubky 10 cm, bez U-profilu
- Bod č.16 - Porucha v hraně betonové desky 180x180x30 (VxŠxH)cm - stav nezměněn
- Bod č.17 - Porucha v hraně betonové desky 150x40x45 (VxŠxH)cm - **stav zhoršen**
- Bod č.28 - Porucha 30x30x30 (VxŠxH)cm - stav nezměněn
- Bod č.29 - Zabetonovaná trubka Ø 70 cm, hloubka nezměřená, trubka zasypána štěrkem
- Bod č.30 - Vybetonovaná díra cca Ø100 cm - nenalezena pro nános štěrku
- Bod č.51 - Poškozené spárování kolem rozražeče do hloubky 25 cm - **stav zhoršen**
- Bod č.54 - Ocelová traverza délky 150 cm
- Bod č.53 - **Ocelový plech rozměrů 50x15x1 (VxŠxH)cm, ocelový řetěz cca 50 kg**
- Bod č.56 - **V rohu vývaru ocelový plech o rozměrech 60x20 cm zaražený ve styčné spáře vývaru a jezového prahu**
- Chybí cca 10–40 cm kamenného záhozu

Vymleté spárování kamenné dlažby pokračuje po celé délce jezu a celé šířce po toku (710 cm)

Dolní voda - pravé jezové pole

- Bod č.5 - Ocelová deska zaražena ve spáře 120x100 cm – stav nezměněn
- Bod č.25 - Poškozené spárování kolem patek hrazení v šířce 100 cm a hloubky 15-30 cm - **stav zhoršen**
- Spárování kolem patky pravého rozražeče je zasypáno vrstvou štěrku
- Bod č.26 - Lokálně poškozené spárování vývaru v kamenné dlažbě do hloubky až 25 cm - **stav zhoršen**
- Bod č.27 - Poškozené spárování pravobřežního pilíře, rozměry vodorovné části 40x25x30 (VxŠxH)cm, rozměr svislé části 80x25x35 (VxŠxH)cm – **stav zhoršen, kaverna za kameny (nebezpečná porucha - při zahrazení jezového pole)**
- Bod č.50 - Zabetonovaná trubka do dna vývaru Ø 70 cm, naplněna štěrkem
- Bod č.52 - **vylitý beton**
- Chybí cca 30 cm kamenného záhozu

Těsnění zdvižných stavidel jsou v pořádku a bez poruchy. Lokální průsaky jsou způsobené sevřenou větví či jinou hrubou nečistotou v těsnící gumě.

Pořízení video dokumentace. Doložena na DVD.



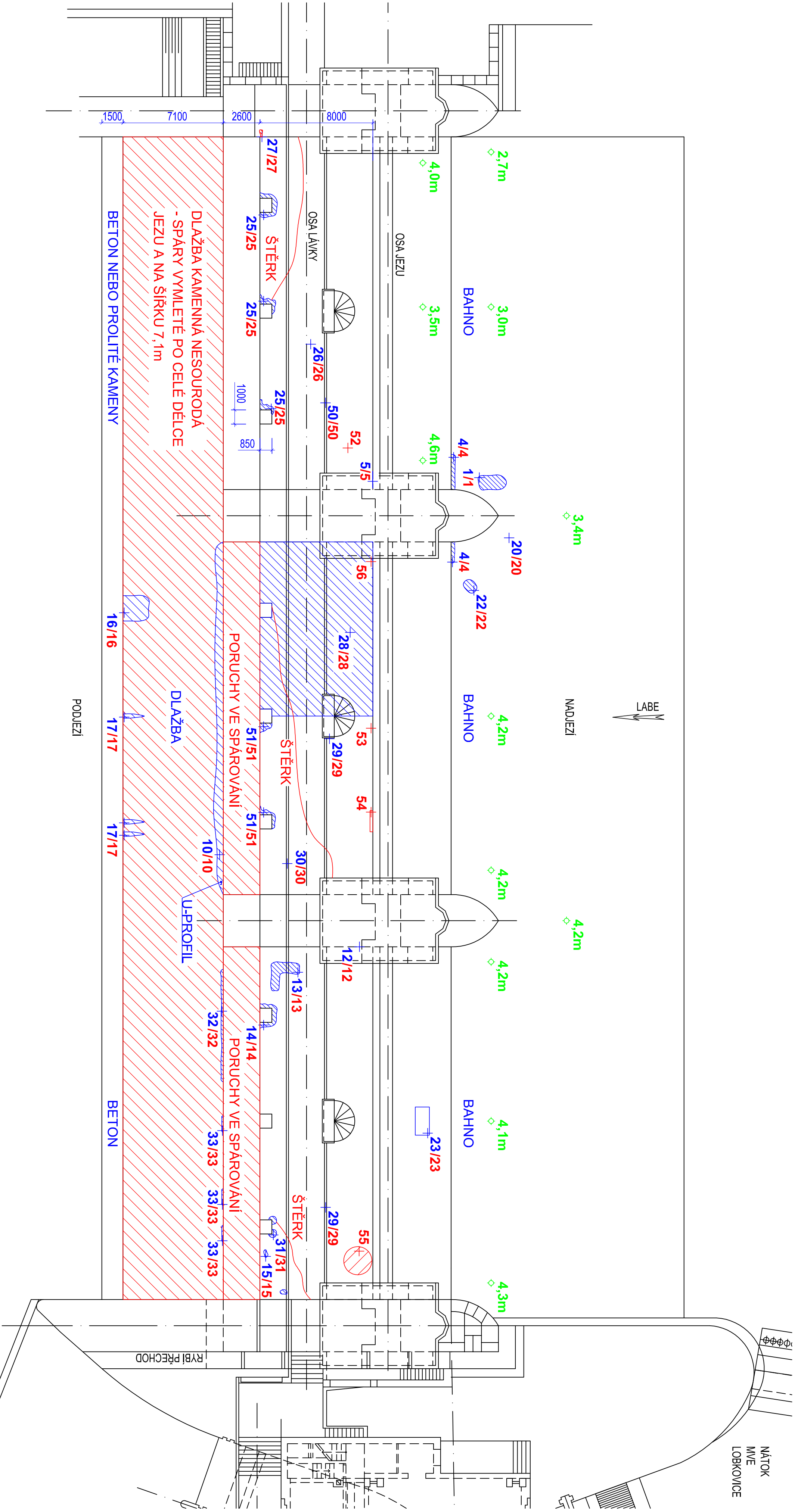
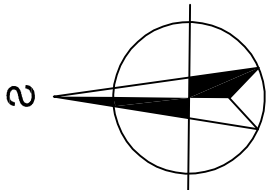
S pozdravem

*Jelínek Lukáš
Potápěčská stanice, a.s.
vedoucí střediska KH*

*Rybná 682/14, Staré Město 110 00 Praha 1
724 250 823
www.psvos.cz <mailto:jelinek@psvos.cz>*



PŮDORYSNÝ POHLED
- VD LOBKOVICE



ZELENEŽ VYZNAČENÉ HODNOTY HLOUBEK SE
VZTAHUJÍ KE KOTĚ VODNÍ HLADINY(Bvp):

- NADJEZÍ: 161,67 m.n.m.
- PODJEZÍ: 158,93 m.n.m

Pzn.:

- PRŮZKUM PS PROFI s.r.o. - 2012; 2014
- PRŮZKUM POTÁPĚČSKÁ STANICE, a.s. - 5/2018

Měřitko 1:200	Kreslil	Kontroloval	Schválil	Akce	V/D Lobkovice
	PERNICA	---	---		
	Datum	Kusovník	Stupeň		
	9.7.2018	---	---		
Název				Číslo výkresu	A2 - XXXX - XX
PRŮZKUM JEZU					
