



Závěrečná zpráva o průzkumu trvale zatopených části vodního díla Labská – 2023



Objednatel:
Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951/8,
500 03 Hradec Králové
IČO: 70890005
DIČ: CZ70890005

Zhotovitel:
Jiří Krofta
Viléma Balarina 1464/7,
748 01 Hlučín
IČO: 65875800
DIČ: CZ6705092724



Obsah

1. Předmět plnění zakázky
2. Termín plnění zakázky
3. Výsledky průzkumných prací
4. Závěr
5. Přílohy

1. Předmět plnění zakázky

Na základě smlouvy o dílo evidenční číslo D911230010 mezi společností Povodí Labe s.p. a Jiří Krofta, byl proveden potápěčský průzkum trvale zatopených částí vodního díla Labská.

Rozsah průzkumu byl stanoven na základě technické specifikace prací, která byla přílohou zadávací dokumentace dle tabulky 1 a 2.

Tabulka 1 – Rozsah průzkumu stavebních konstrukcí v m²

OBJEKT	NÁVODNÍ LÍČ (č.1) PŘEDSYP	ČESLE NA VTOKU OBTOKU (č.2a) A ZÁKLADOVÉ VÝPUSTI (č.2b)	SPODNÍ VÝPUSTI OBTOKU (č.3)	VTOKOVÁ ČÁST OBTOKU (č.4)	NÁVODNÍ UZÁVĚRY OBTOKU (č.5a) A ZÁKLADOVÉ VÝPUSTI (č.5b)	VTOKOVÁ ČÁST ZÁKLADOVÉ VÝPUSTI (č.6)	CELKEM
VD Labská	2 242	316	137	291	8	25	3 019

Tabulka 2 – Rozsah průzkumu stavebních konstrukcí v m

OBJEKT	PŘEDHRÁZKA (č.7)	POTRUBÍ LIMNIGRAFU (č.8)	CELKEM
VD Labská	53	25	78

2. Termín plnění zakázky

Průzkumné práce byly provedeny ve dnech 23.10.2023 – 26.10.2023.

*Stav hladiny 680m. n. m. Bvp.
(při provádění potápěčského průzkumu)*



3. Výsledky průzkumných prací

Potápěčský průzkum byl zaměřen na prohlídku všech stavebních konstrukcí dle tabulky 1 a 2.

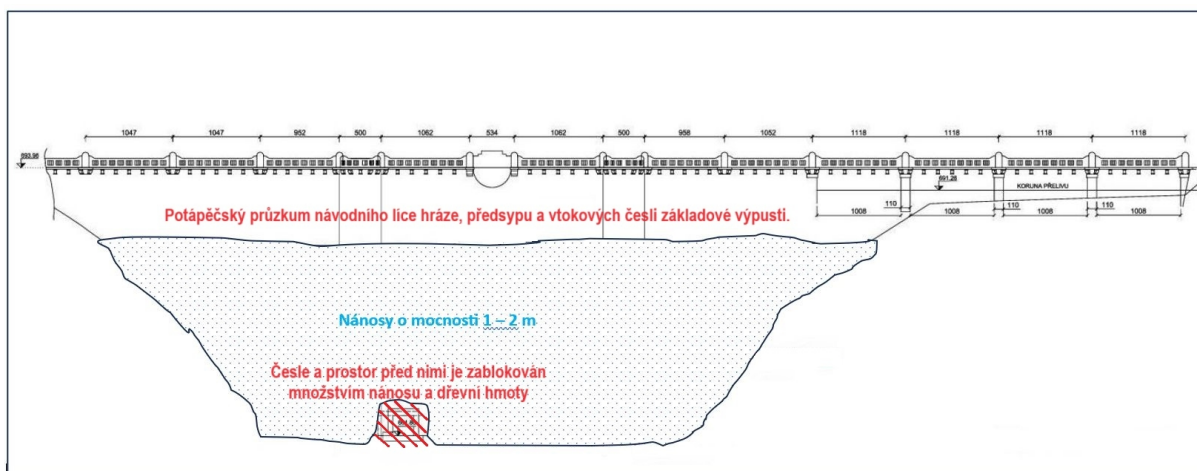
- *Ověření stavu česlí na vtoku do obtokového tunelu.*
- *Ověření stavu návodního líce hráze a jeho předsypu.*
- *Ověření stavu vtokové části a spodních výpustí s uzávěry obtokového tunelu.*
- *Ověření stavu vtokové části s česlemi a návodní uzávěr základové výpusti*
 - *Vtokovou část a návodní uzávěr základové výpusti nelze zkontrolovat bez vyčištění zarostlých česlí a odstranění množství naplavenin z prostoru před česlí.*
- *Ověření stavu potrubí hladinového limnigrafu.*
- *Ověření stavu předhrázky navazující na vtok do obtokového tunelu.*

Návodní líc hráze, předsyp a česle základové výpusti:

- Stavební konstrukce návodního líce hráze jsou bez viditelných závad.
- Předsyp je v celé své délce a šířce pokryta nánosem bahna, štěrku a dřevní hmoty o mocnosti cca 1m – 2 m. Pod touto vrstvou, nebylo možné zkontrolovat skutečný stav povrchu předsypu (viz. obr. č. 1).
- Česle základové výpusti z cca 80% jsou zarostlé po celé výšce a šířce své plochy a tím je enormně snížena jejich propustnost.
Spodní část česlí se nachází pod usazeninami bahna, štěrku, dřevní hmoty včetně velkého kmenu stromu o průměru 0,6m. Kmen se opírá o plochu česlí, blokuje je a zatěžuje. (viz. video, česle základové výpusti)

Z důvodu enormně snížené propustnosti česlí a zatížení naplaveninami, může při otevření základové výpusti dojít k prolomení česlí směrem dovnitř objektu.

Bez vyčištění česlí a prostoru před nimi nelze provést průzkum vnitřní části základové výpusti

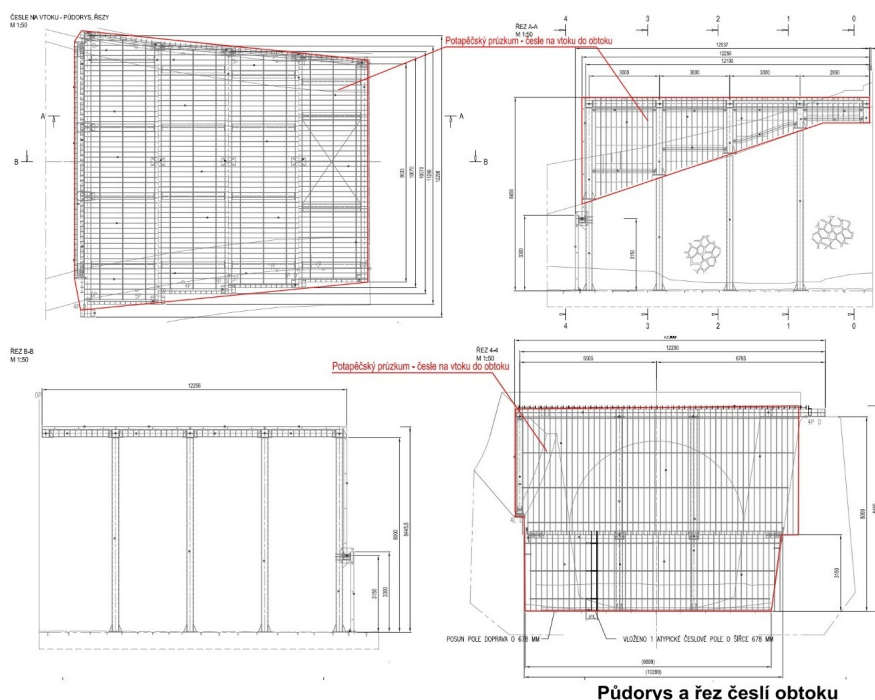


Obr. č. 1 Nánosy v oblasti návodního líce a předsypu (viz. videozáznam).



Obtok:

- Stavební konstrukce obtoku nevykazují viditelné poruchy.
- Celá plocha svislé a vodorovné konstrukce česlí je čistá, každá část česlí je na konstrukci upevněna třmeny a žádné závady nebyly nalezeny.
Ve vnitřním prostoru všechny podpěrné sloupy a nosné konstrukce česlí, jsou bez závad (viz. obr. č. 2).
Ve spodní části česlí na dně se nachází 0,2m bahna, menší množství kamenu o průměru 0,2 – 0,4m a vrstva jemného sedimentu.
- Na dně nátokového tunelu, je nános velice jemného bahna o mocnosti cca 0,1m – 0,2m. (viz. obr. č. 3). Nalezené menší větve a několik dřevěných trámů o délce kolem 1 m, z vnitřního prostoru bylo odstraněno.
- Zděná část nátokového tunelu, spárování, napojení na skalní část a samotná tato část včetně návodní betonové předzátky - vše je bez viditelných poruch (viz. obr. č. 3).
- Levé a pravé potrubí spodních výpustí, včetně nožových šoupátek uzávěru jsou bez poruch. U šoupátek nebyla pozorována žádná netěsnost. Vtoková část potrubí o průměru 800mm nevykazuje žádné poruchy a nebyl u něj pozorován žádný náznak proudění vody do tohoto potrubí.
- V celé své délce, nerezové potrubí limnigrafu včetně všech spojovacích přírub potrubí a šroubů přírub, jsou bez poruch. Kotvicí prvky a ukotvení potrubí limnigrafu po celé délce, je bez poruch. Stav potrubí limnigrafu byl v tunelu kontrolován pohmatem z důvodu zvržení jemného sedimentu a nulové viditelnosti.
Částečně zarostla koncová část potrubí limnigrafu nad česlemi byla očištěna.
- Předhrázka navazující na vtok do obtokového tunelu, je po celé své délce bez viditelných závad. Horní část koruny zdi, je pokryta vrstvou jemného sedimentu. Spodní část návodní strany, je zanesena nánosem jemného bahna a štěrkopísku o mocnosti cca 0,2 – 0,4 m (viz. videozáznam).



Obr. č. 2. Stav konstrukci česlí nevykazuje žádné poruchy (viz. videozáznam)



Architectural floor plan of the bottom outlet of the Polapěcký tunnel. The plan shows two main sections of the tunnel, each labeled "Bez poruch a bez průsaku" (Without leaks and without seepage). The left section is labeled "I. FÁZE OBTOKOVÁNÍ POTRUBÍ" and the right section is labeled "II. FÁZE OBTOKOVÁNÍ POTRUBÍ". The plan includes various structural details, dimensions, and annotations. A blue box highlights the text "Potrubí limnigrafu, příruby a ukotvení jsou bez poruch" (Limnigraph pipe, flanges and fastenings are without leaks). The plan also shows the "KOMORA UZÁVĚRŮ" (Closing chamber) and "MEZIKUS" (Inter-chamber). The plan is dated 9.10.10 and has a scale of 1:500.

Během probíhajícího průzkumu pracovníci PVL byli informováni, o zjištěném stavu česli objektu základové výpusti (v zadání jsou označený číslem 2b). Potápěčský průzkum, za těmito česli nelze provést bez vyčištění česlí a prostoru před nimi.



4. Závěr

Stav zjištěný během průzkumu:

- Česle základové výpusti jsou zarostlé z 80% své plochy a tím je enormně snižena jejich propustnost.
Spodní část česlí se nachází pod usazením bahna, šterku, dřevní hmoty včetně velkého kmenu stromu, o průměru 0,6m. Kmen se opírá, o plochu česlí, blokuje je a zatěžuje. Bez vyčištění česlí a prostoru před nimi nelze provést průzkum vnitřní části základové výpusti.
Z důvodu enormně snížené propustnosti česlí a zatížení naplaveninami, může při otevření základové výpusti dojít k prolomení česlí směrem dovnitř objektu.
- Při průzkumu bylo zjištěno, že celá plocha předsypu hráze se nachází pod větší vrstvou bahna a naplavenin. Z tohoto důvodu, nebyla možná detailní kontrola povrchu předsypu.
- Za česly obtokového tunelu byly zjištěny mírné nánosy jemného bahna. Malé větve a malé dřevěné trámký, z vnitřního prostoru byly odstraněny.
- Potrubí limnigrafu nevykazují žádné poruchy.
- Kromě výše uvedeného, celkový stav ostatních kontrolovaných částí dle zadání, je velice dobrý a nevykazuje viditelné poškození.
- **Kromě výše uvedeného, celkový stav ostatních kontrolovaných částí dle zadání, je velice dobrý a nevykazuje viditelná poškození.**

Po ukončení průzkumu vnitřní vtokové částí obtoku, otevřená část česlí, použita pro vstup potápěče, byla uvedena do původního stavu a řádně zajištěna.

5. Přílohy

Přílohy průzkumných prací:

- Situační výkresy VD se zjištěními a popisy jsou umístěny v textu.
- Foto/video dokumentace (sestříhaný videozáznam s označením)

Vypracoval: Jiří Krofta.



PROFESIONÁLNÍ
POTÁPĚČSKÉ
PRÁCE

JIŘÍ KROFTA

+420 605 433 357
jirikrofta@email.cz

www.PROFESSIONALDIVING.eu