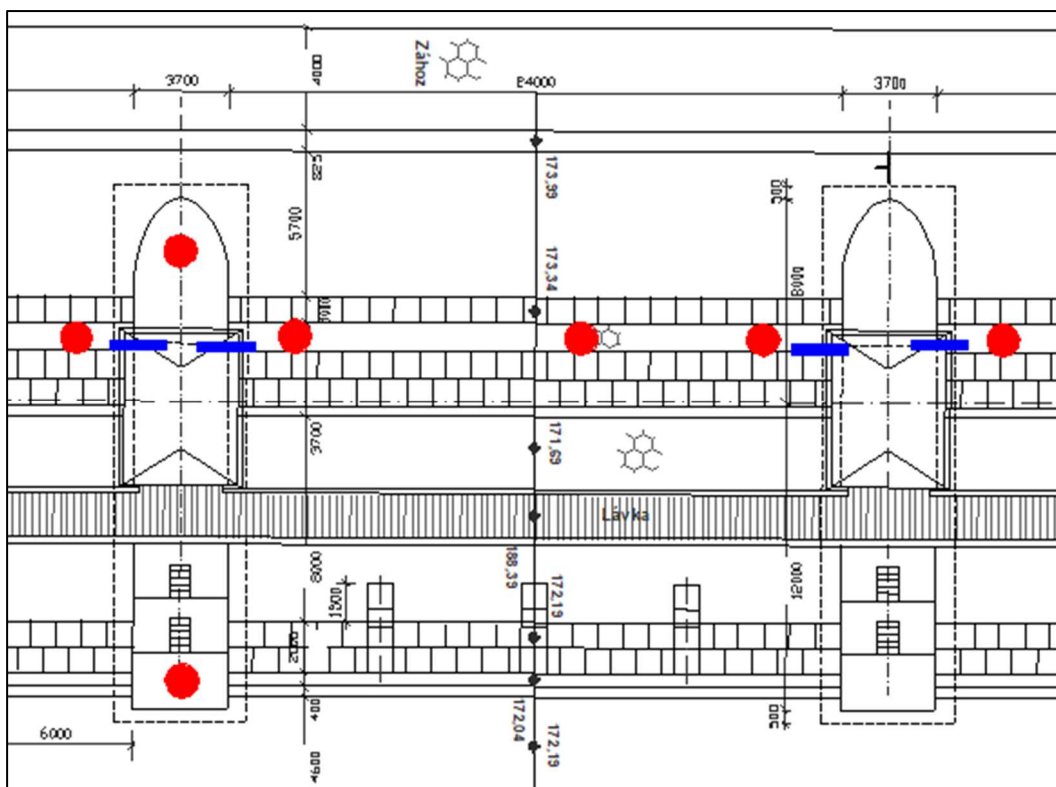


# VD Hradištko

#### **D.4. Technické podmínky pro provedení stavebnětechnického průzkumu jezových pilířů a spodních jezových staveb**



Investor : Povodí Labe, státní podnik

V Praze, březen 2022

Výtisk č.

## **VODNÍ DÍLA – TBD a. s., Hybernská 40, 110 00 Praha 1**

Telefon 221 408 111

Fax 224 212 803

[www.vdtbd.cz](http://www.vdtbd.cz)

Ředitel

Ing. Petr Smrž

Vedoucí útvaru 401

Ing. David Richtr

Vedoucí projektu

Pavel Drahovzal

Vypracoval

Pavel Drahovzal, Ing. Tomáš Klemša

Spolupráce

## **VODNÍ DÍLO HRADIŠTKO**

### **Technické podmínky pro provedení stavebně technického průzkumu jezových pilířů a spodních jezových staveb**

Objednatel

Povodí Labe, s. p.

Číslo projektu

P183/22

Archivní číslo

2022/038

Vypracováno

V Praze, březen 2022

# Technické podmínky pro provedení stavebně technického průzkumu jezových pilířů a spodních jezových staveb

## OBSAH:

1.	ÚVOD .....	3
2.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE .....	3
3.	NÁVRH PRŮZKUMU .....	3
3.1	Průzkumné vrty .....	3
3.1.1	Svislé vrty v pravém říčním pilíři.....	4
3.1.2	Vodorovné vrty v jezových pilířích.....	4
3.1.3	Svislé vrty do spodní jezové stavby .....	5
3.1.4	Dokumentace vrtů .....	5
3.2	Vodní tlakové zkoušky .....	6
3.3	Laboratorní zkoušky .....	6
4.	POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ .....	7
5.	ZÁVĚR.....	7
6.	ROZDĚLOVNÍK .....	8
7.	SEZNAM PŘÍLOH .....	8

## 1. ÚVOD

Zdymadlo Hradištko se nachází v ř. km řeky Labe 887,570. Vzdouvací linii tvoří jez, plavební komora a MVE. Celé vodní dílo je zařazeno z hlediska technickobezpečnostního dohledu do III. kategorie.

Správce díla Povodí Labe, s. p. připravuje postupnou výměnu hradicích konstrukcí ve všech jezových polích. Zahrazení jezových polí bude využito i pro stavebně technický průzkum spodní jezové stavby v přístupné části a jezových pilířů.

Pro stanovení technických podmínek byla využita zasláná výkresová dokumentace díla od Povodí Labe, státní podnik a dokumentace z Manipulačního řádu.

## 2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Vodní dílo bylo postaveno v období od dubna 1949 do konce roku 1953. Plavební komora se nachází v samostatném plavebním kanálu vpravo od jezu, vodní elektrárna navazuje na levou

Spodní stavba jezu je betonová, obložená ve střední části, ve vývaru a částečně za vývarem kamennou dlažbou. Před drážkou horního provizorního hrazení v předjezí je beton desky bez kamenného obkladu. Jez má tři pole o světlosti 24 m, která jsou hrazena původními zdvižnými stavidly Stoney s nasazenými úhlovými klapkami. Hradicí tělesa jsou uložena na válečkových podvozcích a zavěšena na Gallových řetězech. Hrazená výška je 3,6 m (stavidlo 2,5 m, klapka 1,1 m). Rybí přechod je umístěn za pravým krajním pilířem.

Jezové pilíře jsou 3,7 m široké a 20 m dlouhé. Provizorní hrazení každého jezového pole se skládá ze tří vyjímatelných slupic, lávky a ocelových hradel délky 5 m.

Jez i plavební komora jsou založeny podle dostupných podkladů na opukovém podloží.

## 3. NÁVRH PRŮZKUMU

Průzkum přístupných spodních jezových staveb a pilířů je navržen formou odběru jádrových vývrtů. Jádrové vývrty budou složité ke stanovení materiálových a pevnostních charakteristik zastižených konstrukcí. Svislé vrty do jezové konstrukce budou využity i k ověření jejích rozměrů zejména skutečné úrovně založení. U vrtů budou, pokud to bude možné, provedeny i kamerové prohlídky.

Vodní tlakové zkoušky (VTZ) k definování propustnosti materiálů a konstrukcí budou realizovány ve svislých vrtech do spodní stavby jezu a v pilířích jezu.

V další části jsou uvedeny parametry vrtů a rozsah zkoušek za předpokladu realizace vrtů v navrženém rozsahu.

Celý stavebně technický průzkum bude rozložen do tří až čtyř etap, přičemž čtvrtou etapu (svislé vrty do vybraného říčního pilíře jezu) je možno uskutečnit i samostatně mimo období vlastní výměny hradicích konstrukcí.

### 3.1 Průzkumné vrty

Počet a rozsah vrtů byl stanoven po dohodě se správcem díla. Vzhledem k zahrazení jezových polí vždy z horní vody budou vrty umístěny v přístupných částech stěn pilířů a spodní jezové stavby před hradicí konstrukcí v každém poli. Výjimkou jsou svislé vrty do jednoho z říčních pilířů.

Všechny parametry vrtů předpokládají úspěšnou realizaci vrtných prací.

### 3.1.1 Svislé vrty v pravém říčním pilíři

Pro ověření kvality betonů pilířů ve svislém směru budou v pravém říčním pilíři realizovány dva svislé vrty až do podloží jezu a to přibližně uprostřed šířky pilíře. Jeden vrt bude umístěn na návodní straně pilíře, druhý pak na jeho povodní straně. Realizace a odběr vzorků nejsou podmíněny zahrazením polí. Cílem těchto dvou vrtů je ověření rozdílů vlastností jádrových betonů pilířů v celé jeho výšce, resp. v oblastech pod úrovní hladiny a nad ní a k ověření úrovně založení konstrukce a stavu podložní horniny. Vrty jsou zakresleny na příloze č. 1.

Parametry vrtů

#### Vrt na návodní straně pilíře (ŘP1):

kóta koruny říčního pilíře na návodní straně	180,19 m n. m.
kóta základové spáry	168,09 m n. m.
délka vrtu v pilíři	12,1 m
min délka vrtu do podloží	1,5 m
celková délka vrtu	13,6 m
průměr vrtu	min 85 mm

Vrt bude umístěn přibližně v podélné ose pilíře v dostatečné vzdálenosti za kamenným obkladem zhlaví pilíře.

#### Vrt na povodní straně (ŘP2):

kóta koruny říčního pilíře na povodní straně	177,09 m n. m.
kóta základové spáry	168,09 m n. m.
délka vrtu v pilíři	9,0 m
min délka vrtu do podloží	1,5 m
celková délka vrtu	10,5 m
průměr vrtu	min 85 mm

Tento vrt bude umístěn přibližně v podélné ose pilíře v dostatečné vzdálenosti před kamenným obkladem povodní stěny pilíře.

V případě úspěšné realizace obou vrtů budou po dokončení zaplněny betonem s min. pevností C25/30.

V případě zastižení rozpadajících se betonů, které budou způsobovat zavalování vrtu, bude u vrtu na povodní straně pilíře (ŘP2) provedena cementace. Ta bude realizována po 1 m etážích formou nízkotlaké injektáže cementovou směsí s následným převrtáním.

Pro rozpis prací a orientační rozpočet byla u vrtu na povodní straně uvažována délka injektáže v rozpadajících se betonech u ŘP2 přibližně v úseku 2 m od koruny pilíře až ke konci vrtu.

### 3.1.2 Vodorovné vrty v jezových pilířích

Vrty budou prováděny z přístupné části před hradící konstrukcí za horním provizorním hrazením. Průměr vrtů min 100 mm a max 110 mm, úklon vrtů od vodorovné osy 5° dolů. Délka je navržena 0,8 m od líce obkladu. Jejich účelem je ověření stavu betonu za obkladem a napojení obkladu na beton pilíře. Výška středu vrtu přibližně 1,5 m nad úrovní koruny spodní stavby jezu v místě vrtu.

V každém poli bude do boku obou pilířů realizován vždy jeden vrt výše uvedeného průměru.

Levé pole	2 vrty o délce 0,8 m za líc kamenného obkladu LKP a LŘP
Střední pole	2 vrty o délce 0,8 m za líc kamenného obkladu LŘP a PŘP
Pravé pole	2 vrty o délce 0,8 m za líc kamenného obkladu PŘP a PKP

Celková délka všech vodorovných vrtů je 4,8 m.

Po dokončení vrtů v každé etapě budou vrty zaplněny betonem s min. pevností C25/30.

### 3.1.3 Svislé vrty do spodní jezové stavby

V každém jezové poli budou realizovány do spodní stavby tři svislé vrty  $\varnothing$  min 85 mm. Tyto vrty budou provedeny při zahrazení každého jezového pole v části před hradící konstrukcí.

Vzhledem ke stejným stavebním dispozicím všech polí jezu jsou parametry všech devíti vrtů stejné.

Parametry vrtů do spodní stavby:

kóta koruny spodní stavby v místě vrtání	~ 173,70 m n. m.
kóta základové spáry	~ 170,02 m n. m.
délka vrtu ve spodní stavbě	~ 3,7 m
min délka vrtu do podloží	1,5 m
celková délka vrtu	~ 5,2 m
průměr vrtu	min 85 mm
Celkový počet vrtů ve 3 etapách zahrazení	9
Celková délka všech vrtů	46,8 m

**Vrty budou umístěny mimo půdorys roznášecí desky ukotvení slupic horního provizorního hrazení.** Rozměr roznášecí desky ve směru toku je podle dostupné dokumentace 3 m a je předpokládáno, že deska má čtvercový půdorys. Z tohoto důvodu musí být vrty do spodní stavby posunuty nejméně 2 m od osy slupice.

V případě zastižení rozpadajících se betonů, které budou způsobovat zavalování vrtu, bude vždy u jednoho vrtu v jezovém poli provedena cementace. Ta bude realizována po 1 m etážích formou nízkotlaké injektáže cementovou směsí s následným převrtáním. Pro rozpis prací a orientační rozpočet byla u vrtu na povodní straně uvažována délka injektáže v rozpadajících se betonech přibližně 1 m od začátku vrtu..

Po dokončení budou všechny vrty do spodní stavby zaslepeny jílocementovou injekční směsí o minimální pevnosti 5 MPa. Posledních 0,5 m každého vrtu bude zaslepeno cementovou směsí min. pevnosti C25/30 s mírně expanzivním účinkem.

### 3.1.4 Dokumentace vrtů

- 1) Bude provedena technická dokumentace skutečného provedení vrtu (průměr, délka, změny materiálů, zastižení výztuže, úroveň zastižení základové spáry, průběh vrtání).

- 2) Vrtý budou polohově zaměřeny ke konstrukcím pilířů a spodní stavby jezu.
- 3) Jádrové vývrtý budou zdokumentovány fotograficky, popisem a uloženy v jádrovnicích. U horniny bude proveden geologický popis a určení RQD.
- 4) Po vyvrtání budou provedeny kamerové prohlídky všech vrtů se záznamem na DVD. Ze záznamu musí být, pokud nebude vrt zakalen, v dostatečné kvalitě viditelný povrch vrtu.

### 3.2 Vodní tlakové zkoušky

V průběhu vrtání budou prováděny při zastižení konzistentních betonů ve svislých vrtech do pilířů a jezové stavby vodní tlakové zkoušky (VTZ) v sestupném uspořádání po etážích. V případě dvou svislých vrtů do pravého říčního pilíře jezu bude výška etáží 3 m, u svislých vrtů do jezové stavby pak 2 m. V případě dosažení vrtu do podloží bude poslední etáž vrtu zkrácena ke konci vrtu. V podloží pak bude prováděna u všech vrtů jedna VTZ.

Zkušební tlak bude volen s ohledem na zastižené prostředí, tak aby nedošlo k porušení konstrukce. Předpokládá se, že zkoušky budou prováděny ve zdivu pilíře při tlaku 0,2 MPa a v podloží při tlaku 0,3 MPa.

Zkouška bude provedena v několika stupních.

- První stupeň – 10 min bez měření spotřeby (pro nasycení prostředí).
- Druhý stupeň - 10 min s měřením spotřeby při VTZ (měrný).
- Třetí stupeň - 10 min s měřením spotřeby při VTZ (srovnávací).

Při všech stupních bude stejný tlak.

Předpokládaný rozsah při zastižení konzistentních betonů je vždy 2 etáže v každém z devíti vrtů do spodní stavby, v pravobřežním pilíři pak 4 (návodní strana pilíře) a 3 (povodní strana pilíře). Při VTZ do podloží pod jezovou stavbou je počet zkoušek 9 u spodní stavby a 2 v PŘP.

Celkový počet provedených VTZ při zastižení konzistentních betonů v jezovém tělese a pilířích je tedy 25, do podloží pak 11.

Výsledky VTZ v případě jejich realizace budou zpracovány ve formátu xls,xlsx a předány i v elektronické podobě.

### 3.3 Laboratorní zkoušky

Z jádrových vývrtů budou provedeny pevnostní a materiálové zkoušky v dále uvedeném rozsahu. Předpokládaný rozsah zkoušek je zpracován na příloze č. 4.

Vhodnost vývrtů pro zkoušky a jejich rozsah bude upřesněn zástupci Povodí Labe, s.p. a VD-TBD po zdokumentování vývrtů.

Souhrn předpokládaných zkoušek na vývrtech z 17 vrtů:

Pevnost betonu v tlaku a objemová hmotnost	22
Prostý tah	2
Pevnost v tlaku (podloží)	5
Nasákavost	7
Stanovení ASR	2

Určení druhu pojiva 3

Poměr míšení malty 3

Skutečný počet zkoušek bude upraven podle výsledku vrtných prací a počtu použitelných vývrtů.

## 4. POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ

Základní požadavky na provádění byly popsány výše. Dále je třeba při provádění zohlednit, že místem provádění je vodní dílo a místa situování vrtů jsou obtížně přístupná.

Vrtné práce proběhnou v rámci koordinace prací na jezovém uzávěru v každém poli, přesný termín bude zhotoviteli upřesněn v dostatečném předstihu správcem VD.

V případě, že nebude možné realizovat vrty do betonů v důsledku jejich kvality, bude provedeno zacementování oblastí s nestabilní výplní a převrtání.

Vrty do spodní stavby jezu budou po dokončení prací zaslepeny jílocementovou injekční směsí o min. pevnosti 5 MPa. Posledních 0,5 m každého vrtu bude zaslepeno betonem min. pevnosti 25 MPa s mírně expanzivním účinkem. Svislé vrty do pravého říčního pilíře a vrty do stěn pilířů budou zaslepeny betonem min. pevnosti 25 MPa.

## 5. ZÁVĚR

Navržený rozsah průzkumu je pouze orientační. Délky vrtů do podloží se mohou lišit podle skutečné úrovně základové spáry a podle kvality zastižených jádrových betonů. Požadavky na počet pevnostních a materiálových zkoušek se mohou lišit podle množství použitelných jádrových vývrtů. V případě potřeby může být rozsah průzkumu upřesněn se zástupci objednatele (Povodí Labe, s.p.) během provádění podle aktuálních výsledků a zjištění.

V Praze, březen 2022

Vypracovali: Pavel Drahovzal  
HPTBD

Ing Tomáš Klemša

Schválil: Ing. David Richtr  
vedoucí útvaru 401



## **6. ROZDĚLOVNÍK**

Výtisk č. 1 - 3 Povodí Labe, s.p., Hradec Králové + 1x CD (pdf a editovatelné soubory)

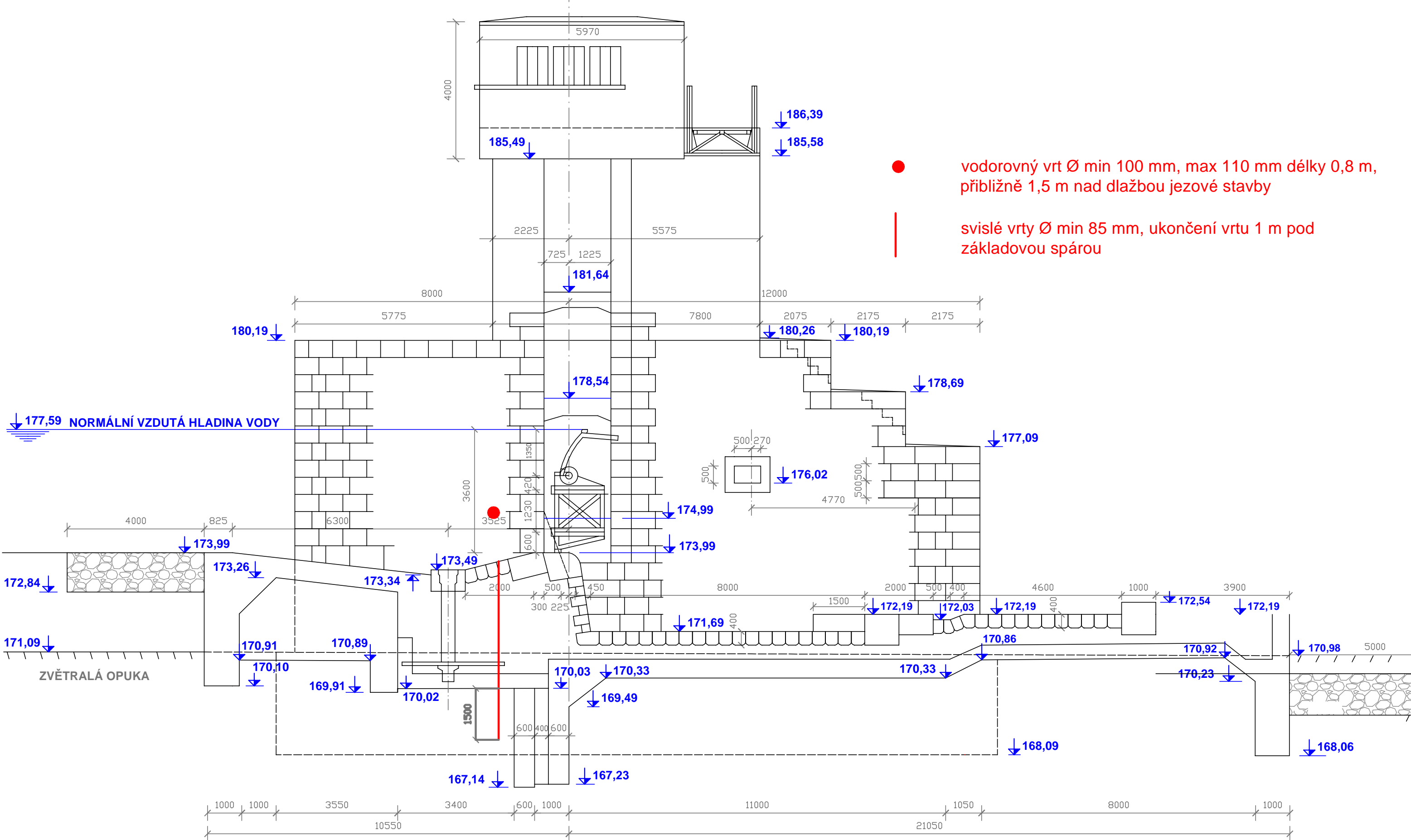
4 - 5 VODNÍ DÍLA – TBD a.s.

## **7. SEZNAM PŘÍLOH**

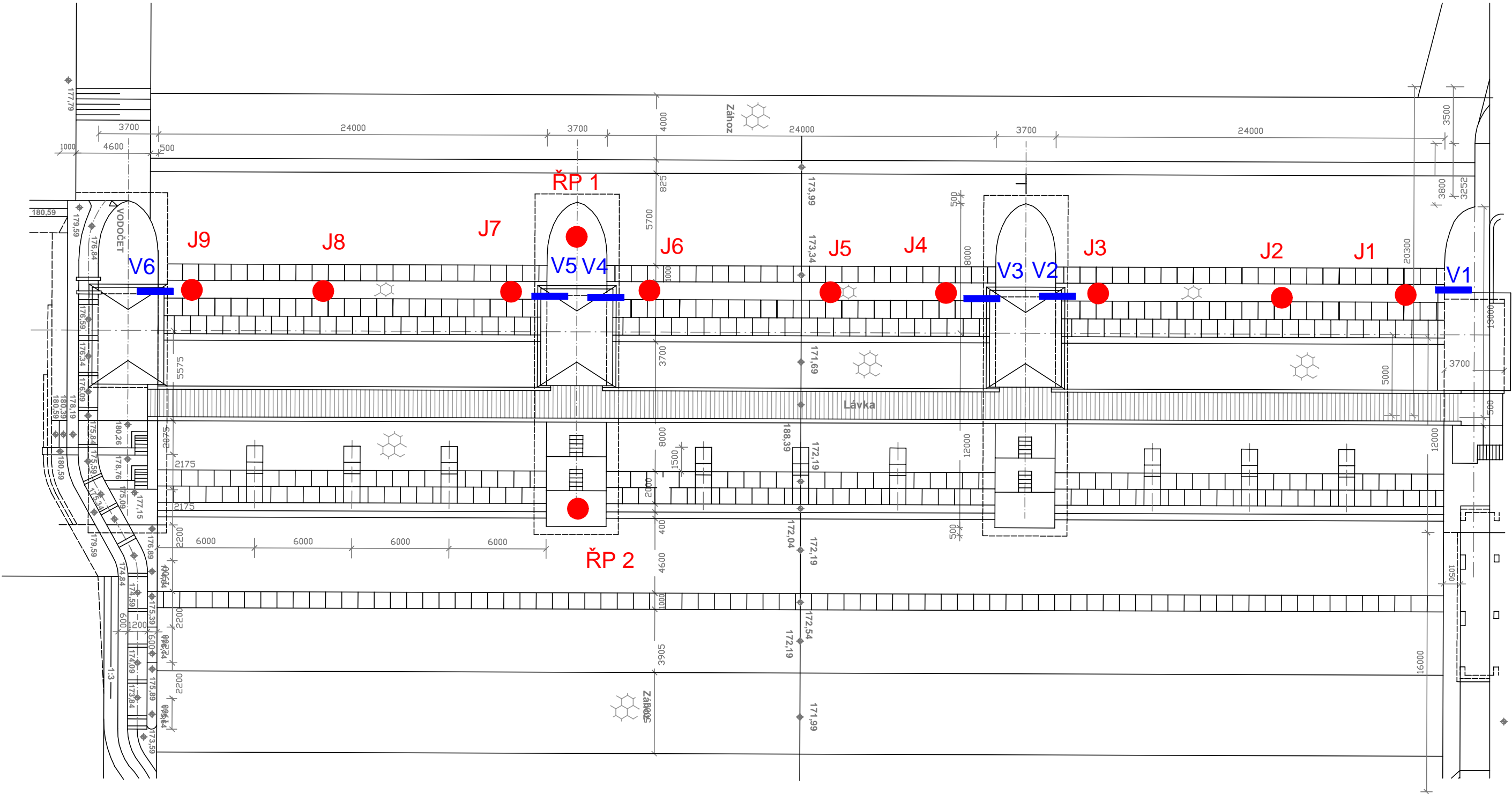
1. Rozmístění svislých vrtů v říčním pilíři - řez
2. Rozmístění vrtů v pilířích jezu a jezové stavbě - řez
3. Průzkumné vrty v jezové stavbě a pilířích - situace
4. Parametry průzkumných vrtů
5. Rozpis laboratorních zkoušek
6. Soupis prací
7. Orientační rozpočet

[illegible]

# UMÍSTĚNÍ VODOROVNÝCH VRTŮ V PILÍŘÍCH JEZU A SVISLÝCH VRTŮ V JEZOVÉ STAVBĚ



UMÍSTĚNÍ VRTŮ VODOROVNÝCH VRTŮ PILÍŘÍCH A SVISLÝCH VRTŮ VE SPODNÍ STAVBĚ



SVISLÉ VRTY Ø min 85 mm, ukončeny 1,5 m pod z.s. jezové stavby. Umístěny musí být min 2m od osy slupice HPH



VOROVNÉ VRTY Ø min 100 mm a max 110 mm, délky 0,8 m od líce obkladu stěny pilíře

## PARAMETRY VRTŮ

### SVISLÉ VRTY Ø 85 mm

vert	sklon	umístění	délka vrtu v betonu (m)	délka vrtu v podloží (m)	celková délka (m)
ŘP 1	svislý	říční pilíř *)	12,1	1,5	13,6
ŘP 2			9,0	1,5	10,5
J 1	svislý, **)	spodní stavba	3,7	1,5	5,2
J 2			3,7	1,5	5,2
J 3		levé pole	3,7	1,5	5,2
J 4			3,7	1,5	5,2
J 5		spodní stavba	3,7	1,5	5,2
J 6			3,7	1,5	5,2
J 7		střední	3,7	1,5	5,2
J 8			3,7	1,5	5,2
J 9		pravé pole	3,7	1,5	5,2

\*) jeden ze dvou říčních pilířů

\*\*) koruna přibližně 173, 75 m n. m.

### VODOROVNÉ VRTY (5°) Ø 100 mm

vert	sklon	umístění	délka vrtu od líce (m)
V 1	5° od vodorovné	levý krajní pilíř, pravá strana	0,8
V 2		levý říční pilíř, levá strana	0,8
V 3		levý říční pilíř, pravá strana	0,8
V 4		pravý říční pilíř, levá strana	0,8
V 5		pravý říční pilíř, pravá strana	0,8
V 6		pravý krajní pilíř, levá strana	0,8

## ROZPIS LABORATORNÍCH ZKOUŠEK VÝVRTŮ

### SVISLÉ VRTY

Vrt	sklon	umístění	délka vrtu v betonu (m)	délka vrtu v podloží (m)	beton tlak, nad hlad., obj. hmotnost	beton tlak, pod hlad., obj. hmotnost	beton prostý tah	tlak podloží	nasákavost	stanovení ASR	určení druhu pojiva	poměr míšení malty
ŘP 1	svislé	říční pilíř	12,1	1,5	1	1		1	1		1	1
ŘP 2			9,0	1,5	1	1		1			1	1
J 1	svislé	spodní stavba levé pole	3,7	1,5	-	1						
J 2			3,7	1,5	-	2		1	1			
J 3			3,7	1,5	-	1						
J 4		spodní stavba střední pole	3,7	1,5	-	1					1	
J 5			3,7	1,5	-	2		1	1	1		
J 6			3,7	1,5	-	1						1
J 7		spodní stavba pravé pole	3,7	1,5	-	1						
J 8			3,7	1,5	-	2		1	1			
J 9			3,7	1,5	-	1						

### VODOROVNÉ VRTY

Vrt	sklon	umístění	délka vrtu v betonu (m)	strana pil.	beton tlak, nad hlad., obj. hmotnost	beton tlak, pod hlad., obj. hmotnost	beton prostý tah	tlak podloží	nasákavost	stanovení ASR	určení druhu pojiva	poměr míšení malty
V 1	5°od vodorovné osy	LKP	0,8	pravá str.	-	1		-	1			
V 2		LŘP	0,8	levá str.	-	1		-				
V 3		LŘP	0,8	pravá str.	-	1	1	-		1		
V 4		PŘP	0,8	levá str.	-	1	1	-	1			
V 5		PŘP	0,8		-	1		-				
V 6		PKP	0,8	levá str.	-	1		-	1			

celkem

2

20

2

5

7

2

3

3

## **PŘÍLOHA Č. 6 - SOUPIS PRACÍ**

## REKAPITULACE STAVBY

Kód: P183\_22

**Stavba:** VD Hradištko - Technický průzkum

KSO: 832 1

Místo: Labe, ř.km 877,570

CC-CZ: 2

Datum: 6. 4. 2022

Zadavatel:

Povodí Labe, státní podnik

IČ: 70890005

DIČ: CZ70890005

Uchazeč:

Vyplň údaj

IČ: Vyplň údaj

DIČ: Vyplň údaj

Projektant:

VODNÍ DÍLA - TBD a.s.

IČ: 49241648

DIČ: 49241648

Zpracovatel:

Ing. T. Klemša, P. Drahovzal

IČ:

DIČ:

Poznámka:

Soupis prací je sestaven za využití položek Cenové soustavy ÚRS. Cenové a technické podmínky položek Cenové soustavy ÚRS, které nejsou uvedeny v soupisu prací (tzv. úvodní části katalogů) jsou neomezeně dálkově k dispozici na [WWWcs-urs.cz](http://WWWcs-urs.cz). Položky soupisu prací, které nemají ve sloupci "Cenová soustava" uveden žádný údaj, nepochází z Cenové soustavy ÚRS, ale způsob tvorby ceny vychází z cenových a technických podmínek ÚRS.

**Cena bez DPH**

**0,00**

	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
DPH základní	21,00%	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
snížená	15,00%	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**Cena s DPH**

**v**

**CZK**

**0,00**



---

**Projektant**

**Zpracovatel**

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

---

**Objednavatel**

**Uchazeč**

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

---

## REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód: P183\_22

**Stavba:** VD Hradištko - Technický průzkum

Místo: Labe, ř.km 877,570

Datum: 6. 4. 2022

Zadavatel: Povodí Labe, státní podnik

Projektant: VODNÍ DÍLA - TBD a.s.

Uchazeč: Uchazeč: Ing. I. Němisa, r.  
Drahovzal

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
-----	-------	--------------------	------------------

<b>Náklady z rozpočtů</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>01</b>	<b>Průzkumné vrty</b>	0,00	0,00
<b>02</b>	<b>VON</b>	0,00	0,00

# KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

VD Hradištko - Technický průzkum

Objekt:

**01 - Průzkumné vrty**

KSO: 832 1

Místo: Labe, ř.km 877,570

CC-CZ:

Datum: 6. 4. 2022

Zadavatel:

Povodí Labe, státní podnik

IČ: 70890005

DIČ: CZ70890005

Uchazeč:

Vyplň údaj

IČ: Vyplň údaj

DIČ: Vyplň údaj

Projektant:

VODNÍ DÍLA - TBD a.s.

IČ: 49241648

DIČ: 49241648

Zpracovatel:

Ing. T. Klemša, P. Drahovzal

IČ:

DIČ:

Poznámka:

---

<b>Cena bez DPH</b>				<b>0,00</b>
---------------------	--	--	--	-------------

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	0,00	21,00%	0,00
snížená	0,00	15,00%	0,00

<b>Cena s DPH</b>	<b>v</b>	<b>CZK</b>	<b>0,00</b>
-------------------	----------	------------	-------------

---

**Projektant**

**Zpracovatel**

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

**Objednavatel**

**Uchazeč**

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

## REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

VD Hradištko - Technický průzkum

Objekt:

### 01 - Průzkumné vrty

Místo:

Labe, ř.km 877,570

Zadavatel:

Povodí Labe, státní podnik

Uchazeč:

Vyplň údaj

Datum:

6. 4. 2022

Projektant:

VODNÍ DÍLA - TBD  
a.s.

Zpracovatel:

Ing. T. Klemša, P.  
Drahovzal

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

### Náklady ze soupisu prací

**0,00**

HSV - Práce a dodávky HSV

0,00

2 - Zakládání

0,00

3 - Svislé a kompletní konstrukce

0,00

9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání

0,00

997 - Přesun sutě

0,00

998 - Přesun hmot

0,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba: VD Hradištko - Technický průzkum  
Objekt:

01 - Průzkumné vrty

Místo: Labe, ř.km 877,570  
Zadavatel: Povodí Labe, státní podnik  
Uchazeč: Vyplň údaj

Datum: 6. 4. 2022  
Projektant: VODNÍ DÍLA - TBD a.s.  
Zpracovatel: Ing. T. Klemša, P. Drahovzal

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem 0,00

D HSV Práce a dodávky HSV 0,00

D 2 Zakládání 0,00

1	K	281604121	Injektování aktivovanými směsmi nízkotlaké sestupné tlakem do 0,6 MPa	hod	12,100		0,00	CS ÚRS 2022 01
PP Injektování aktivovanými směsmi sestupné, tlakem do 0,60 MPa								
Online PSC <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2022_01/281604121">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2022_01/281604121</a>								
Poznámka k položce: Technické podmínky pro provedení stavebně technického průzkumu uvádějí: V případě zastižení nesourodých materiálů (porušených betonů) bude provedena nízkotlaká injektáž cementové směsí s následným převrtáním.								
P Svislé vrty v pravém pilíři Svislé vrty do spodní jezové stavby								
2	M	58522150	cement portlandský směsný CEM II 32,5MPa	t	0,093		0,00	CS ÚRS 2022 01
PP cement portlandský směsný CEM II 32,5MPa								
P Poznámka k položce: Výkaz výměr: Cementace vrtů								
3	M	08211321	voda pitná pro ostatní odběratele	m3	0,151		0,00	CS ÚRS 2022 01
PP voda pitná pro ostatní odběratele								
P Poznámka k položce: Výkaz výměr: Cementace vrtů								
4	K	281604111	Injektování aktivovanými směsmi nízkotlaké vzestupné tlakem do 0,6 MPa	hod	27,000		0,00	CS ÚRS 2022 01
PP Injektování aktivovanými směsmi vzestupné, tlakem do 0,60 MPa								
Online PSC <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2022_01/281604111">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2022_01/281604111</a>								
Poznámka k položce: Svislé vrty do spodní jezové stavby Zaslepení jílocementovou injekční směsí o minimální pevnosti 5 MPa								
5	M	58522150	cement portlandský směsný CEM II 32,5MPa	t	0,207		0,00	CS ÚRS 2022 01
PP cement portlandský směsný CEM II 32,5MPa								
P Poznámka k položce: Výkaz výměr: Injektáž vrtů								
6	M	58128452	bentonit aktivovaný mletý	t	0,007		0,00	CS ÚRS 2022 01
PP bentonit aktivovaný mletý								
P Poznámka k položce: Výkaz výměr: Injektáž vrtů								
7	M	08211321	voda pitná pro ostatní odběratele	m3	0,337		0,00	CS ÚRS 2022 01
PP voda pitná pro ostatní odběratele								

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
P			Poznámka k položce: Výkaz výměr: Injektáž vrtů					
8	K	28260112R	vodní tlakové zkoušky	kus	35,000		0,00	
	PP		vodní tlakové zkoušky					
	VV		Svislé vrty do pravého pilíře					
	VV		"beton" 6		6,000			
	VV		"podloží" 2		2,000			
	VV		Mezisoučet		8,000			
	VV		Vodorovné vrty v jezových pilířích					
	VV		"beton" 0		0,000			
	VV		"podloží" 0		0,000			
	VV		Mezisoučet		0,000			
	VV		Svislé vrty do spodní jezové stavby					
	VV		"beton" 18		18,000			
	VV		"podloží" 9		9,000			
	VV		Mezisoučet		27,000			
	VV		Součet		35,000			
D 3			Svislé a kompletní konstrukce				0,00	
9	K	32131111R	zaslepení vrtů z betonu prostého mrazuvzdorného tř. C 25/30	kpl.	17,000		0,00	
	PP		zaslepení vrtů z betonu prostého mrazuvzdorného tř. C 25/30					
	VV		Zaslepení zhlaví vrtu					
	VV		Svislé vrty do pravého pilíře - celá délka vrtu					
	VV		"ŘP1" 1		1,000			
	VV		"ŘP2" 1		1,000			
	VV		Mezisoučet		2,000			
	VV		Vodorovné vrty v jezových pilířích - celá délka vrtu					
	VV		"V1" 1		1,000			
	VV		"V2" 1		1,000			
	VV		"V3" 1		1,000			
	VV		"V4" 1		1,000			
	VV		"V5" 1		1,000			
	VV		"V6" 1		1,000			
	VV		Mezisoučet		6,000			
	VV		Svislé vrty do spodní jezové stavby - 0,5 m					
	VV		"J1" 1		1,000			
	VV		"J2" 1		1,000			
	VV		"J3" 1		1,000			
	VV		"J4" 1		1,000			
	VV		"J5" 1		1,000			
	VV		"J6" 1		1,000			
	VV		"J7" 1		1,000			
	VV		"J8" 1		1,000			
	VV		"J9" 1		1,000			
	VV		Mezisoučet		9,000			
	VV		Součet		17,000			
D 9			Ostatní konstrukce a práce, bourání				0,00	
10	K	97715111R1	jádrové vrty diamantovými korunkami do stavebních materiálů a horniny D přes 100 do 110 mm, vytažení a uložení jádra	m	4,800		0,00	
	PP		jádrové vrty diamantovými korunkami do stavebních materiálů a horniny D přes 100 do 110 mm, vytažení a uložení jádra					
	P		Poznámka k položce: odklon 5 stupňů od vodorovné					
	VV		Vodorovné vrty v jezových pilířích					
	VV		"V1" 0,80		0,800			
	VV		"V2" 0,80		0,800			
	VV		"V3" 0,80		0,800			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"V4" 0,80		0,80			
	VV		"V5" 0,80		0,80			
	VV		"V6" 0,80		0,80			
	VV		Součet		4,80			
11	K	97715111R2	jádrové vrty diamantovými korunkami do stavebních materiálů a horniny D přes 80 do 90 mm, vytažení a uložení jádra	m	70,900		0,00	
	PP		jádrové vrty diamantovými korunkami do stavebních materiálů a horniny D přes 80 do 90 mm, vytažení a uložení jádra					
	VV		Svislé vrty do pravého pilíře					
	VV		"ŘP1" 12,10+1,5		13,600			
	VV		"ŘP2" 9,0+1,5		10,500			
	VV		Mezisoučet		24,100			
	VV		Svislé vrty do spodní jezové stavby					
	VV		"J1" 3,7+1,5		5,200			
	VV		"J2" 3,7+1,5		5,200			
	VV		"J3" 3,7+1,5		5,200			
	VV		"J4" 3,7+1,5		5,200			
	VV		"J5" 3,7+1,5		5,200			
	VV		"J6" 3,7+1,5		5,200			
	VV		"J7" 3,7+1,5		5,200			
	VV		"J8" 3,7+1,5		5,200			
	VV		"J9" 3,7+1,5		5,200			
	VV		Mezisoučet		46,800			
	VV		Součet		70,900			
13	K	224211116	Vrty maloprofilové D přes 56 do 93 mm úklon do 45° hl 0 až 25 m hornina V a VI	m	19,000		0,00	CS ÚRS 2022 01
	PP		Maloprofilové vrty průběžným sacím vrtáním průměru přes 56 do 93 mm do úklonu 45° v hl 0 až 25 m v hornině tř. V a VI					
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2022_01/224211116">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2022_01/224211116</a>					
			Poznámka k položce:					
			Technické podmínky pro provedení stavebně technického průzkumu uvádějí:					
	P		V případě zastižení nesourodých materiálů (porušených betonů) bude provedena nízkotlaká injektláž cementové směsí s následným převrtáním.					
			Převrtání bude dle skutečné délky.					
	VV		Svislé vrty do pravého pilíře -převrtávání					
	VV		"ŘP1" 0		0,000			
	VV		"ŘP2" 7,0		7,000			
	VV		Mezisoučet		7,000			
	VV		Svislé vrty do spodní jezové stavby- převrtání					
	VV		"J1" 0		0,000			
	VV		"J2" 4,0		4,000			
	VV		"J3" 0		0,000			
	VV		"J4" 0		0,000			
	VV		"J5" 4,0		4,000			
	VV		"J6" 0		0,000			
	VV		"J7" 0		0,000			
	VV		"J8" 4,0		4,000			
	VV		"J9" 0		0,000			
	VV		Mezisoučet		12,000			
	VV		Součet		19,000			
	D	997	Přesun sutě				0,00	
14	K	997R1	přemístění vybouraných hmot a suti na skládku vč. uložení (poplatku) dle platné legislativy	t	1,093		0,00	
	PP		odvoz na skládku					
	D	998	Přesun hmot				0,00	
15	K	998004011	Přesun hmot pro injektování, kotvy a mikropiloty	t	0,309		0,00	CS ÚRS 2022 01
	PP		Přesun hmot pro injektování, mikropiloty nebo kotvy					
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2022_01/998004011">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2022_01/998004011</a>					



PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
16	K	998006011	Přesun hmot pro vrty samostatné	t	0,094		0,00	CS ÚRS 2022 01
	PP		Přesun hmot pro vrty samostatné					
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2022_01/998006011">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2022_01/998006011</a>					
17	K	998323011	Přesun hmot pro jezy a stupně	t	2,273		0,00	CS ÚRS 2022 01
	PP		Přesun hmot pro jezy a stupně dopravní vzdálenost do 500 m					
	Online PSC		<a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2022_01/998323011">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2022_01/998323011</a>					

# KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

VD Hradištko - Technický průzkum

Objekt:

**02 - VON**

KSO: 832 1

Místo: Labe, ř.km 877,570

CC-CZ:

Datum: 6. 4. 2022

Zadavatel:

Povodí Labe, státní podnik

IČ: 70890005

DIČ: CZ70890005

Uchazeč:

Vyplň údaj

IČ: Vyplň údaj

DIČ: Vyplň údaj

Projektant:

VODNÍ DÍLA - TBD a.s.

IČ: 49241648

DIČ: 49241648

Zpracovatel:

Ing. T. Klemša, P. Drahovzal

IČ:

DIČ:

Poznámka:

---

<b>Cena bez DPH</b>				<b>0,00</b>
---------------------	--	--	--	-------------

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	0,00	21,00%	0,00
snížená	0,00	15,00%	0,00

<b>Cena s DPH</b>	<b>v</b>	<b>CZK</b>	<b>0,00</b>
-------------------	----------	------------	-------------

---

**Projektant**

**Zpracovatel**

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

**Objednavatel**

**Uchazeč**

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

## REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

VD Hradištko - Technický průzkum

Objekt:

**02 - VON**

Místo:

Labe, ř.km 877,570

Zadavatel:

Povodí Labe, státní podnik

Uchazeč:

Vyplň údaj

Datum:

6. 4. 2022

Projektant:

VODNÍ DÍLA - TBD  
a.s.

Zpracovatel:

Ing. T. Klemša, P.  
Drahovzal

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

### Náklady ze soupisu prací

**0,00**

VRN - Vedlejší rozpočtové náklady

0,00

VRN3 - Zařízení staveniště

0,00

VRN4 - Inženýrská činnost

0,00

# SOUPIS PRACÍ

Stavba: VD Hradištko - Technický průzkum  
Objekt: 02 - VON

Místo: Labe, ř.km 877,570

Zadavatel: Povodí Labe, státní podnik

Uchazeč: Vyplň údaj

Datum: 6. 4. 2022

Projektant: VODNÍ DÍLA - TBD a.s.

Zpracovatel: Ing. T. Klemša, P. Drahovzal

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
Náklady soupisu celkem								0,00
D	VRN	Vedlejší rozpočtové náklady						0,00
D	VRN3	Zařízení staveniště						0,00
1	K	03200200R	Provozní zařízení staveniště - zřízení a odstranění.	kpl	3,000		0,00	
PP Provozní zařízení staveniště - zřízení a odstranění.								
P <i>Poznámka k položce:</i> <i>Mobilní WC, stavební buňka vybavená prostředky první pomoci.</i>								
D	VRN4	Inženýrská činnost						0,00
2	K	04200200R	Geologická dokumentace vrtných prací - dokumentace vrtů RQD	kpl	3,000		0,00	
PP Geologická dokumentace vrtných prací - dokumentace vrtů RQD								
P <i>Poznámka k položce:</i> <i>Fotodokumentace, geotechnický a geologický popis jader a index RQD</i> <i>uložení vzorků jader v jádrovnicí</i>								
3	K	04300200R	Pevnostní a chemické zkoušky zdiva hráze a podloží	kpl	1,000		0,00	
PP Pevnostní a chemické zkoušky zdiva hráze a podloží								
P <i>Poznámka k položce:</i> <i>Souhrn zkoušek na vývrtech z 17 vrtů</i> <i>Pevnost betonu v tlaku a objemová hmotnost - 22 zkoušek</i> <i>Prostý tlak - 2 zkoušky</i> <i>Pevnost v tlaku (podloží) - 5 zkoušek</i> <i>Násákovost - 7 zkoušek</i> <i>Stanovení ASR - 2 zkoušky</i> <i>Chemický rozbor malty (určení druhu pojiva) - 7 zkoušky</i> <i>Stanovení poměru míšení malty - 7 zkoušek</i> <i>Vypracování souhrnné zprávy ve třech vyhotoveních, digitální verze</i> <i>Likvidace po zkouškách, popis vzorků, fotodokumentace</i>								
4	K	04310300R	Kamerový průzkum	kus	11,000		0,00	
PP Kamerový průzkum								
5	K	04500200R	Základní dokumentace vrtných prací	kpl	3,000		0,00	
PP Základní dokumentace vrtných prací								
P <i>Poznámka k položce:</i> <i>Technická dokumentace skutečného provedení vrtů, kóta zhlaví a dna vrtu, délka jímání a způsob vystrojení</i>								
6	K	04500201R	Závěrečná zpráva o výsledcích průzkumných prací	kpl	3,000		0,00	
PP Závěrečná zpráva o výsledcích průzkumných prací								
P <i>Poznámka k položce:</i> <i>Závěrečná zpráva včetně zhodnocení z hlediska TBD.</i>								