

## Technická specifikace prací

### VD Veletov – průzkum zatopených částí vodního díla

Předmětem zakázky je provedení průzkumu trvale zatopených částí konstrukce jezu a MVE vodního díla Veletov dle rozsahu prací (viz níže) s uvedením plochy průzkumu jednotlivých stavebních konstrukcí. Schematicky je rozsah průzkumu znázorněn v přílohách 11.2 a 11.3.

#### Lokalita:

Obec: Veletov

Katastrální území: Veletov

Vodní tok: Labe

Říční kilometr: 929,159

Souřadnice GPS: 50.0234917N, 15.3107583E

#### Rozsah prací:

Potápěčský průzkum bude proveden na stavebních konstrukcích jezu a MVE dle tabulky 1.

| DNO<br>NADJEZÍ | DNO<br>PODJEZÍ | MVE<br>odpadní koryto +<br>provizorní hrazení savky | PILÍŘE<br>HV | CELKEM |
|----------------|----------------|---|--------------|--------|
| 750            | 182            | 180   | 185          | 1297   |

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 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 dosedacích prahů a drážek provizorního hrazení savky MVE;
- 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.

***Při prohlídce odpadu od MVE musí být uzávěry na vtoku MVE uzavřeny. Potápěčské práce nebudou prováděny v době, kdy průtok překročí 60 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.***

#### **Časová náročnost:**

Předpoklad doby provádění potápěčského průzkumu jsou 2 pracovní dny 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 11.1 – Situace vodního díla

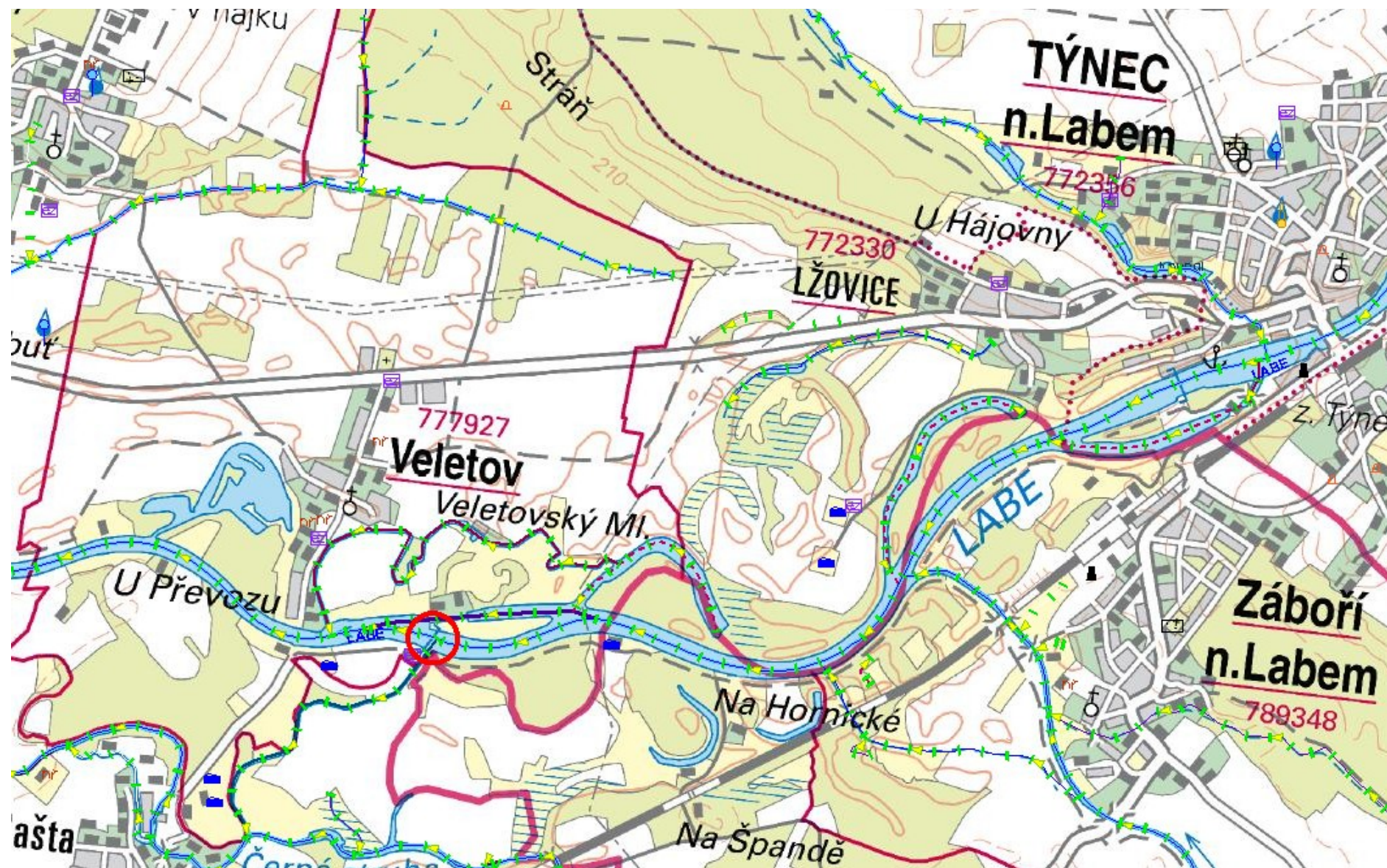
Příloha 11.2 – Oblast průzkumu

Příloha 11.3 – Půdorys jezu

Příloha 11.4 – Příčný řez jezovým polem

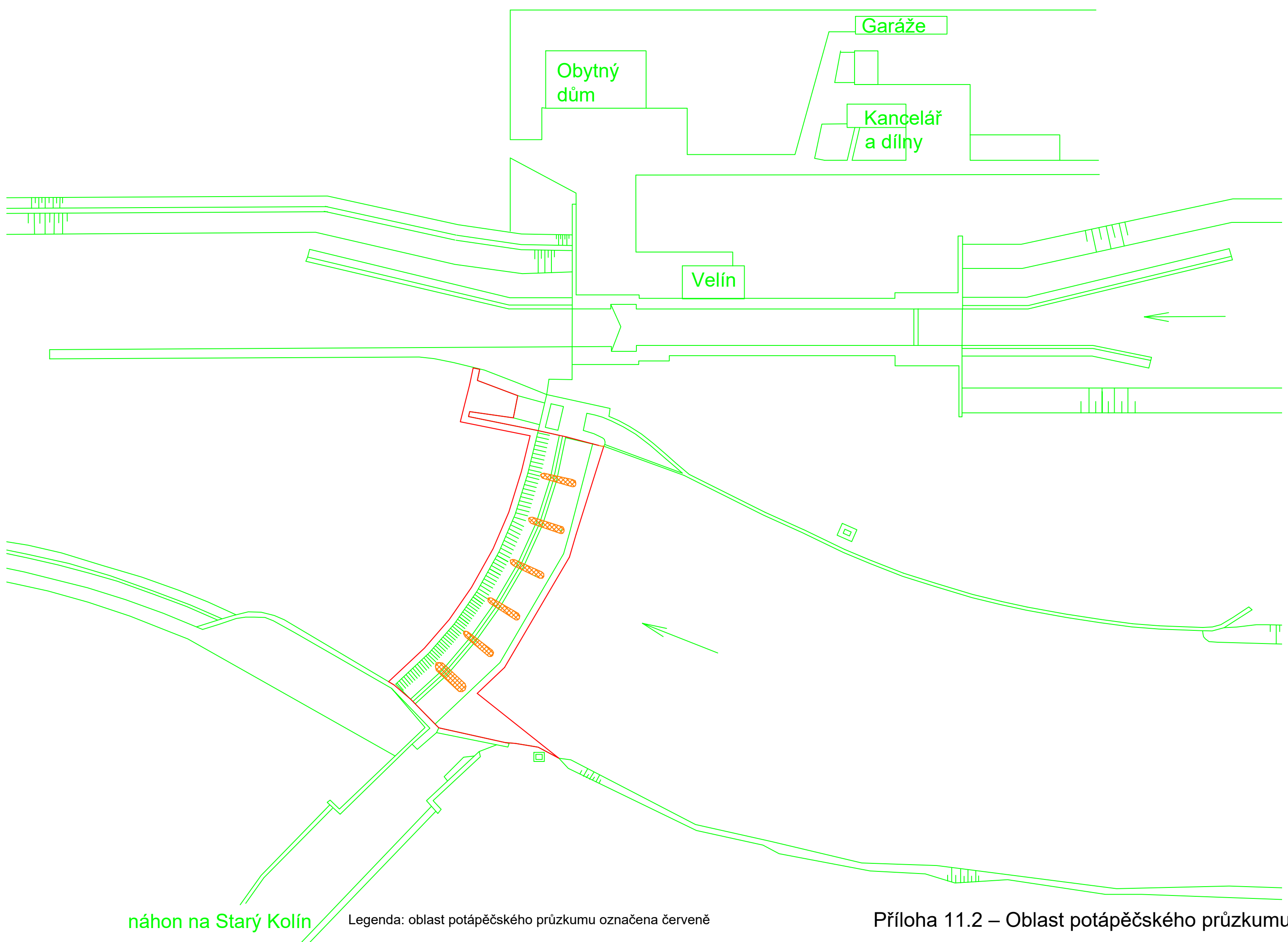
Příloha 11.5 – Půdorys a řez MVE

Příloha 11.6 – Závěrečná zpráva z průzkumu 2021

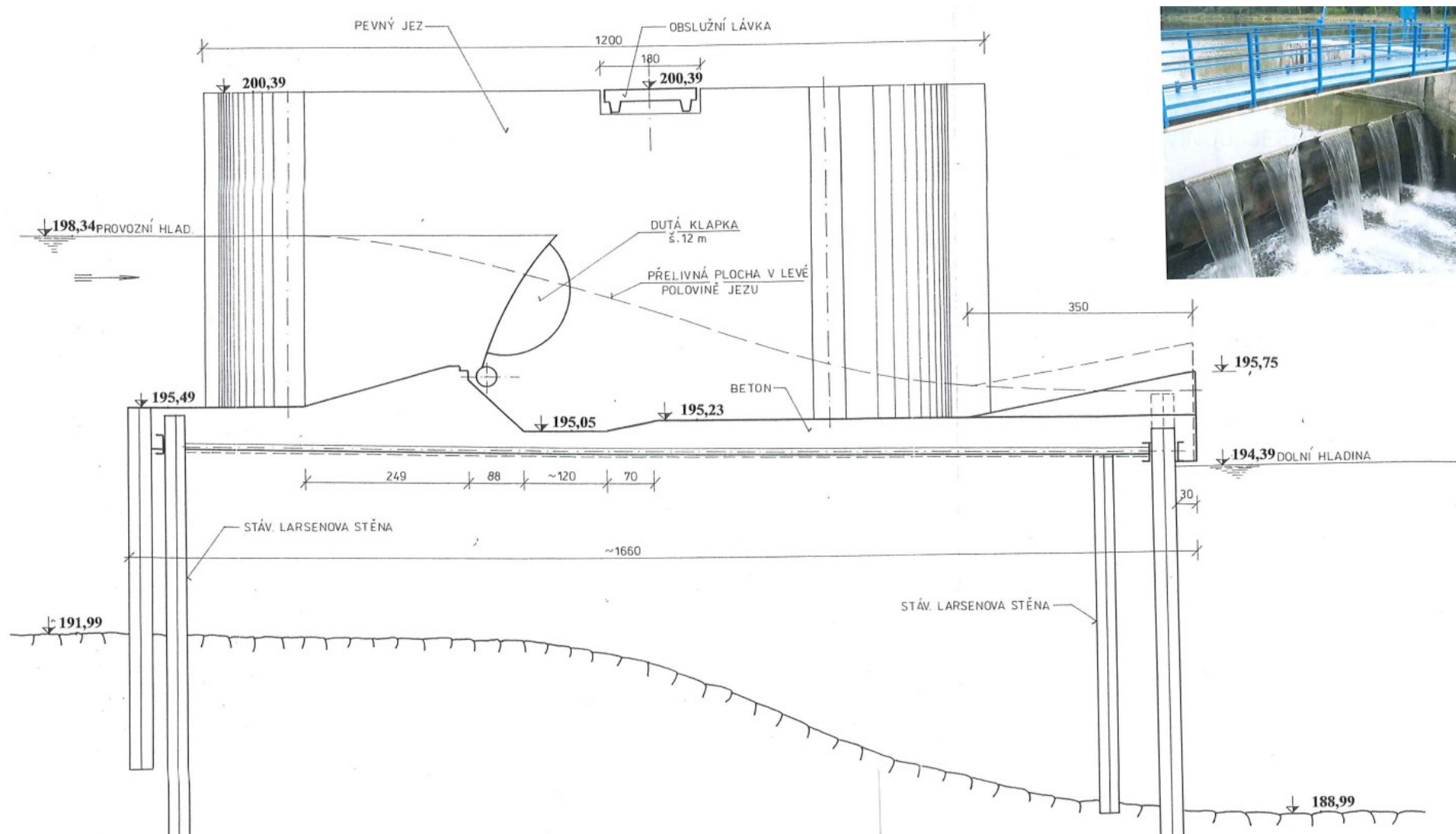


## Příloha 11.1 – Situace vodního díla

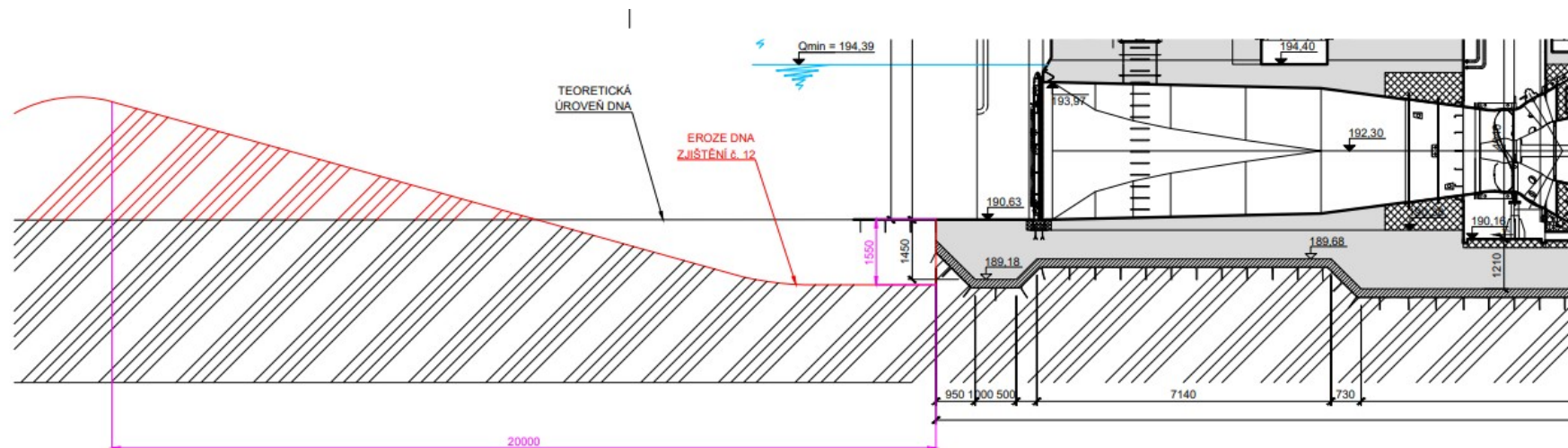




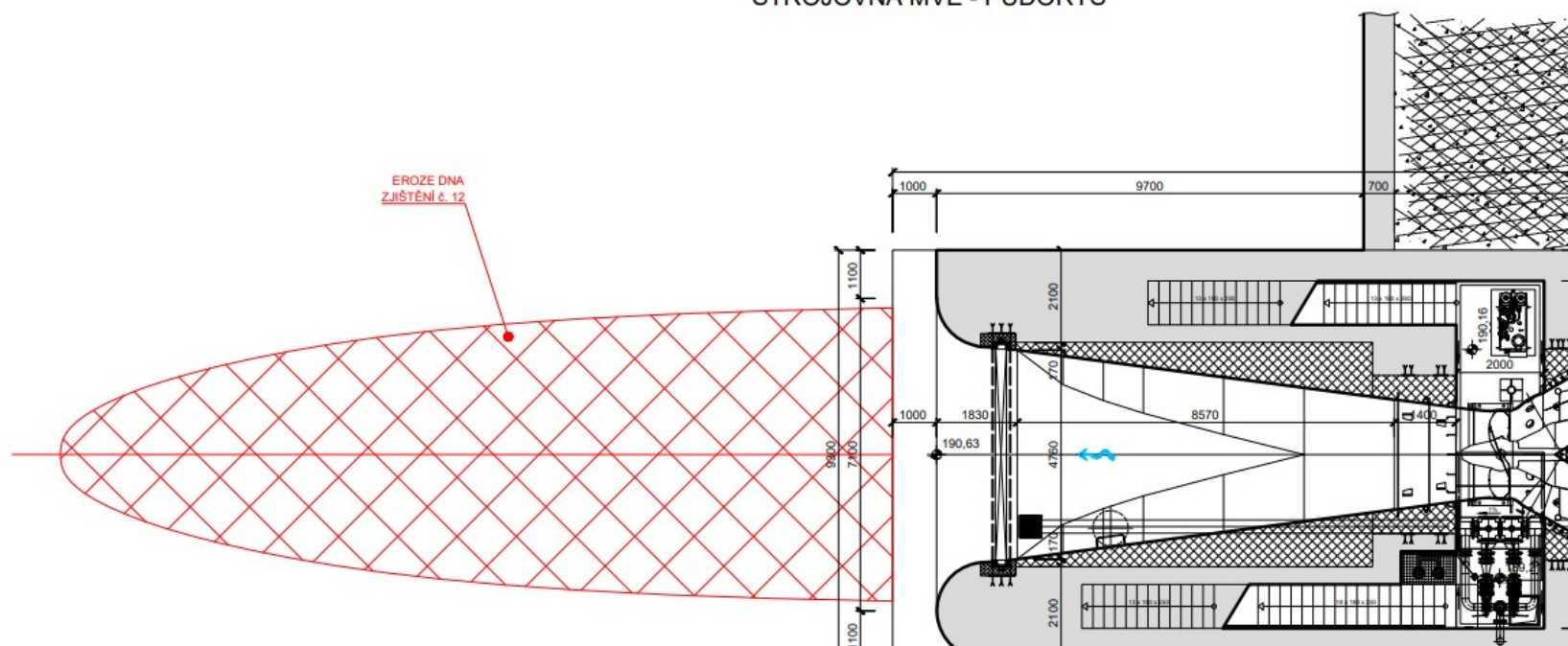




**Příloha 11.4 – Příčný řez jezovým polem**



STROJOVNÁ MVE - PŮDORYS



Příloha 11.5 – Půdorys a řez MVE



## TECHNICKÁ ZPRÁVA č. z50/21

**Zadavatel:**

Povodí Labe, státní podnik  
Víta Nejedlého 951  
500 03 Hradec Králové

**Zhotovitel:**

Potápečská stanice, a.s.  
Rybná 682/14  
110 00 Praha 1 – Staré Město

# Průzkum zatopených částí vodního díla Veletov



*Foto: VD Veletov*

### Příloha 11.6 - Zpráva z potápečského průzkumu 2021

Datum zpracování: 1.12.2021

Zpracoval: Jelínek Lukáš

Počet stran: 9

Seznam příloh: foto a video v digitální podobě, výkresová dokumentace



## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: VD Veletov

Místo stavby: VD Veletov

Číslo zakázky: z50/21

Smluvní vztah: Smlouva o dílo č. D911210016

Termín plnění dle SOD: dle dohody

Termín realizace: 18. – 22.10.2021

## 2. ÚVOD

Ve dnech 18. – 22.10.2021 byl proveden potápěčský průzkum na vodním díle Veletov, ze kterého Vám předkládáme nálezovou zprávu.

## 3. METODIKA

Průzkum dna nadjezí

Průzkum dna podjezí

Průzkum spadiště

Průzkum pilířů na horní vodě

Pořízení foto a video dokumentace

## 4. ZJIŠTĚNÍ

### Nadjezí

- V celém nadjezí je vrstva jemného sedimentu a lupení až 100 mm, u ocelových štětovnic se nachází písek



*Foto: VD Veletov – štětovnice před jezovými poli*

- U paty pilíře mezi 6. a 7. jezovým polem, směrem proti toku, byl nalezen ocelový I profil o délce cca 2700mm – byl k němu připevněn řetěz na budoucí vyzdvižení



*Foto: VD Veletov – ocelový profil před pilířem 6.-7. jez.pole*

- Před hrubými česlemi MVE, ve střední části, je nános písku a dřevní hmoty cca 700x3000x1000mm (vxšxhl)



*Foto: VD Veletov- hrubé česle MVE*

- Nebylo zjištěno významné poškození betonových konstrukcí pod vodní hladinou
- Před ocelovými štětovnicemi je hrubý zához s nánosy písku (viz nákres A2-VEL-Z50/2021-01)
- Ocelové štětovnice jsou před 4. až 7. jezovým polem zároveň s betonovou deskou nadjezí, před 1. až 3. jezovým polem jsou některé jednotlivé ocelové štětovnice vystouplé a vyčnívají oproti vedlejším, až cca o 600mm. (viz nákres A2-VEL-Z50/2021-01)
- Jezové pole č. 5 a 6 bylo v době průzkumu zahrazeno provizorním hrazením





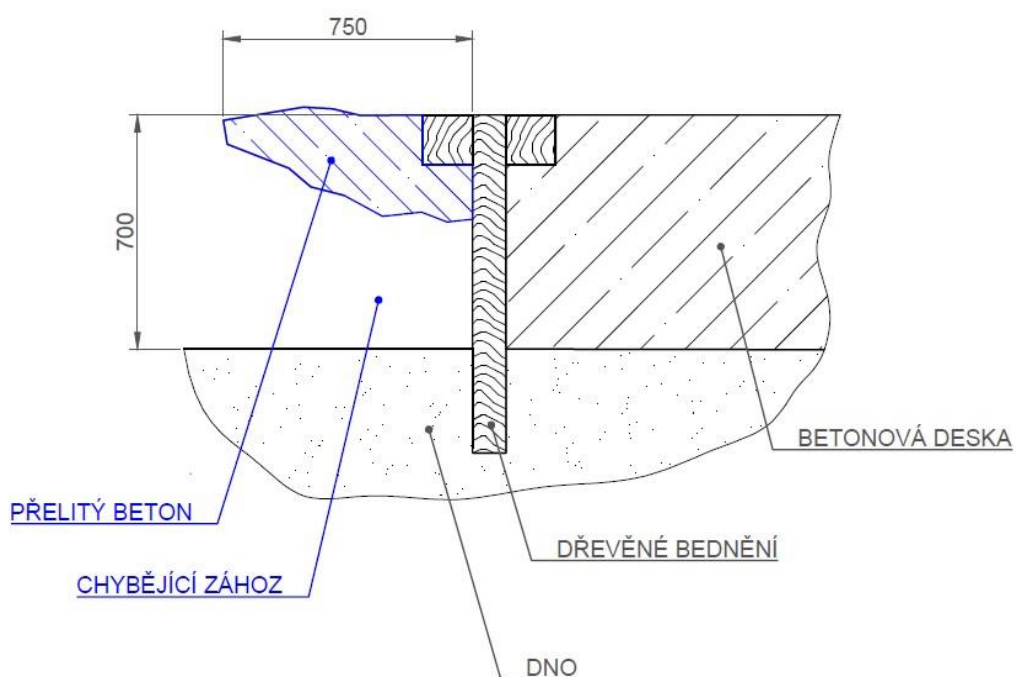
*Foto: VD Veletov – provizorní hrazení na 5. a 6. jez. poli*

- Před pilířem mezi 5. a 6. jezovým polem byl navalen kámen o rozměrech cca 800x600x600 mm, který leží na betonu u ocelových štětovnic (viz video záznam)
- Před provizorním hrazením 5. jezového pole a levého pilíře je vrstva naplavených kamenů o velikosti až 1000x1000x1000 mm, kameny jsou částečně zasypány štěrkopískem (viz nákres A2-VEL-Z50/2021-01)
- U náhonu Bašteckého kanálu byl zjištěn přelitý beton s chybějícím záhozem (viz nákres – řez A-A A2-VEL-Z50/2021-01)



*Foto: VD Veletov – přelitý beton před náhonem Bašteckého kanálu*

## ŘEZ A - A (1 : 10)



VD Veletov – nákres přelitého betonu u náhonu Bašteckého kanálu

- Před betonovou deskou náhonu je původní dřevěné, zřejmě šalovací bednění (viz video záznam)



Foto: VD Veletov – dřevěné bednění před náhonem Bašteckého kanálu

- Před původním bednění je písčité dno o cca 700 mm níže než je betonová deska náhonu
- Poškození betonu náhonu nebylo zjištěno

## Podjezí

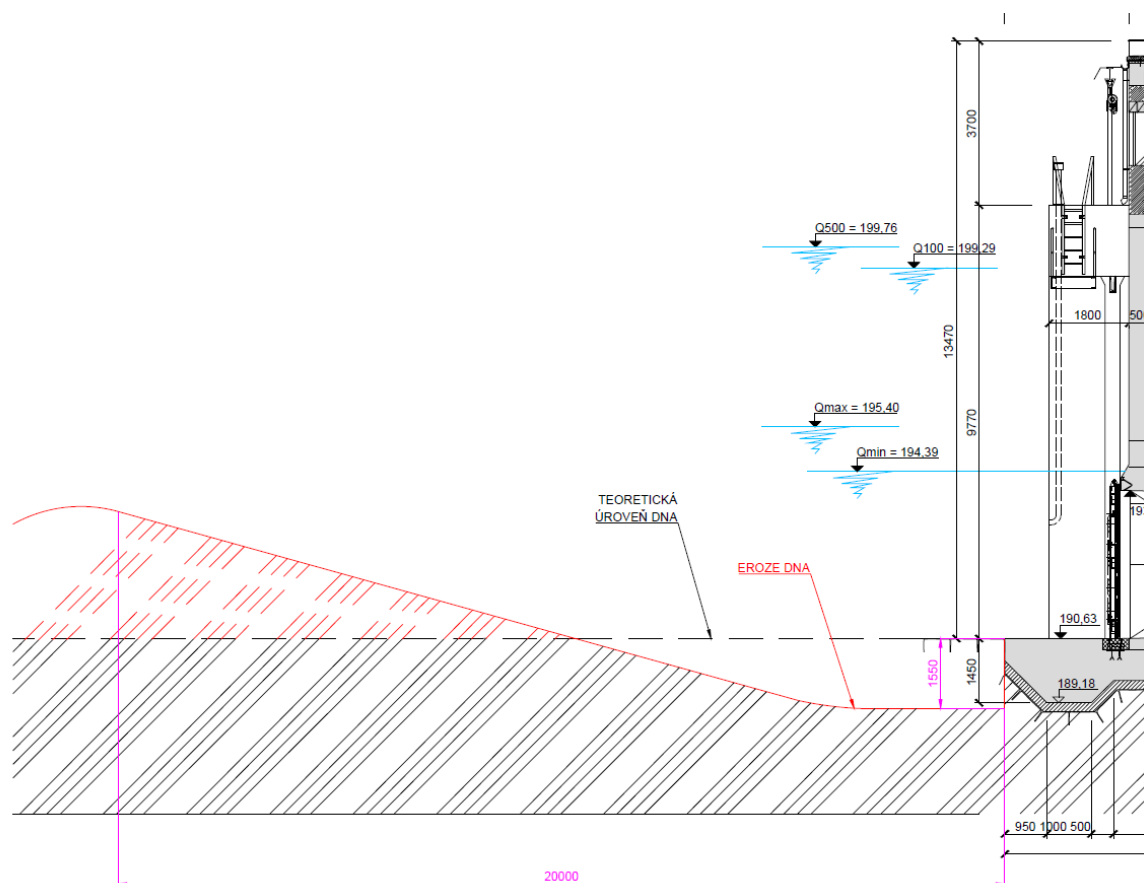
- Jezová pole v podjezí jsou ukončena svisle stojícími ocelovými štětovnicemi, které nejsou viditelně poškozeny



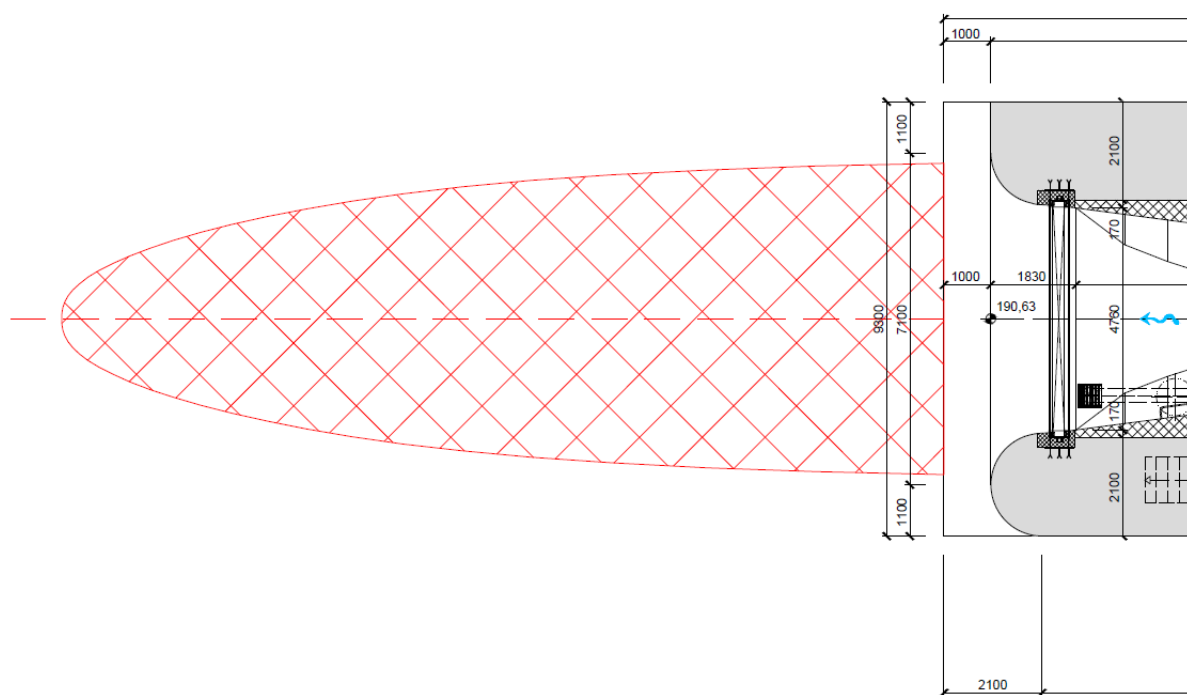
*Foto: VD Veletov – podjezí*

- Za štětovnicemi je písčité dno cca od 7. jezového pole až k 4. jezovému poli, poté zához tvoří kameny hrubého záhozu až k 1. jezovému poli
- Hloubky záhozu (viz nákres A2-VEL-Z50/2021-01)
- U výtoku z MVE byl zjištěn chybějící zához, který byl odplaven směrem po vodě (viz. nákres A3-VEL-Z50/2021-02)





VD Veletov – výtok MVE - řez



VD Veletov – výtok MVE – půdorys

## **5. ZÁVĚR**

- Práce byly provedeny v souladu se zadáním a s uvedenými zjištěními.
- Výrazně doporučujeme provést doplnění hrubého záhozu pod výtokem MVE
- Doporučujeme provést doplnění hrubého záhozu před náhonem Bašteckého kanálu

## **6. PŘÍLOHY**

Video a foto dokumentace doložena na DVD

Výkresová dokumentace