



## **Závěrečná zpráva o průzkumu trvale zatopených částí konstrukce jezu VD Nymburk – 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 konstrukce jezu vodního díla .

Konkrétní rozsah prací byl proveden na základě technické specifikace prací, která byla přílohou zadávací dokumentace.

Tabulka 1 – Rozsah průzkumu stavebních konstrukcí v m2

| OBJEKT  | DNO<br>NADJEZÍ | DNO<br>PODJEZÍ | SPADIŠTĚ | PILÍŘE<br>HV | PILÍŘE<br>DV | CELKEM |
|---------|----------------|----------------|----------|--------------|--------------|--------|
| Nymburk | 720            | 966            | 209      | 189          | 234          | 2 318  |

### 2. Termín plnění zakázky

Průzkumné práce byly provedeny ve dnech 3.10.2023 – 6.10.2023.



### 3. Výsledky průzkumných prací

*Byl proveden průzkum trvale zatopených částí pilířů jezu, jezu, prostoru nadjezí/podjezí a hrubého kamenného záhozu v úseku dle zadání. Byla provedena kontrola nálezů z předchozích průzkumů včetně kontroly provedených oprav a ověřen skutečný obrys základové desky v nadjezí/podjezí.*

#### **Nadjezí**

**Stav horní hladiny 184,00m. n. m. Bvp.**

*(při provádění potápěčského průzkumu)*

#### **Levé jezové pole**

Na kotvicích okách je hrubá koroze, jinak jsou bez poškození. Levé kotvicí oko je 0,4m pod vrstvou nánosů.

Opěrné kapsy pro montáž slupic provizorního hrazení jsou téměř čisté a bez poškození.

Na pravé straně prahu provizorního hrazení je ¼ prahu téměř čistá. Na zbytku prahu provizorního hrazení je vrstva nánosů od 0,2m do 0,5m.

Nález číslo 31 nevýkazuje změny.

Šrouby těsnění tělesa jsou bez poškození. Na prahu pod těsněním tělesa jsou na více místech přimačknuté drobné větve, které způsobují drobné netěsnosti. U levé kapsy pro provizorní hrazení, pod těsněním je zaklíněný menší pařez. Další netěsnost číslo 40 je v pravém dolním rohu tělesa. Nález číslo 32 (strom v rohu před stavidlem) je pod velkou hromadou naplavenin a větví. Nález číslo 7 (kabel) na uvedeném místě se nenachází.

#### **Dno levého nadjezí, hrana a kamenný zához**

Úzký 0,5m pruh dna těsně před jezovým tělesem, je téměř čistý. Betonové nadjezí na 2/3 plochy je pod vrstvou naplavenin. Vrstva větví, bahna a štěrkopísku dosahuje na levé straně 1m nade dnem (viz. výkres) Hrana nadjezí mimo nános, je bez poškození. Hrana je 4m vzdálená od špičky pilířů. Hrubý zához, je složen ze středně velkých kamenů. Kameny záhozu (mimo naplaveniny) převyšují hranu nadjezí o 0,1m až 0,2m. Zához směrem proti proudu postupně přechází v říční štěrkopískové dno.

**Pilíře levého nadjezí** – Na stavebních konstrukcích pilířů, pod hladinou, poruchy nebyly nalezeny.



## Střední jezové pole

Na kotvicích okách je hrubá koroze, jinak jsou bez poškození.

Opěrné kapsy pro montáž slupic provizorního hrazení jsou téměř čisté, bez poškození.

Na práhu provizorního hrazení je 0,1m vrstva bahna se štěrkopískem a v levé polovině u práhu, je množství drobných kovových předmětů. Tyto poškozují plochu pod opěrným prahem a způsobují výbrusy drážky do hloubky 0,05m. Nový nález je označen číslem 42.

Šrouby těsnění tělesa jsou bez poškození. Nález číslo 12 se nezměnil, těsnění od pravého dolního rohu směrem ke středu na délce 4m netěsní (mezera od 5mm do 40mm). Další netěsnost číslo 41 je v levém dolním rohu tělesa.

Nález číslo 33 (poškozená spára na práhu) nevýkazuje změny.

Na levém pilíři nadjezí, na práhu provizorního hrazení došlo ke sloučení poškození číslo 5 a číslo 34. Chybí zde 0,4m drážky včetně opěrné hrany práhu a kaverna zasahuje 0,2m pod pilíř. Celkový rozměr nálezu je: délka poškození je 0,4m, šířka 0,5m, hloubka 0,2m.

**Bez opravy tohoto nálezu, nelze provést instalaci provizorního hrazení tohoto úseku.**

## Dno středního nadjezí, hrana a kamenný zához.

Úzký 0,5 pruh dna těsně před jezovým tělesem je téměř čistý. U drážky provizorního hrazení, v celé šířce, je vrstva 0,15m větví a bahna se štěrkopískem. Proti proudu vrstva naplavenin se postupně trochu zvětšuje do 0,3m až 0,5m.

Beton nadjezí a návodní hraná betonu nadjezí nevykazuje poruchy. Hrana je vzdálena od špičky pilířů 4m. Kameny zához převyšuje hranu nadjezí o 0,2m až 0,3m. Kameny jsou místy prolité betonem. Zához směrem proti proudu postupně přechází v říční štěrkopískové dno.

**Pilíře středního nadjezí** – Na stavebních konstrukcích pilířů, pod hladinou poruchy nebyly nalezeny (kromě již popsáného sloučení poškození číslo 5+34)

## Pravé jezové pole

Stav prvků sloužících k instalaci provizorního hrazení, je v dobrém stavu.

Na kotvicích okách je hrubá koroze, jinak jsou bez poškození.

Opěrné kapsy pro montáž slupic provizorního hrazení jsou lehce zanesené, bez poškození.

V drážce provizorního hrazení je 0,1m vrstva bahna se štěrkopískem a větve.

Šrouby těsnění tělesa jsou bez poškození. Těsnění v pravém a levém dolním rohu tělesa netěsní – číslo 43/43

## Dno pravého nadjezí, hrana a kamenný zához

Úzký 0,5m pruh dna těsně před jezovým tělesem je téměř čistý. U drážky provizorního hrazení, v celé šířce je vrstva 0,1m bahna se štěrkopískem. Proti proudu vrstva naplavenin se postupně mírně zvětšuje do 0,3m.

Beton nadjezí a návodní hraná betonu nadjezí nevykazuje poruchy. Hrana je vzdálená od špičky pilířů 4m. Kameny zához převyšuje hranu nadjezí o 0,2m až 0,3m. Zához směrem proti proudu postupně přechází v říční štěrkopískové dno.

**Pilíře pravého nadjezí** – Na stavebních konstrukcích pilířů, poruchy nebyly nalezeny.



## **Podjezí**

**Stav dolní hladiny 181,32m. n. m. Bvp.**

**(při provádění potápěčského průzkumu)**

### **Levé jezové pole**

Práh a opěrné kapsy pro montáž slupic provizorního hrazení jsou částečně zanesené a jsou bez poškození.

Na dně vývaru je 0,03 m vrstva jemného sedimentu, množství menších kusů kovového šrotu a množství kamenu (zjištění číslo 3). Celé dno vývaru na mnoha místech, má poškozený povrch spárování. Většinou se jedná, o obrusy spárování do hloubky 2 až 3 centimetrů, ale místy až do hloubky 5-7 centimetrů. Rozsáhlé poškození spáry označené číslem 23 (spára v rohu pod stavidlem) se nezhoršilo.

Svisla stěna pod hradicím úzávěrem nevykazuje žádné poruchy, kromě již popsané poškozené spáry číslo 23 v rohu stěna/dno.

Oprava číslo 22 je v pořádku a nevykazuje změny.

Dno za vývarem na levé straně je částečně zaneseno menší vrstvou štěrkopísku a mimo tuto část nevykazuje žádné poškození. Hrubý zához se štěrkopískem mírně o 0,1m až 0,2m převyšuje hranu podjezí.

Na stavebních konstrukcích pilířů, pod hladinou poruchy nebyly nalezeny.

### **Střední jezové pole**

Práh a opěrné kapsy pro montáž slupic provizorního hrazení jsou částečně zanesené a jsou bez poškození.

Na dně vývaru je 0,03 m vrstva jemného sedimentu s štěrkopískem, množství menších kusu kovového šrotu a množství kamenu o průměru 0,1m až 0,5m.

Zjištění číslo 3, 4 se nezměnilo.

Zjištění číslo 21 – (plech ve sparování) opraveno nebo ulomeno.

Svisla stěna pod hradicím úzávěrem nevykazuje žádné poruchy.

Dno za vývarem a hrana podjezí nevykazuje poškození. Hrubý zához je 0,3m až 0,4m pod úrovní hrany podjezí.

Na stavebních konstrukcích pilířů, pod hladinou poruchy nebyly nalezeny.

### **Pravé jezové pole**

Práh a opěrné kapsy pro montáž slupic provizorního hrazení, jsou částečně zanesené a jsou bez poškození.

Dno vývaru je kryto vrstvou 0,05m jemného sedimentu a štěrkopísku. Na dně podél hradicího tělesa, se nachází množství drobného kovošrotu a kamenu.

Zjištění číslo 3, 4, 9, 10 se nezměnilo.

Oprava čís. 20 je v pořádku a nevykazuje změny.





Na pravém pilíři u MVE, ve vzdalenosti 1m od svislé stěny pod hradicím úzávěrem, je poškozená spára v rohu pilíř/dno. Délka poškození číslo 44, je 2,5m, šířka 0,04m, hloubka 0,1m.

Dno za vývarem a hrana podjezí nevykazuje poškození. Hrubý zához je z větší části v úrovni hrany a jen na pár místech o 0,1m až 0,2m se nachází pod úrovní této hrany.

Na stavebních konstrukcích pilířů, pod hladinou poruchy nebyly nalezeny.

Průzkum na VD se mimo jiné zaměřil na zjištění a zaměření stavu před betonovou deskou nadjezí/podjezí a kontrolu kót včetně vzdáleností hrubého záhozu.

Bylo zjištěno, že stav, beze změn odpovídá dodanému výkresu ze dne 22.7.2019.

Detailní průzkum byl ztížen zhoršenou viditelností pod hladinou vody, která v době provedení průzkumu, byla od 0m do 0,4m.

Celý průzkum probíhal dle zadání SOD s on-line přenosem audio-video signálu nad hladinu. U většiny průzkumu byli přítomní pracovníci PVL, se kterými byl průběžně konzultován postup a výsledky probíhajících průzkumných prací.

## 4. Závěr

Během průzkumu byly nalezeny následující závady:

### I. Nadjezí

- Stav zjištění číslo 12, 31, 33 se nezměnil.
- Stav zjištění číslo 5 a 34 se zhoršil. Bez oprav tohoto zjištění nelze provést instalaci provizorního hrázení tohoto úseku.
- Nové zjištění číslo 40, 41, 42, 43.

### II. Podjezí.

- Stav zjištění číslo 3, 4, 9, 10, 21, 23 se nezměnil.
- Zjištění číslo 20, 21, 22 – opraveno.
- Nové zjištění číslo 44.

Přílohy průzkumných prací.

- Situační výkres jezu se zjištěními v PDF a DWG
- Seznam zjištění (tabulka)
- Foto/video dokumentace (sestříhaný video záznam, s označením)

Vypracoval: Jiří Krofta.



PROFESIONÁLNÍ  
POTÁPĚČSKÉ  
PRÁCE

JIŘÍ KROFTA

+420 606 433 367

jkrofta@gmail.cz

www.PROFESSIONALDIVING.eu

