

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 12.2 a 12.3.

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 NADJEZÍ	DNO PODJEZÍ	MVE odpadní koryto + provizorní hrazení savky	PILÍŘE HV	CELKEM
750	182	180	185	1297

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 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 m³/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 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), v DWG (zakreslení zjištěných poruch a jiných závad) a digitálně fotodokumentace a videozáznam.

Přílohy:

Příloha 12.1 – Situace vodního díla

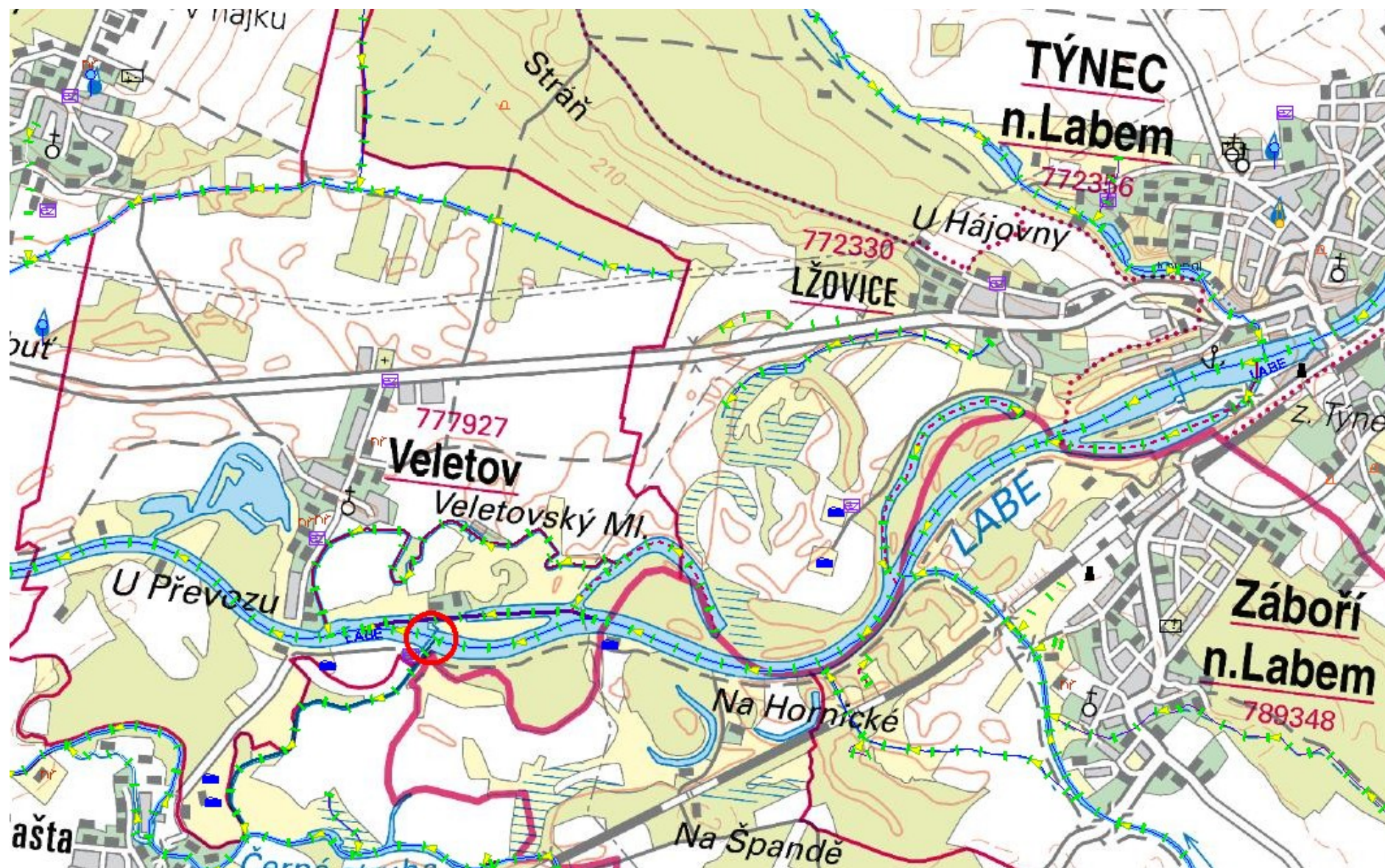
Příloha 12.2 – Oblast průzkumu

Příloha 12.3 – Půdorys jezu

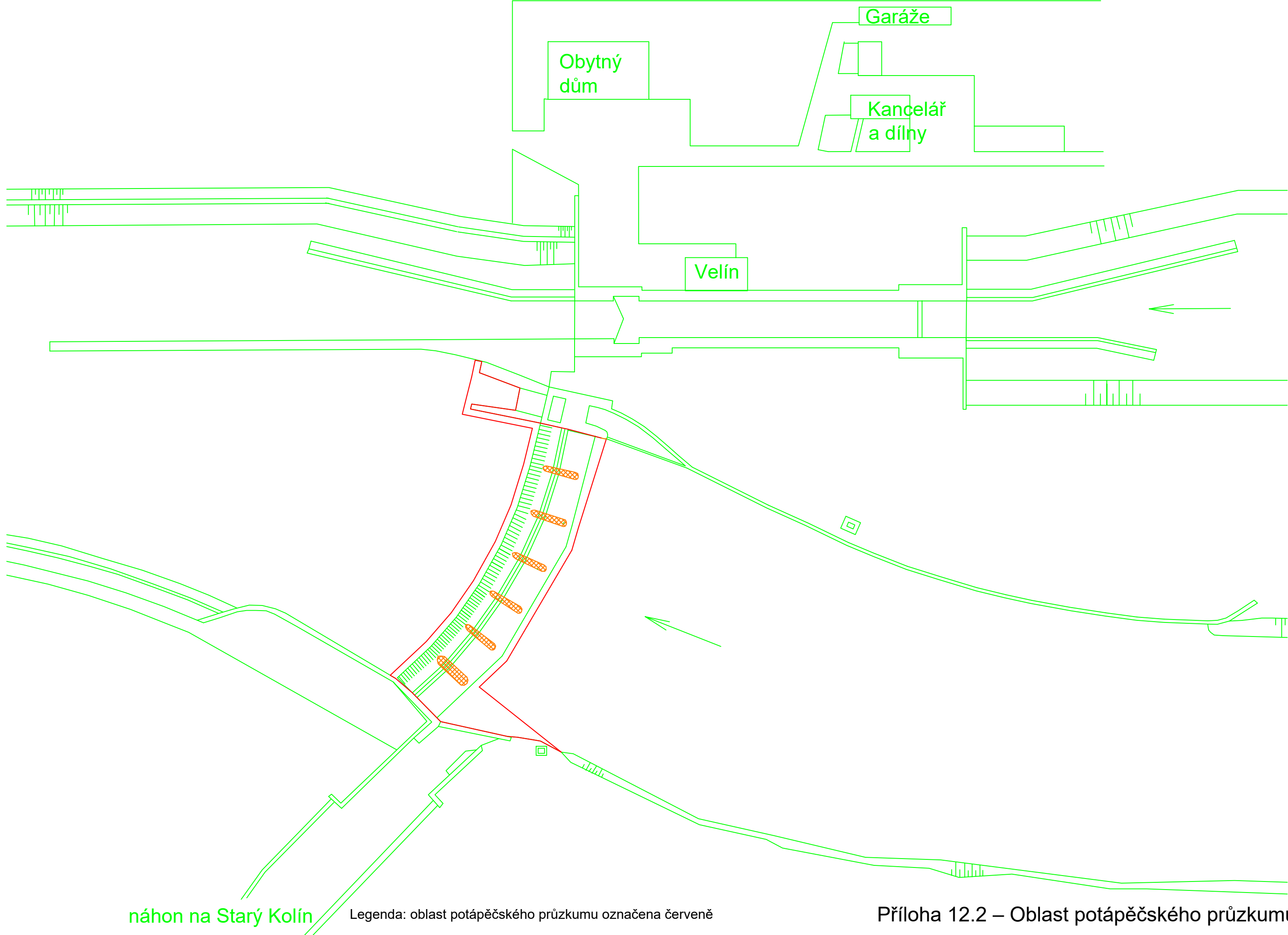
Příloha 12.4 – Příčný řez jezovým polem

Příloha 12.5 – Půdorys a řez MVE

Příloha 12.6 – Závěrečná zpráva z průzkumu 2021

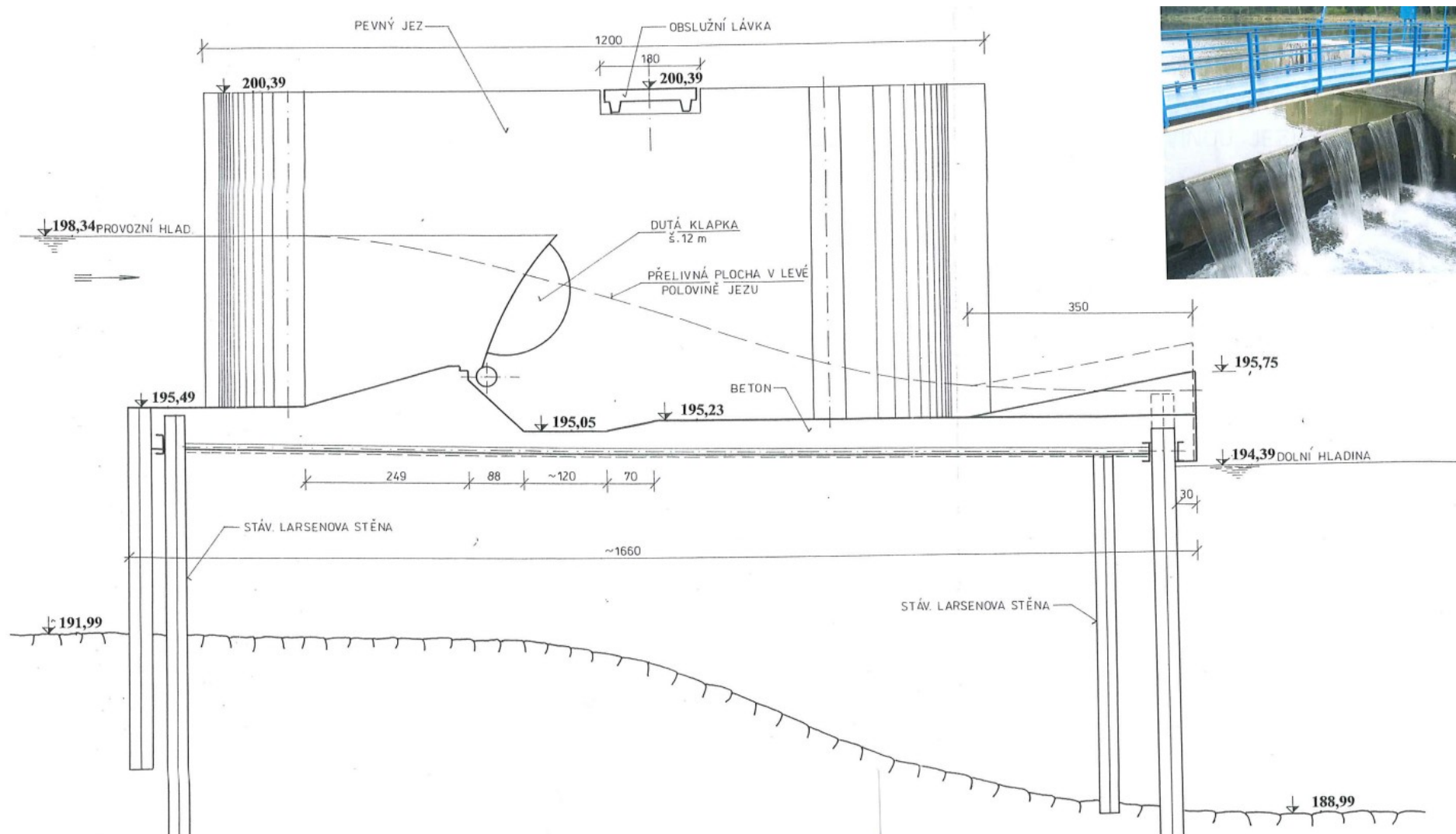


Příloha 12.1 – Situace vodního díla

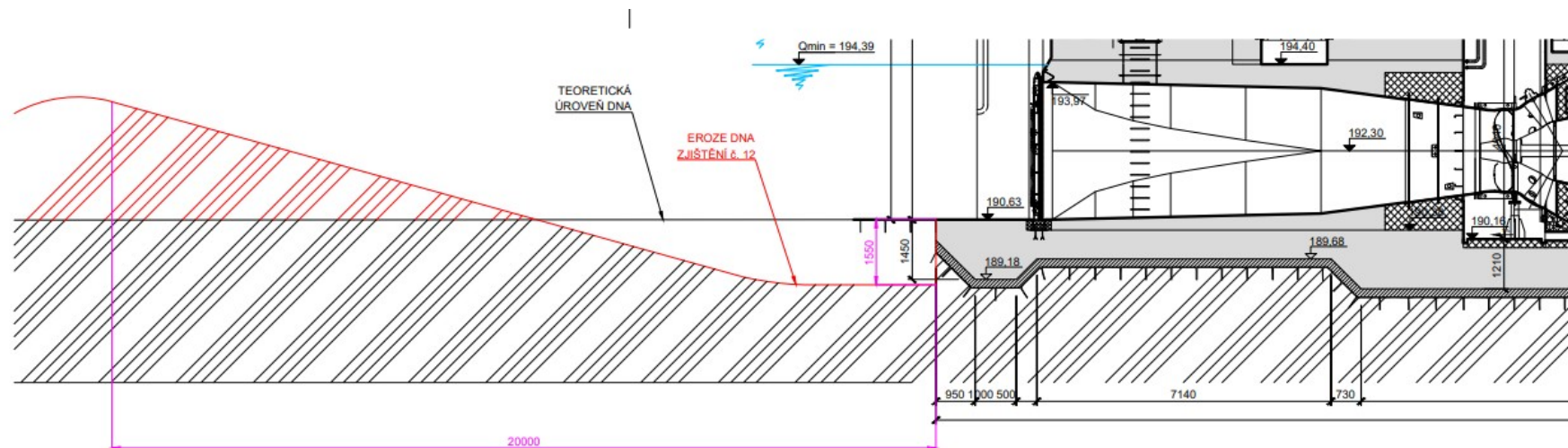


Legenda: oblast potápěčského průzkumu označena červeně

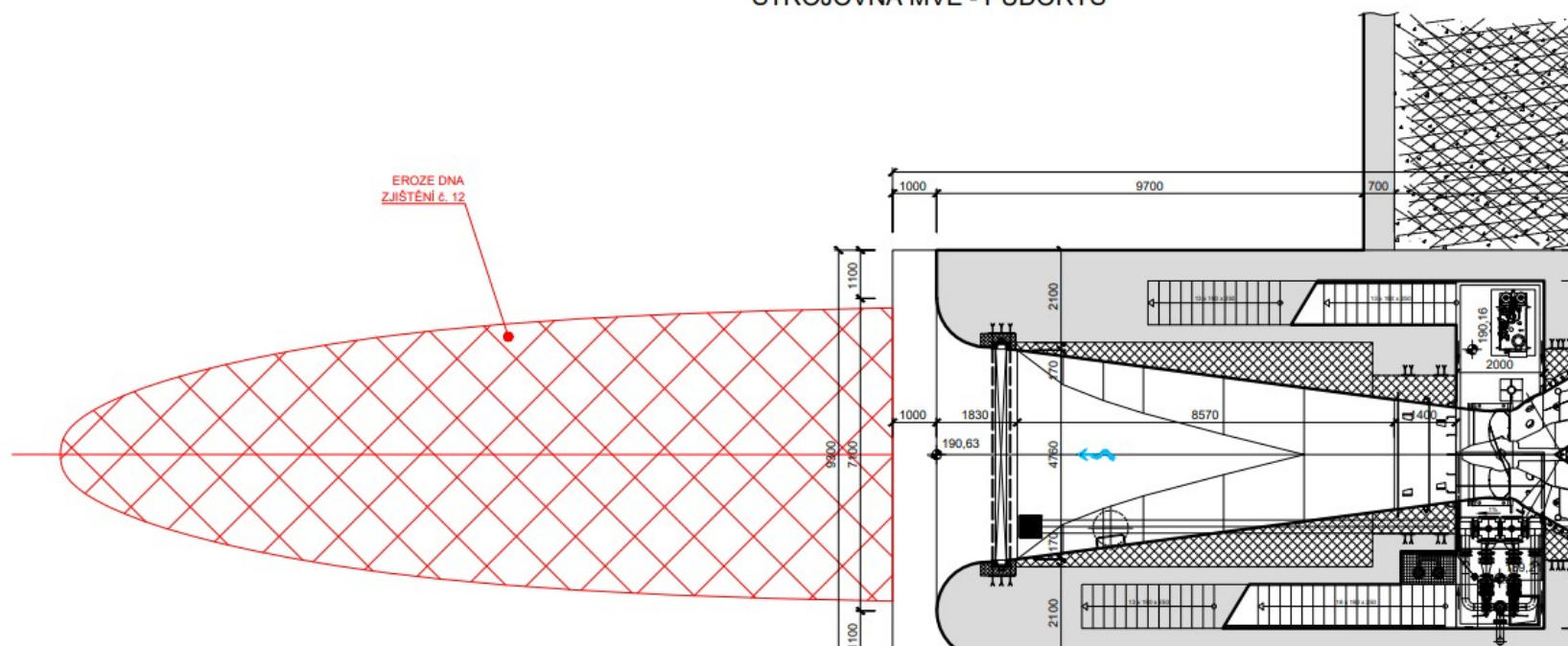




Příloha 12.4 – Příčný řez jezovým polem



STROJOVNÁ MVE - PŮDORYS



Příloha 12.5 – 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 12.6 - 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



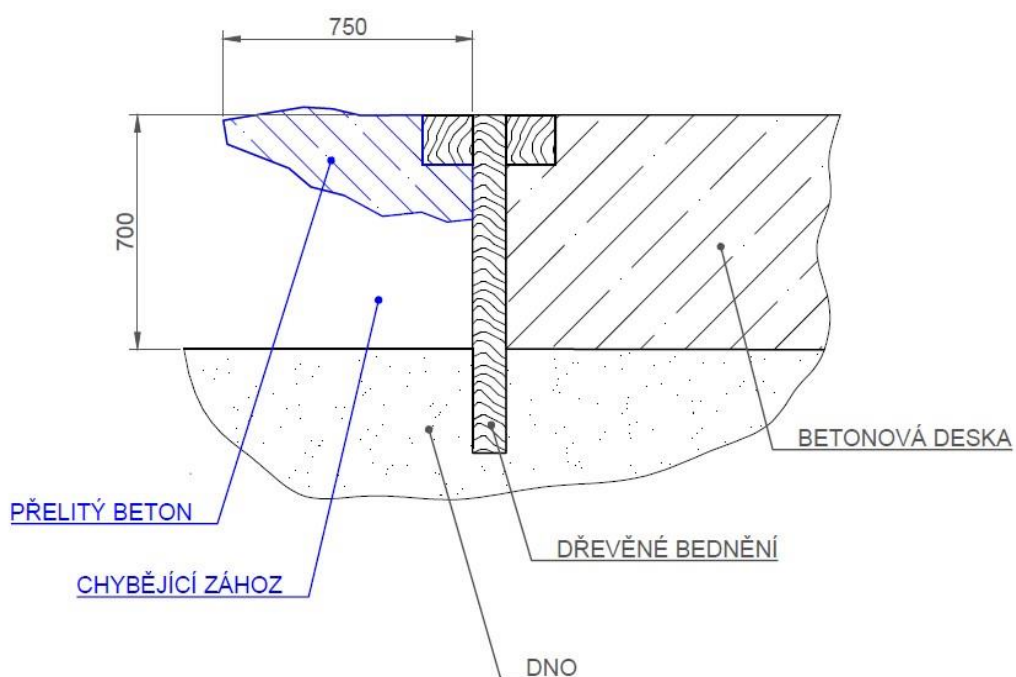
Foto: VD Veletov – provizorní hrazení na 5. a 6. jez. poli

- 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 štěrpkopískem (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

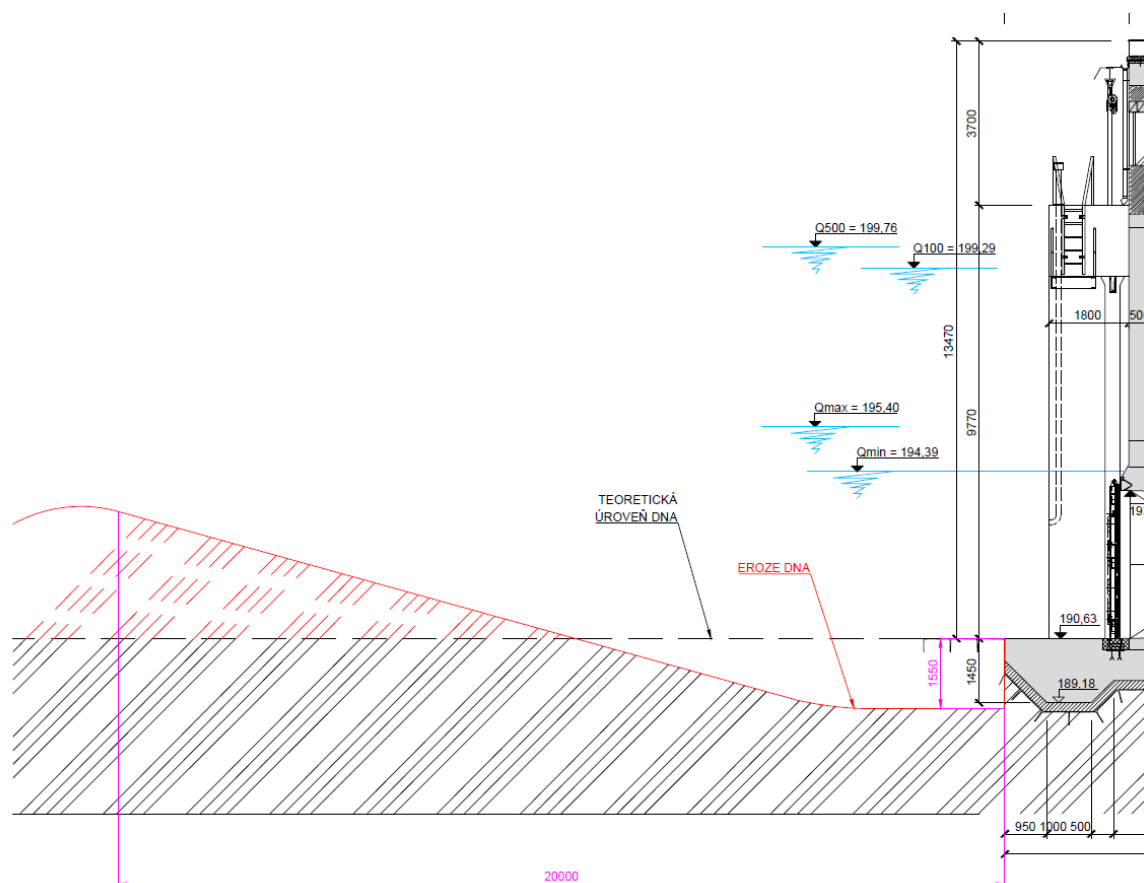
Podjezí

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

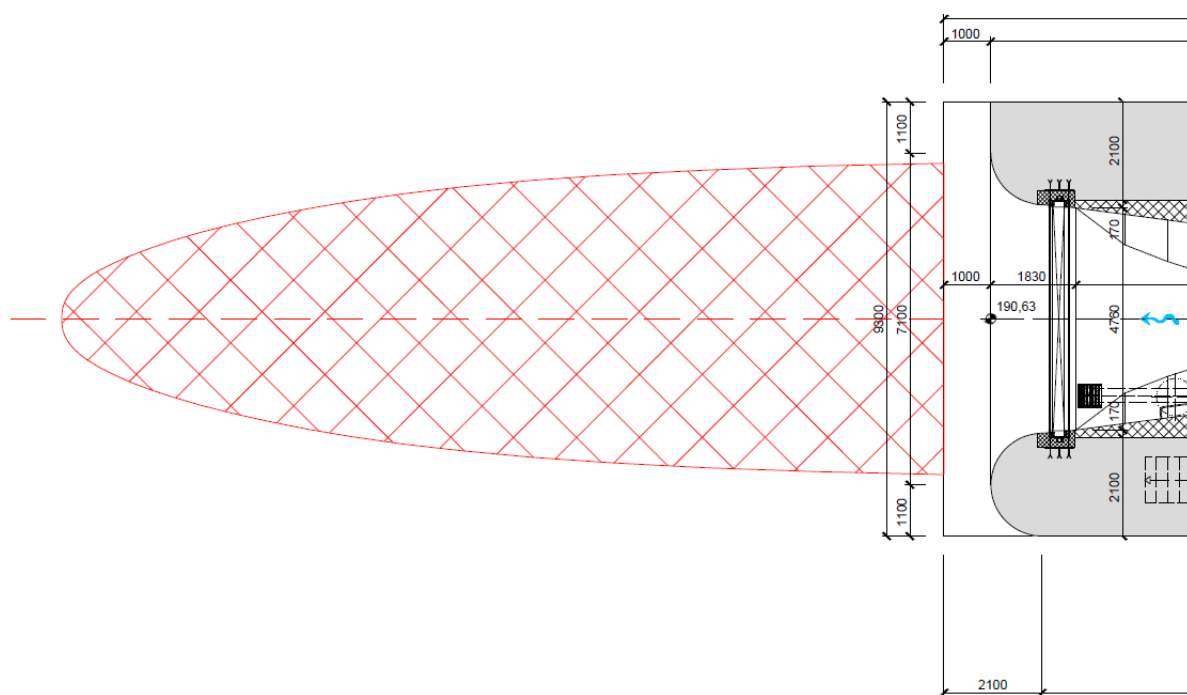


Foto: VD Veletov – podjezí

- 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