

## Technická specifikace prací

### VD České Kopisty, průzkum zatopených částí vodního díla

Předmětem zakázky je provedení průzkumu trvale zatopených částí konstrukce jezu a plavebních komor vodního díla České Kopisty. Schematicky je rozsah průzkumu znázorněn v příloze 10.5.

#### Lokalita:

Obec: Litoměřice, Terezín

Katastrální území: Litoměřice, České Kopisty

Vodní tok: Labe

Říční kilometr: 795,688

Souřadnice GPS: 50.5265628N, 14.1803939E

#### Rozsah prací:

Potápěčský průzkum bude proveden na následujících stavebních konstrukcích jezu a plavebních komor VD České Kopisty dle tabulky 1.

OBJEKT	JEZ			VPK, MPK		CELKEM
	DNO NADJEZÍ	DNO PODJEZÍ	PILÍŘE	HORNÍ SVODIDLA, ZDI A OHLAVÍ	DOLNÍ SVODIDLA, ZDI A OHLAVÍ	
České Kopisty	1 500	1 500	550	475	1 170	5 195

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 závěrných prahů a záhozů v napojení na říční koryto;
- ověření stavu larzenových stěn a svodidel (praskliny, vyboulení, koroze);
- 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:

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.

***Potápěčské práce v nadjezí a podjezí jezu mohou být prováděny do průtoku 200 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> a za předpokladu, že veškerý průtok bude převáděn vodní elektrárnou.***

#### **Časová náročnost:**

Předpoklad doby provádění potápěčského průzkumu je 6 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 10.1 – Situace vodního díla

Příloha 10.2 – Půdorys levého jezového pole

Příloha 10.3 – Příčný řez levým jezovým polem

Příloha 10.4 – Půdorys a podélný řez malou plavební komorou

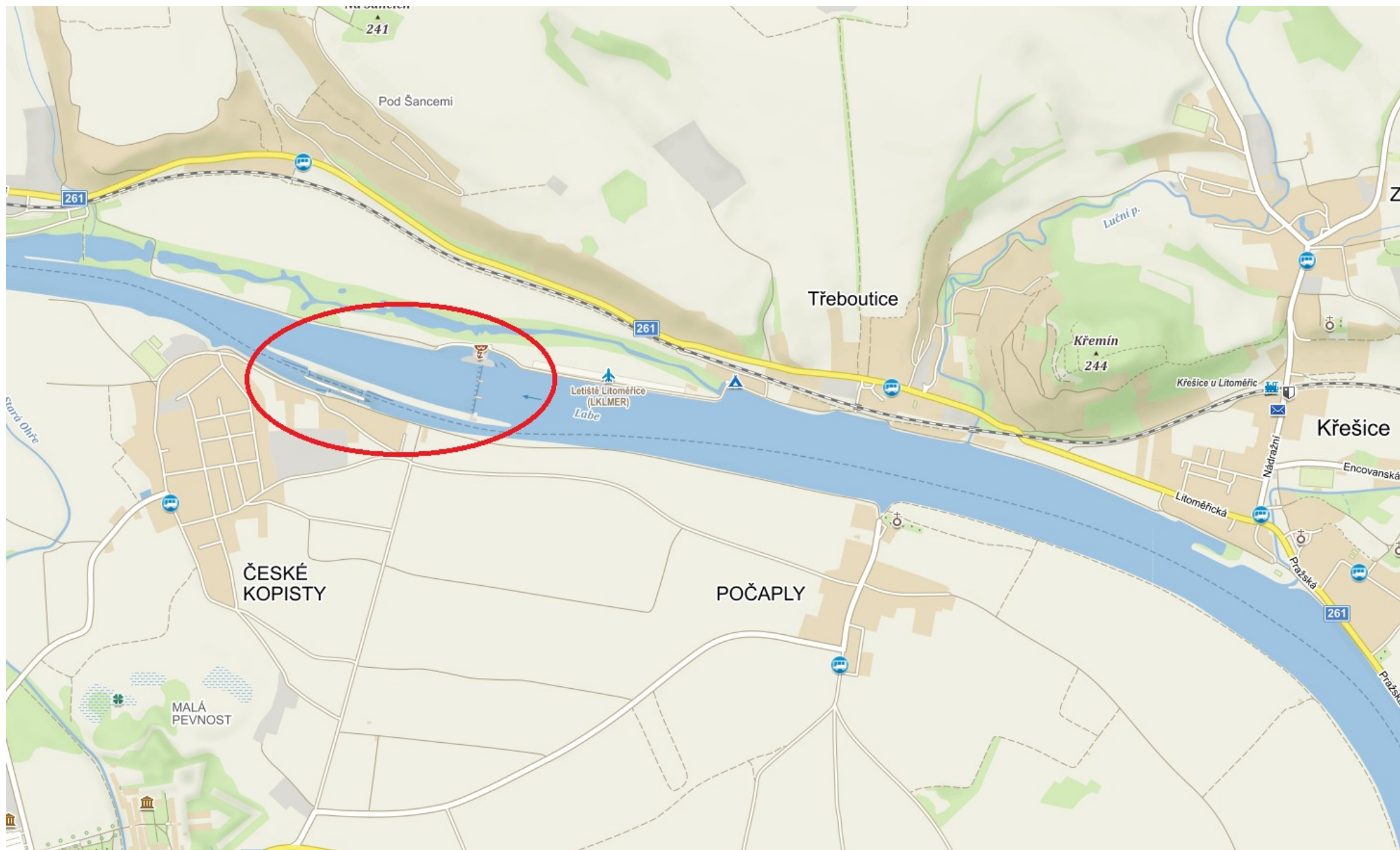
Příloha 10.5 – Příčný řez malou plavební komorou

Příloha 10.6 – Půdorys a příčný řez velkou plavební komorou

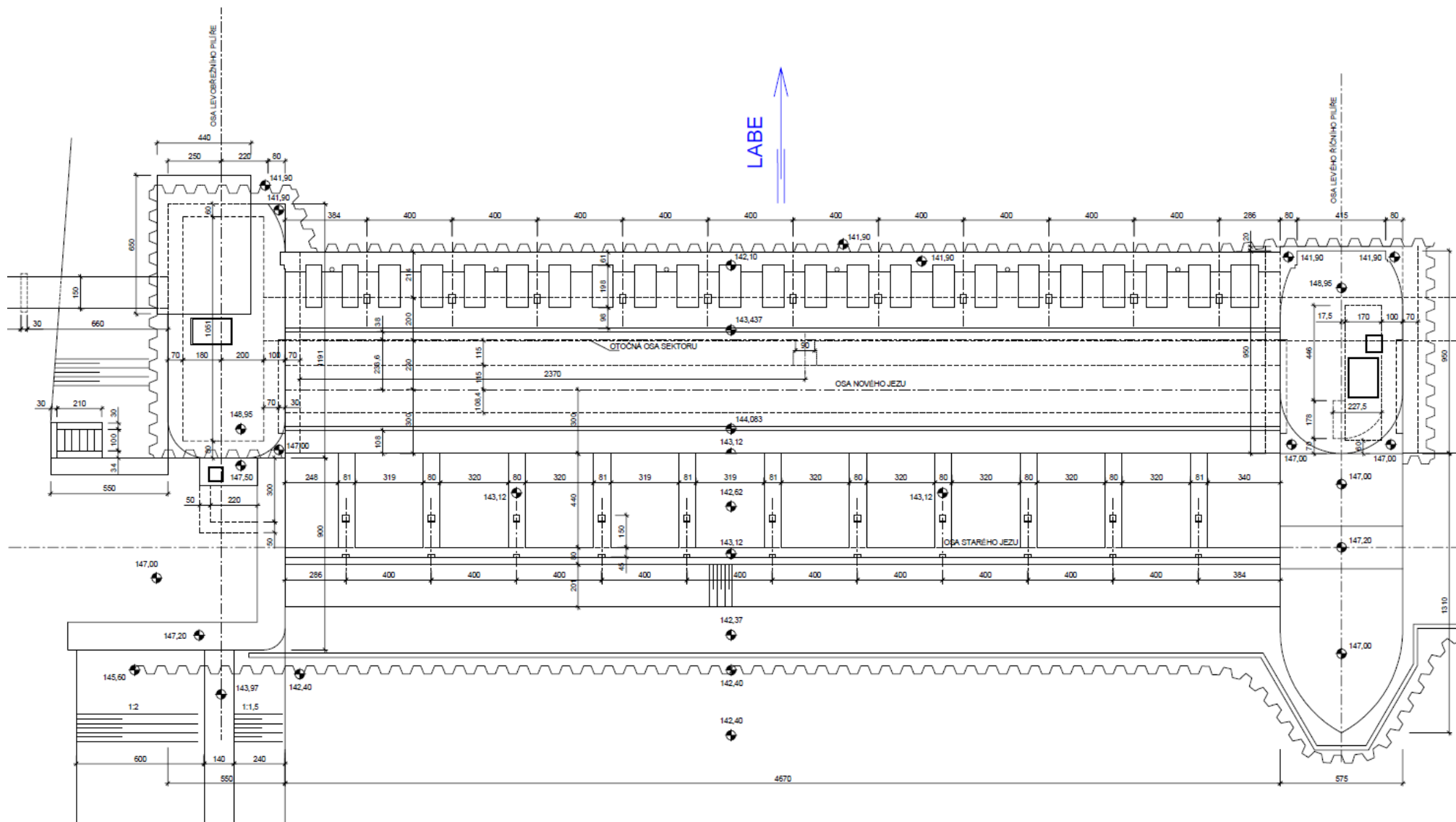
Příloha 10.7 – Oblast potápěčského průzkumu jezu

Příloha 10.8 – Oblast potápěčského průzkumu plavebních komor

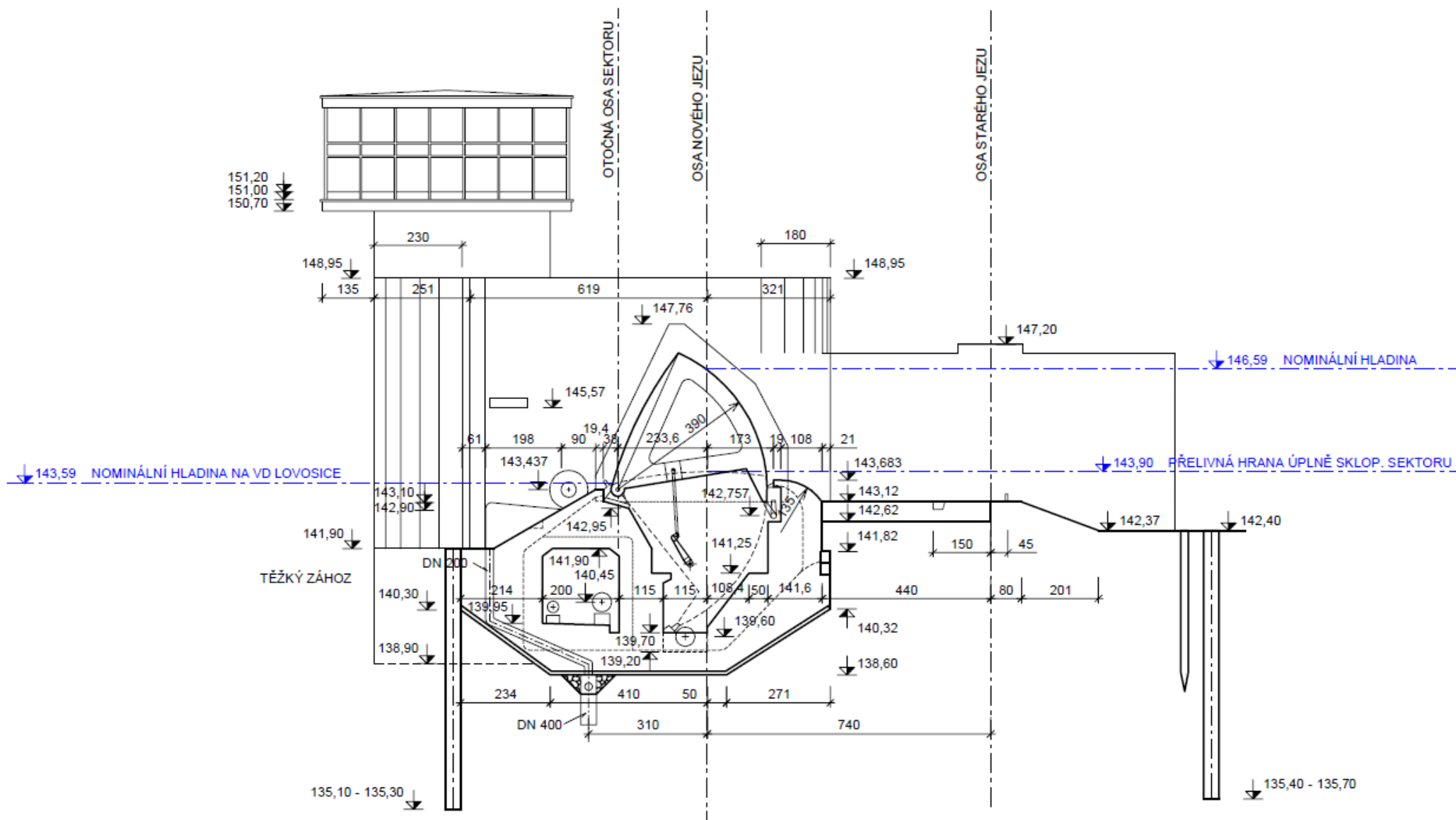
Příloha 10.9 – Zpráva z potápěčského průzkumu 2016



**Příloha 10.1 – Situace vodního díla**

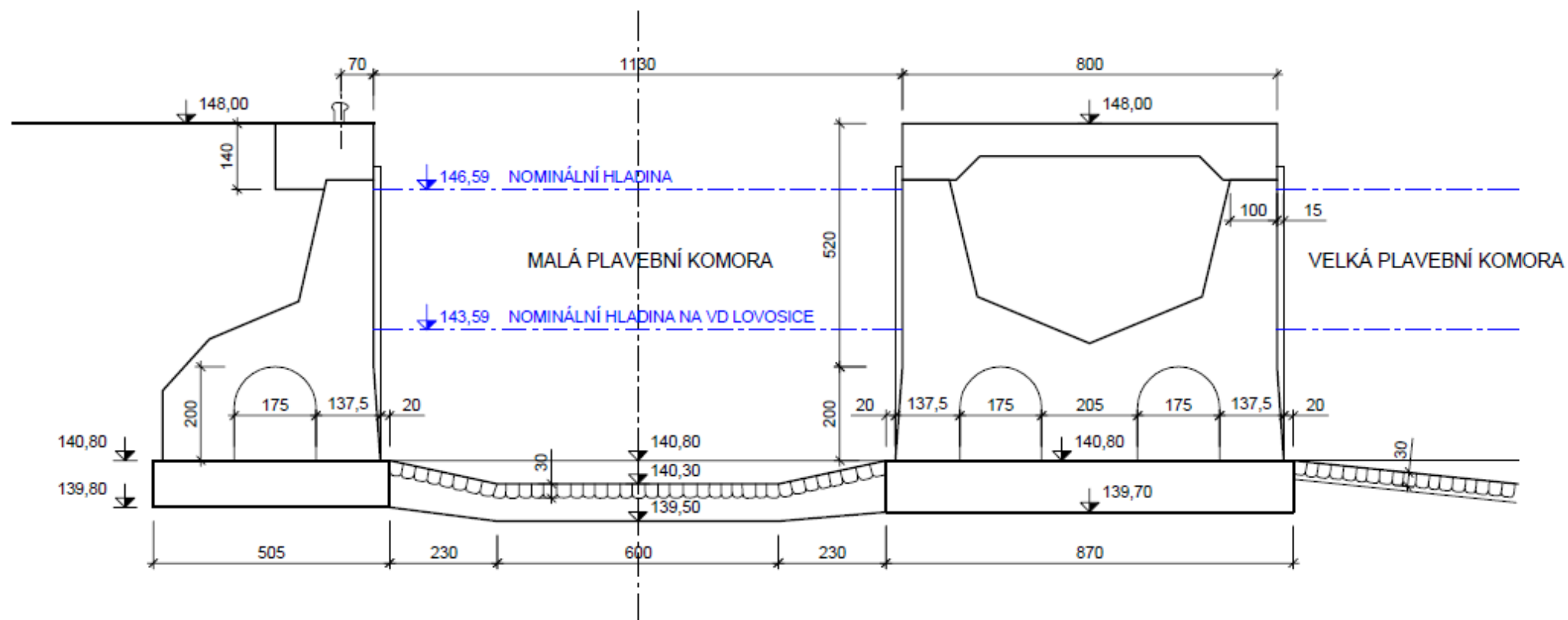


Příloha 10.2 – Půdorys levého jezového pole



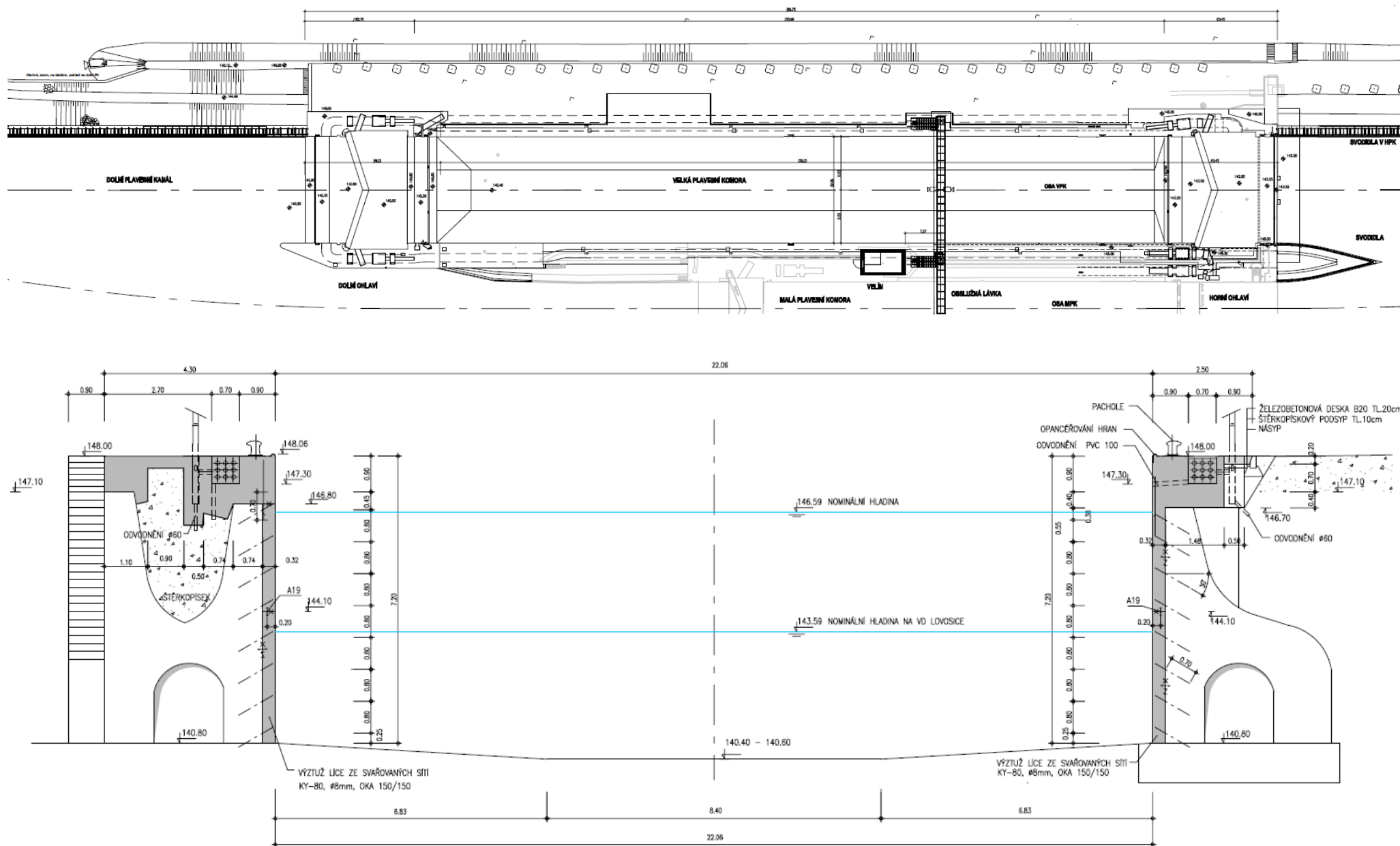
Příloha 10.3 – Příčný řez levým jezovým polem





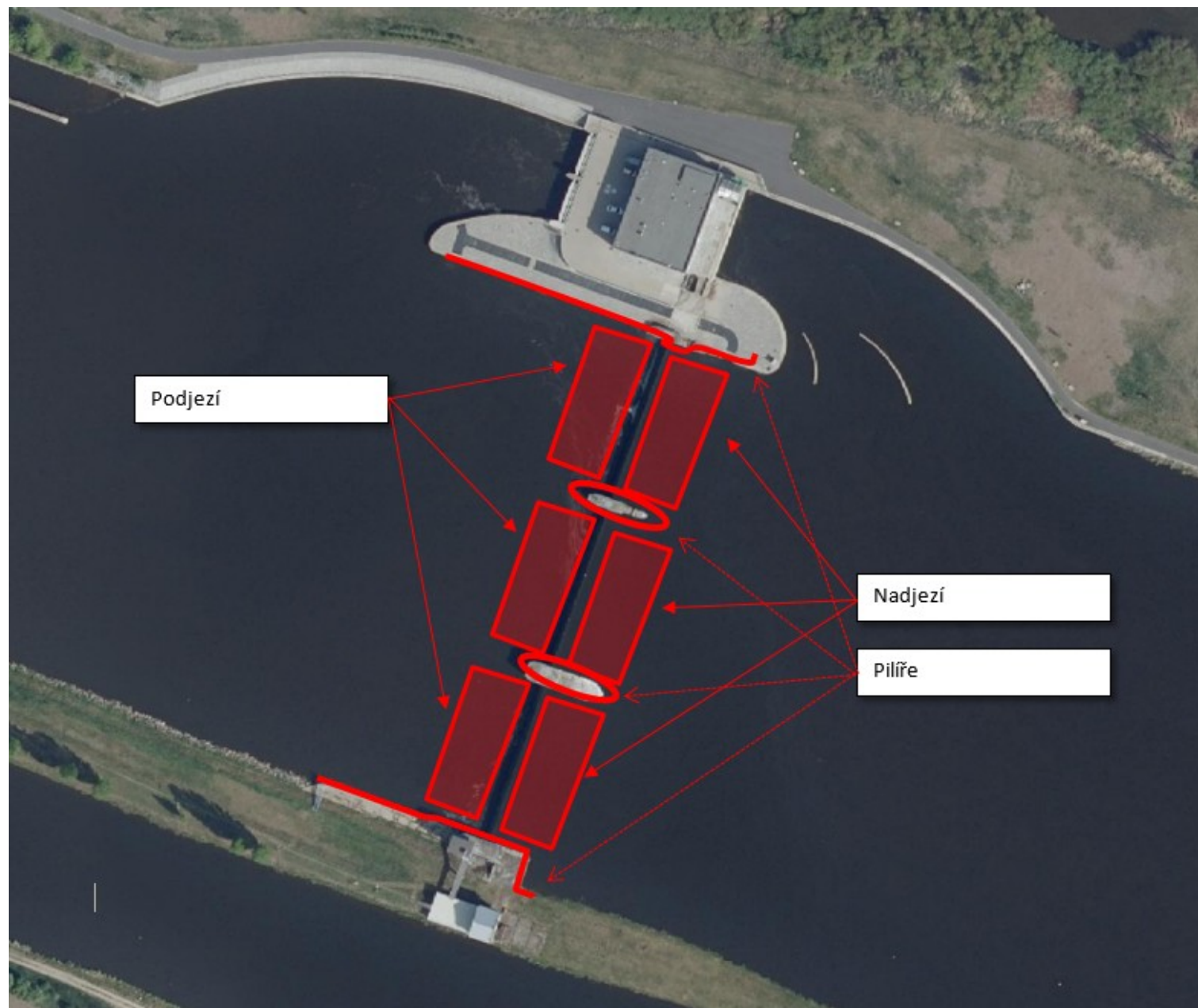
**Příloha 10.5 – Příčný řez malou plavební komorou**





**Příloha 10.6 – Půdorys a příčný řez velkou plavební komorou**





**Příloha 10.7 – Oblast průzkumu jezu**



**Příloha 10.8 – Oblast průzkumu plavebních komor**



# **Zpráva o průzkumu stavebně-technického stavu Podjezí, nadjezí a dělicí hráze na VD České Kopisty**

**pro společnost:**

**Povodí Labe, státní podnik**



Datum: 29.09.2016

Zpracoval: Ing. Pavel Koníř

## Obsah:

1. Úvod.....	3
2. Stav vodní hladiny při provádění kontroly .....	3
3. Popis stavebně-technického stavu VD.....	3
3.1 Nadjezí .....	3
3.2 Podjezí.....	3
3.3 Dělicí hráz nad jezem VD.....	4
4. Zhodnocení stavebně-technického stavu VD.....	4
5. Přílohy.....	5



## 1. Úvod

Na základě požadavku společnosti Povodí Labe, státní podnik, byla ve dnech 10. a 11.09.2016 provedena kontrola stavebně-technického stavu částí vodního díla České Kopisty, a sice:

- 1) Nadjezí,
- 2) Podjezí
- 3) Dělicí hráze mezi jezem a plavebními komorami

Kontrola stavebnětechnické stavu byla provedena vzhledem k dobré viditelnosti vizuálně potápěčem pod vodní hladinou a z kontroly byl zhotoven filmový a fotografický záznam.

## 2. Stav vodní hladiny při provádění kontroly

Stav hladiny při provádění kontroly:

- Horní voda (hladina v nadjezí) – 146,73 m.n.m.
- Dolní voda (hladina podjezí) – 143,76 m.n.m.

## 3. Popis stavebně-technického stavu VD

Kontrolou byl zjištěn následující stavebně-technický stav vodního díla České Kopisty.

### 3.1 Nadjezí

Kontrola byla provedena v celé ploše vodního díla nad sektory jezu, byly prohlédnuty prahy, patky a oka pro instalaci hrazení, plocha nad jezem do vzdálenosti cca 5 m od hrany betonové části. Dále byly prohlédnuty jezové, resp. mostní pilíře v celé ploše pod vodní hladinou a betonová plocha před vlastními sektory jezu a jeho těsnění.

Všechny tři kontrolovaná jezová pole a jezové pilíře nevykazují žádné mimooptimální stavy, či narušení, nebo vady, jejich technický stav je dobrý. Oka pro hrazení jsou v pořádku, nebyla shledána žádná poškození.

Betonové části ve dně jezových polí, včetně dna v bezprostřední blízkosti jezu, nevykazují žádné zásadní zanesení, nebyly shledány žádné předměty, či nánosy sedimentu, které by bránily bezvadné funkci jezu ani případnému zahrazení jezových polí. Před vodním dílem z horní vody je dno řeky tvořené písky, štěrky a valouny, před pilíři je vždy těžký zához. Nad vodní hladinou je částečně narušena vrchní betonová vrstva pravého říčního pilíře, (1, viz dispozice jezu), kterou je možné jednoduše opravit v rámci údržby jezu.

Dno před vodním dílem z horní vody je hluboké do 4 m, konkrétní náměry jsou uvedeny na dispozici.

### 3.2 Podjezí

Kontrola byla provedena v celé ploše vodního díla po sektory jezu, byly prohlédnuty prahy, patky a oka pro instalaci hrazení, plocha pod jezem do vzdálenosti cca 5 m od hrany betonové části. Dále byly prohlédnuty jezové, resp. mostní pilíře v celé ploše pod vodní hladinou a betonová plocha před vlastními sektory jezu a jeho těsnění.

Všechny tři kontrolovaná jezová pole a jezové pilíře nevykazují žádné mimooptimální stavy, či narušení, nebo vady, jejich technický stav je dobrý. Oka pro hrazení jsou v pořádku. Nebyly shledány žádné naplavené předměty, které by bránily jakékoliv funkci sektorů jezu.

Betonové části ve dně jezových polí, včetně dna v bezprostřední blízkosti jezu, nevykazují žádné zásadní zanesení, nebyly shledány žádné předměty, či nánosy sedimentu, které by bránily bezvadné funkci jezu ani případnému zahrazení jezových polí. Před vodním dílem ze spodní vody je dno řeky tvořené záhozovým kamenem.

Dno před vodním dílem z dolní vody je hluboké od 1 do 3 m dle typu záhozu dna, náměry jsou uvedeny na dispozici.

### **3.3 Dělicí hráz nad jezem VD**

Kontrola stavebně-technického stavu byla provedena na nadjezové části dělicí hráze oddělující plavební komory a říční tok.

Dělicí hráz je v celé své délce tvořena záhozovým těžkým kamenivem, dno podél stěny tvoří záhozové kamenivo, místy písek a štěrk. Ohlaví dělicí hráze je z velkých kamenů a nevykazuje žádná poškození, stejně tak ostatní části dělicí hráze. Dno je celistvé, bez jakýchkoliv výmolů, děr, či jiných narušení.

## **4. Zhodnocení stavebně-technického stavu VD**

Celkový stav vodního díla lze po provedené kontrole hodnotit jak velmi dobrý, žádná zásadní poškození, či poškození, která by bránila bezvadné funkci vodního díla, nebyla zjištěna. Nebylo shledáno žádné zanesení sedimentem, či naplavenými předměty, které by bránily bezvadné funkci vodního díla.

V Ústí nad Labem: 11.09.2016

## **5. Přílohy**

Příloha 1 – dispozice jezu České Kopisty

Příloha 2 – fotografická a filmová dokumentace v digitální podobě



