


**POVODÍ LABE, státní podnik**

## **INVESTIČNÍ ZÁMĚR**

**VD Les Království, doplnění zařízení TBD**



<b>Zpracoval:</b>	Ing. Pavel Křivka, Ph.D. - OTPČ Ing. Monika Martinková – Z1 dne:	
<b>Schválil:</b>	Ing. Bohumil Pleskač ředitel závodu Jablonec nad Nisou dne:	
<b>Vyhlášeno Dokumentační komisí:</b>	dne: číslo zápisu:	

Tajemník Dokumentační komise



**a) identifikační údaje o plánované stavbě v členění:**

název stavby – tok, název	VD Les Království, doplnění zařízení TBD
místo, případně ř. km, k.ú.	VD Les Království, Labe ř. km 1041,433
Inventurní číslo DM	9051001682 (PROVOZNI BUDOVA-LES KRALOVSTVI) 9051000335 (LABE:VD LES KRALOVSTVI)
identifikátor ISYPO	400038893

**b) Odůvodnění účelnosti veřejné zakázky, které bude zejména obsahovat:**

- **Popis potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny (důvod, proč je akce připravována).**

Cílem této investice je uvést systém měření TBD do souladu s vyhláškou č. 471/2001 Sb., o technickobezpečnostním dohledu nad vodními díly a současně i do souladu se standardem vybavení TBD na dílech obdobné konstrukce a parametrů. V budoucnosti se předpokládá rovněž zavedení automatického monitoringu vybraných veličin TBD.

- **Popis předmětu veřejné zakázky - stávající stav.**

VD Les Království bylo vybudováno v letech 1910 – 1919. Z hlediska TBD je VD Les Království zařazeno do II. kategorie. Vyhláška č. 471/2001 Sb. v platném znění předepisuje rozsah měření a sledování pro VD II. kategorie takto: Rozsah dohledu je obdobný jako u VD I. kategorie s tím, že není třeba sledovat jevy a skutečnosti, jejichž existenci, popřípadě nepřiměřenou změnu, je možno odvodit z jiného jevu nebo souhrnného jevu, jako například z celkových průsaků a deformací nebo posunů. Měření se zpravidla soustřeďuje do charakteristických profilů. Zjišťují se jen takové povětrnostní a provozní poměry, které bezprostředně objasňují sledované jevy a skutečnosti.

V současné době se VD Les Království sledují:

- a) povětrnostní a provozní poměry - kóta hladiny vody v nádrži, objem vody v nádrži, přítok do nádrže (bilanční), odtok z nádrže (včetně manipulací s uzavěry výpustných zařízení v čase provedení, respektive vodní elektrárnou), teplota vzduchu, teplota vody v nádrži, max. a min. denní teplota vzduchu, denní úhrn srážek + intenzita srážek, počasí, průhlednost vody; v zimním období se dále sleduje - výška sněhové pokrývky a vodní hodnoty sněhu, tloušťka ledu na hladině nádrže; za zvýšených průtoků a za povodní, případně i v jiných mimořádných situacích sledují a zaznamenávají - údaje o kapacitě a době převádění průtoků spodními výpustmi, případně i přelivy, jiná mimořádná zjištění.
- b) deformace hráze a objektů - vodorovné a svislé posuny kontrolních bodů na vzdušném líci hráze metodou protínání vpřed, svislé posuny bodů v pravém zavázání hráze, na koruně hráze a na levobřežní zdi vývaru (metoda velmi přesné nivelace - VPN), měření relativních pohybů na dilatační spáře na VE (ČEZ Obnovitelné zdroje) - 2 základny
- c) průsakové a tlakové poměry - průsaky pravobřežním zavázáním, průsaky hrázovým tělesem, průsaky levobřežním zavázáním, nově zjištěné průsaky v roce 2006; tlakové poměry v pravém zavázání hráze a tlakové poměry v oblasti levobřežní těsnící zdi a levobřežní (příčné) zavazovací zdi.

Momentální stav vybavení hráze zařízeními TBD neumožňuje přesné hodnocení výškových deformací hráze (svislé posuny v oblasti koruny hráze, náklony v oblasti základů, bobtnání zdiva). Chybí informace o vztakových poměrech ve střední a levé části hráze a nejsou zřízeny hlubší vrty, které by postihovaly oblast nejhlubšího založení s největší vrstvou vyrovnávacího betonu. Zhlaví stávajících vztakoměrných sond neumožňuje budoucí osazení čidel automatického monitoringu TBD.

Vodní dílo Les Království je vybaveno systémem k monitorování vodohospodářské a meteorologické situace na přehradě a v jejím blízkém okolí. Pro obsluhu vodního díla byl vytvořen vizualizační systém TIRS@32 firmy Coral s.r.o. Systém sledování „nezávislých“ provozních veličin není třeba měnit – pouze bude nutná jeho úprava pro záznam nově instalovaných ručně měřených zařízení TBD.

- **Popis předmětu veřejné zakázky - cíl.**

Na základě odborného podkladu „VD Les Království - návrh rozšíření systému TBD a zavedení automatického monitoringu“, který byl zpracován VODNÍ DÍLA – TBD, a.s. v září 2014 a dalších upřesnění budou provedeny následující úpravy a doplnění stávajícího systému měření TBD:

#### **a) tlakové poměry**

Bude zřízeno 8 nových vztlakoměrných vrtů do oblasti základové spáry hráze a jejího podloží, které budou zřízeny od vzdušní paty hráze. Situování jednotlivých vrtů v situaci a v řezech hrází je patrné z příloh č. 2, 4, 5 a 6. Vztlakoměrné vrty budou umístěny:

- 1. dvojice vrtů v profilu levé spodní výpusti – vedených pod odlišným sklonem k základové spáře hráze (profil 1)
- 2. dvojice vrtů v levém zavázání bude situována v profilu vstupu do horní revizní chodby - vrty budou vedeny pod odlišným sklonem k základové spáře hráze (profil 2),
- 3. dvojice vrtů v levém zavázání bude situována za profilem návodní těsnící zdi - vrty budou také odlišného sklonu (profil 3).
- 4. dvojice vrtů v pravém zavázání bude situována v profilu pravé spodní výpusti - vrty budou vedené pod odlišným sklonem až základové spáře hráze v oblasti nejhlubšího založení s nejmocnější vrstvou vyrovnávacího betonu (profil 4),

Vztlakoměrné vrty by měly zasahovat až cca 2m do skalního podloží. Oblast jímání bude zasahovat vrstvu vyrovnávacího betonu a bude zasahovat cca 1 m do zdiva hráze. Na základě dostupné dokumentace se předpokládají vrty délky v rozmezí 7 až 30 m, ve sklonu od svislice v rozmezí 0 – 60°. Skutečná délka vrtů bude závislá na úrovni zastiženého podloží. Průměr vrtů bude 76 mm.

Vrtné práce budou zároveň pracemi průzkumnými. V projektové dokumentaci bude navržen rozsah zkoušek. Po provedení zkoušek budou vrty geologicky zdokumentovány (viz bod d) a následně budou vystrojeny. Ideálně bude zvolen větší průměr vrtu tak, aby vystrojení vrtu umožňovalo zasunutí ponořeného čidla pro snímání kolísání hladiny a současně i kontrolní ruční měření píšťalou (sondy s volnou hladinou). Vystrojení vrtu i zhlaví vrtu bude provedeno v nerez a bude umožňovat jak provádění ručních měření (manometr, píšťala), tak i budoucí osazení čidel pro automatické snímání tlaků, resp. hladiny (trojcestný uzávěr pro odstavení čidla na zhlaví nebo manometru. Manometry budou použity pro venkovní použití s dostatečnou citlivostí a vhodného rozsahu. Zhlaví všech vrtů bude ochráněno proti vandalismu a pádu sněhu nebo ledu. Pro provádění měření obsluhou budou v PD navrženy přístupy k pozorovacím vrtům vč. provedení nezbytných terénních úprav.

#### **b) vrty pro teplotní čidla**

Zřízení 2 šikmých vrtů (průměr 80 a 40 mm) pro budoucí osazení teplotních snímačů:

- jeden vrt bude proveden v profilu levé spodní výpusti z provizorní pracovní plošiny kolmo ze vzdušného líce směrem k potrubí spodní výpusti. Průměr vrtu bude min. 80 mm a délka vrtu bude 4 m (pro budoucí umístění 5 teplotních čidel).
- druhý vrt bude proveden z horní revizní chodby, ale směrem k návodnímu líci hráze. Délka vrtu bude 1 m a průměr vrtu bude min. 40 mm (pro budoucí umístění 1 teplotního čidla).

Situování jednotlivých vrtů je patrné z přílohy č. 2, kde jsou zakresleny v příčném řezu.

Vrtné práce budou zároveň pracemi průzkumnými. V projektové dokumentaci bude navržen rozsah zkoušek. Po provedení zkoušek materiálu zdiva budou vrty provizorně zazátkovány (proti zatékání srážkových vod) a ponechány pro budoucí vystrojení snímači.

#### **c) měření deformací**

##### Vodorovné posuny

Pro sledování deformací budou přeinstalovány směrové kontrolní body v oblasti koruny hráze a na vzdušném líci hráze. Měření svislých posunů bude doplněno i na oblast vzdušní paty hráze.

Systém geodetického měření vodorovných posunů bude doplněn o 10 kontrolních bodů (6 bodů v kamenném zdivu pod korunou hráze a 4 body na pilířích přemostění korunového přelivu). Reinstalace bude provedena přednostně odražeči (odrazné hranoly) pro možnost měření pomocí přesné totální stanice s automatickým cílením (ATR). Odražeče budou chráněny proti účinkům vandalismu, povětrnostními vlivy.

Posouzen bude při zpracování PD i aktuální technický stav bodů (terčů) ve svislých profilech pod korunovým přelivem a případně bude navržena jejich úprava (reinstalace)

Systém pevných směrových pilířů bude doplněn o dva pilíře směrového měření v úrovni koruny hráze v levém i pravém zavázání. V rámci zpracování PD bude posouzena a případně doplněna síť vztahných bodů v okolí VD - zděře a odražeče (skalní výchoz u MVE, práh vývaru, atp.).

##### Svislé posuny

Kontrolní body pro měření svislých posunů na koruně hráze budou realizovány v rámci připravované akce „VD Les Království, oprava / rekonstrukce koruny hráze“ s předpokladem zahájení projekčních prací v roce 2022.

Dále pro měření svislých posunů bude doplněno 6 profilů při vzdušní patě hráze (6 ks čepových nivelačních značek) doplněných o přestavové body nivelačního pořadu (cca 6 ks čepových nivelačních značek dle konkrétního umístění bodů). Rozmístění nivelačních a přestavových bodů bude v rámci PD odsouhlaseno geodetem PL.

Pro propojení levého a pravého zavázání bude nový nivelační pořad veden horní revizní chodbou v tělese hráze. Body (cca 10 hřebových nerezových značek) budou umístěny do šachtiček v podlaze chodby. Vzhledem k rozměrům chodby bude nivelační stroj uchycen na nucené boční centraci (cca 8 zděří). Vhodná stabilní základna nucené boční centrace bude součástí dodávky. V okolí zakončení nivelačního pořadu budou doplněny i pevné výškové body (např. skalní výchoz nad MVE). Pro bezpečný přístup a pohyb osob při provádění měření budou v PD navrženy doplnění přístupů vč. případných terénních úprav.

#### Ostatní

Pro operativní měření náklonů tělesa hráze obsluhou díla s vyšší četností je navrženo osazení 4 náklonoměrných základů. Osazení hrázového kyvadla není vhodné – revizní chodby nejsou nad sebou a spodní revizní chodba je při povodních zatápěna.

Ve dvou svislých profilech hráze v každém profilu budou osazeny 2 základny v různých výškových úrovních:

- dvě základny budou umístěny v horní části hráze pod korunou, ve výklenku ve zdivu hráze pod věží mezi kótami 323,79 - 325,79 m n. m. (levá 1x, pravá 1x),
- dvě základny budou umístěny na čelní svislé stěně ve zdivu hráze v prostoru domků spodních výpustí (levá 1x, pravá 1x),

Jako odečítací zařízení bude sloužit Clinometr Huggenberger AG, typ ECS1000VD, se dvěma volitelnými úrovněmi přesnosti, který bude dodán v rámci akce.

Orientační rozmístění pevných a kontrolních bodů pro měření vodorovných a svislých posunů vč. přestavových bodů nivelačního pořadu je patrné z příloh č. 2, 3 a 4. Schéma umístění náklonoměrných základů je uvedeno v příčných řezech hrázi - příloha č.6. Přesné umístění bodů směrového a výškového měření bude v rámci zpracování PD konzultováno a odsouhlaseno s geodetem PL - OTPČ.

#### **d) další práce**

V rámci realizace akce „VD Les Království, doplnění zařízení TBD“ bude proveden návrh a realizace těchto stavebních prací a úprav:

- Úprava zhlaví vystrojení stávajících vztlakoměrných vrtů J2 V1N, V1V, V2N, V2V, V3N, V3V, bude demontováno a nahrazeno vystrojením z nerez, které umožní budoucí doinstalaci (montáž) čidel automatického monitoringu TBD (T kus, trojcestný ventil, atd.); vhodné části zhlaví sond, které jsou již z nerez, budou zachovány a opět použito na novém vystrojení, vyměněny budou i manometry
- V dolní revizní chodbě budou pročištěna příčná odvodňovací potrubí vedená podél obou hrázových spodních výpustí (zarostlé sintrem a obtížně přístupné) a vyměněna budou i obě šoupátka Js 300 na odvodňovacích potrubích z dolní revizní chodby.
- V dolní revizní chodbě bude dořešeno vypádování sběrného žlábků průsaků (podvrt pod levou hrázovou výpustí, nebo přespádování žlábků na pravou stranu) podmínkou je dostatečná výška vyústění návodní svislé drenáže nad žlábkem.
- V rámci PD bude geodeticky proměřeno vypádování všech odvodňovacích prvků v tělese hráze a bude navrženo uzpůsobení pro lepší odvádění průsakových vod.
- V rámci zpracování PD bude provedena kamerová prohlídka 20 drénů svislé drenáže (dle pokynů obsluhy VD) za účelem zjištění jejich zanesení – průchodnosti. O výsledku prohlídky bude zpracována samostatná zpráva a dokumentace (foto, video) bude předána na DVD.
- úprava křížení dolní revizní chodby s hrázovými výpustmi pro lepší a bezpečný pohyb osob (obsluhy VD), vč. žebříků nebo schodišť atp., úpravy osvětlení atp.
- venkovní schodiště na pravé straně mezi vstupy do horní a spodní revizní chodby hráze (pro měření svislých posunů KB a obchůzky TBD), včetně uložení chráničky pro budoucí vedení datového kabelu monitoringu TBD.
- V rámci akce budou mechanicky odstraněny sintrové nárůsty na podlahách obou revizních chodeb a ve svodných průsakových žlábcích.

#### **e) zkoušky materiálů**

Vrtné práce budou zároveň pracemi průzkumnými. U vrtů do podloží hráze se předpokládá jádrové vrtání a provedení vodních tlakových zkoušek (VTZ) v sestupném uspořádání po 3m etážích. Jádrové

vývrty budou použity pro stanovení pevnostních a materiálových charakteristik zdiva Předpokládají se zkoušky zhruba v tomto rozsahu (celkem na VD):

- pevnost zdiva v tlaku - 4x,
- pevnost podložní horniny v tlaku - 4x,
- pevnost kontaktu zdiva a horniny ve smyku (soudržnost) - 3x (pokud se podaří odebrat neporušený vzorek),
- nasákavost - 4x zdivo, 2x podložní hornina,
- přítomnost alkalické reakce kameniva – 1x
- chemický rozbor pojiva – 1x

O průběhu vrtání bude pořízen záznam (vrtné hlášení). Bude prováděna fotodokumentace vrtných jader s popisem materiálu, geotechnickým popisem, a určení kvality horniny (RQD). Po vyvrtání vrtů bude provedena kamerová prohlídka vrtů se záznamem. Výsledky vrtných prací a zkoušek budou zpracovány v závěrečné zprávě.

#### f) ostatní

V rámci realizačních prací bude aktualizován Program TBD pro trvalý provoz díla, který bude zachycovat provedené změny ve vybavení a budou doplněny i meze bdělosti a mezní hodnoty. Aktualizaci Programu TBD je dle platné legislativy nutno zadat odborně způsobilému subjektu s pověřením Ministerstva zemědělství k provádění výkonu TBD nad VD II. kategorie.

Po stavebním dokončení akce vč. aktualizace Programu TBD bude nezbytná úprava Aplikace VHD na VD Les Království pro záznam a zobrazení výsledků nově instalovaných měřících zařízení TBD. Úprava SW VHD bude samostatně zadána u dodavatele stávajícího systému monitoringu VHD mimo akci - zajistí návazně OTPČ ve spolupráci s OVHD.

Doplnění automatického monitoringu TBD, kamerových a zabezpečovacích systémů je předmětem navazující akce (samostatný investiční záměr).

#### - **Popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele - popis do jaké míry přispěje realizace veřejné zakázky k naplnění potřeb zadavatele.**

Předmět akce je v souladu s povinnostmi správce toku a vlastníka vodního díla dle zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění.

#### - **Rizika nerealizace veřejné zakázky, snížení kvality plnění, vynaložení dalších finančních nákladů.**

V případě nerealizace nedojde k dovybavení díla zařízeními pro pozorování a měření a nezbytnou přípravu pro budoucí zavedení automatického monitorovacího systému veličin TBD.

#### - **Popis variant naplnění potřeb a zdůvodnění zvolené alternativy veřejné zakázky (odůvodnění, proč není možné dosáhnout cíle vlastními silami).**

Tato akce není řešena variantně.

#### - **Předpokládaný termín splnění veřejné zakázky.**

Předpokládaný časový průběh	- výběr zhotovitele PD:	1.Q/2022
	- zpracování PD:	4.Q/2022
	- zadání akce:	1.Q/2023
	- realizace stavby	3-4.Q/2023
	- doba realizace:	předpoklad 8 až 10 týdnů
	- ukončení akce:	4.Q/2023

#### - **Výsledek hodnocení VH majetku dle OS 14/2018 v platném znění, který se provádí vždy v rámci přípravy vlastního záměru veškerých stavebních akcí oprav nebo rekonstrukcí liniového majetku (úpravy toků)**

Hodnocení VH majetku není třeba.

- c) **kvalifikovaný propočet nákladů na realizaci stavby s uvedením způsobu stanovení těchto nákladů, v relevantních případech vč. odhadu návratnosti investice (např. MVE),**

Propočet nákladů byl proveden na základě odborného odhadu dle obdobných akcí realizovaných na jiných vodních dílech.

Činnost	Cena v Kč
Projektová dokumentace	200 000,-
Vztlakoměrné sondy - zřízení vrtů a vystrojení pro manuální odečet – (cca 150 m)	1 800 000,-
<u>Geodetické body</u>	210 000,-
- kontrolní směrové body – 10 ks horolezecky (60 000,-)	
- kontrolní výškové body čepové značky – 6 ks (20 000,-)	
- pevné výškové body 4 ks (10 000,-)	
- přestavové body nivelace - pata hráze – 6 ks (20 000,- )	
- body nivelace v revizní chodbě – vč. výklenků 10ks (40 000,- )	
- zděře pro nucenou boční centraci a pádlo – 8 +1 (60 000,-)	
Nové pilíře směrového měření hráze - 2 ks (120 000,- )	120 000,-
Vrty pro teplotní čidla - 2 ks – (celkem 5 m)	20 000,-
Rozbory materiálů z jádrových vrtů a zkoušky	60 000,-
Základny pro měření náklonů – 4 ks	40 000,-
Dodávka Clinometru Huggenberger	170 000,-
Další drobné práce – kpl. část d)	700 000,-
Program TBD pro trvalý provoz - aktualizace	40 000,-
<b>CELKEM</b>	<b>3 360 000,-</b>

Odhad nákladů na realizaci činí 3 360 000,- Kč. Detailně bude upřesněno po zpracování projektové dokumentace. Realizaci akce nedojde ke zvýšení provozních nákladů.

- d) **požadavky na celkové urbanistické a architektonické řešení stavby a požadavky na stavebně technické řešení stavby, na tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí, odolnost a zabezpečení z hlediska požární a civilní ochrany, souhrnné požadavky na plochy a prostory apod.,**

Zásadní stavební práce budou prováděny uvnitř hráze. S ohledem na charakter stavby nejsou další požadavky řešeny. Při realizaci prací nebude omezen provoz na koruně hráze ani hospodaření s vodou v nádrži. Nový geodetické pilíře budou umístěny tak, aby nebylo možné jejich mechanické poškození (např. nárazu automobilů, atp). Pro zajištění průhledu mezi instalovanými pilíři bude nezbytné vykácení několika stromů na levém břehu v podhráží.

- e) **územně technické podmínky pro přípravu území, včetně napojení na rozvodné a komunikační sítě a kanalizaci, rozsah a způsob zabezpečení přeložek sítí, napojení na dopravní infrastrukturu, vliv stavby, provozu nebo výroby na životní prostředí, zábor zemědělského a lesního půdního fondu apod.,**

napojení na rozvodné a komunikační sítě	bez elektrické energie
napojení na kanalizaci a vodu	nebude
napojení na dopravní infrastrukturu	na místní komunikace
zábor ZPF	nebude
povodňový a havarijný plán stavby	nebude
zařízení staveniště	v místě VD
vliv stavby na životní prostředí	negativní vliv vyloučen
přeložky sítí	nepředpokládají se

f) údaje o výskytu chráněných území (CHKO, NP, NPP, PP, PR, Natura, EVL apod.) event. o chráněných druzích rostlin a živočichů a o jiných způsobech ochrany (kulturní památka, technická památka apod.),

Realizace akce nebude mít negativní vliv na životní prostředí při dodržování následujících opatření:

- Zhotovitel zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením dalšími látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.)
- Všechny stroje a mechanismy musí být v řádném technickém stavu, prosté úkapů olejů a pohonných hmot.
- zhotovitel je povinen během prací zajišťovat pořádek na pracovišti a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.
- Zhotovitel bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch a po ukončení všech prací je uvede do původního stavu a předá jejich majitelům.

Související práce nebudou mít kromě dočasného zákalu vody v nádrži a korytě negativní vliv na životní prostředí.

Možné je krátkodobé zatížení hlukem v okolí staveniště. Hluková zátěž po dobu výstavby bude pokud možno minimalizována a nepřekročí přípustné denní limity.

Negativní účinky akce po jejím dokončení se rovněž nepředpokládají.

Vodní dílo Les Království je národní kulturní památkou.

Doplněním zařízení TBD nedojde k zásahu do oblasti CHKO ani EVL. Lze předpokládat, že realizací akce dle tohoto záměru nedojde ke zhoršení dotčeného vodního útvaru a že současně nebude znemožněno dosažení jeho dobrého stavu.

g) v relevantních případech vyjádření, že zamýšlená investice nebo oprava není v rozporu se závazným Plánem dílčích povodí,

Akci nedojde k dotčení Plánu dílčích povodí 2009 a 2015.

h) majetkoprávní vztahy:

- listiny, prokazující vlastnické právo ke stavbě (smlouva prokazující nabytí majetku, kolaudační rozhodnutí nebo kolaudační souhlas), viz příloha informace o parcelách

- dokumentaci skutečného provedení nebo pasport stavby (nebo jiná dostupná dokumentace stavby),

Dostupná původní PD objektu, která je k nahlédnutí v archivu Povodí Labe, státní podnik. Bude zpracován nový Program TBD, podle kterého budou prováděna všechna měření TBD.

- geodetické zaměření skutečného provedení stavby nebo geometrický plán pro vyznačení vodního díla (je-li k dispozici),

Vodní dílo Les Království je zapsáno do katastru nemovitostí, geometrický plán je uložen na OTPČ.

- aktuální stav dotčených pozemků (doložené snímkem pozemkové mapy a výpisem z katastru nemovitostí),

Katastrální území	LV	Vlastník / právo hospodařit	č. pozemku	Způsob dotčení	Způsob vypořádání
Verdek	118	ČR / Povodí Labe státní podnik	191	stavba	
Bílá Třemešná	814	ČR / Povodí Labe státní podnik	265	stavba	

V současné době probíhá dvoustranný bezúplatný převod pozemků v závazcích hráze mezi Povodím Labe, státní podnik a Královéhradeckým krajem (pozemky pro akci „VD Les Království, oprava / rekonstrukce koruny hráze“, GP jsou dokončeny a odsouhlaseny.

i) požadavky na zabezpečení budoucího provozu (užívání) stavby energiemi, vodou, pracovníky apod. a předpokládanou výši finančních potřeb jak provozu, tak i reprodukce pořízeného majetku a zdroje jejich úhrady v roce následujícím po roce uvedení stavby do provozu,

Budoucí provoz bude spočívat v provádění předepsané cyklické údržby a měření obsluhou VD případně pracovníky OTPČ, ref. VD dle provozních předpisů.



Předpokládaná četnost ručního měření nově sledovaných veličin (po instalování dle tohoto investičního záměru) je maximálně 2 x týdně v počátečním období provozu. V budoucnu bude zavedeno automatické měření.

- j) **v relevantních případech upozornění na nutnost zajištění povolení mimořádné manipulace pro realizaci stavby,**

Pro realizaci stavby není nutné zajištění mimořádné manipulace.

- k) **výkresy a schémata určená správcem programu (u akcí, které je možno hradit z prostředků dotačních programů),**

Akce nebude hrazena z dotačních titulů.

- l) **rozdělení stavby na stavební objekty a provozní soubory s určením u každého z nich jednotlivě zda jde o opravu či investici (včetně uvedení DHM v relevantních případech). Současně musí rozdělení na stavební objekty a provozní soubory korespondovat s rozdělením ve stávající evidenci DHM (v případě investic s předpokládaným vznikem nových DHM pak musí záměr obsahovat i návrh rozdělení stavebních objektů a provozních souborů pro budoucí zařazení do DHM),**

Akce bude rozdělena v rámci PD na stavební objekty (stavební práce) a provozní soubory (doplnění zařízení TBD). Akce je investicí. .

- m) **rozhodující projektované parametry ve tvaru (u akcí, které je možno hradit z prostředků dotačních programů) :**

Akce nebude hrazena z dotačních titulů.

Název parametru	měrná jednotka	hodnota parametru

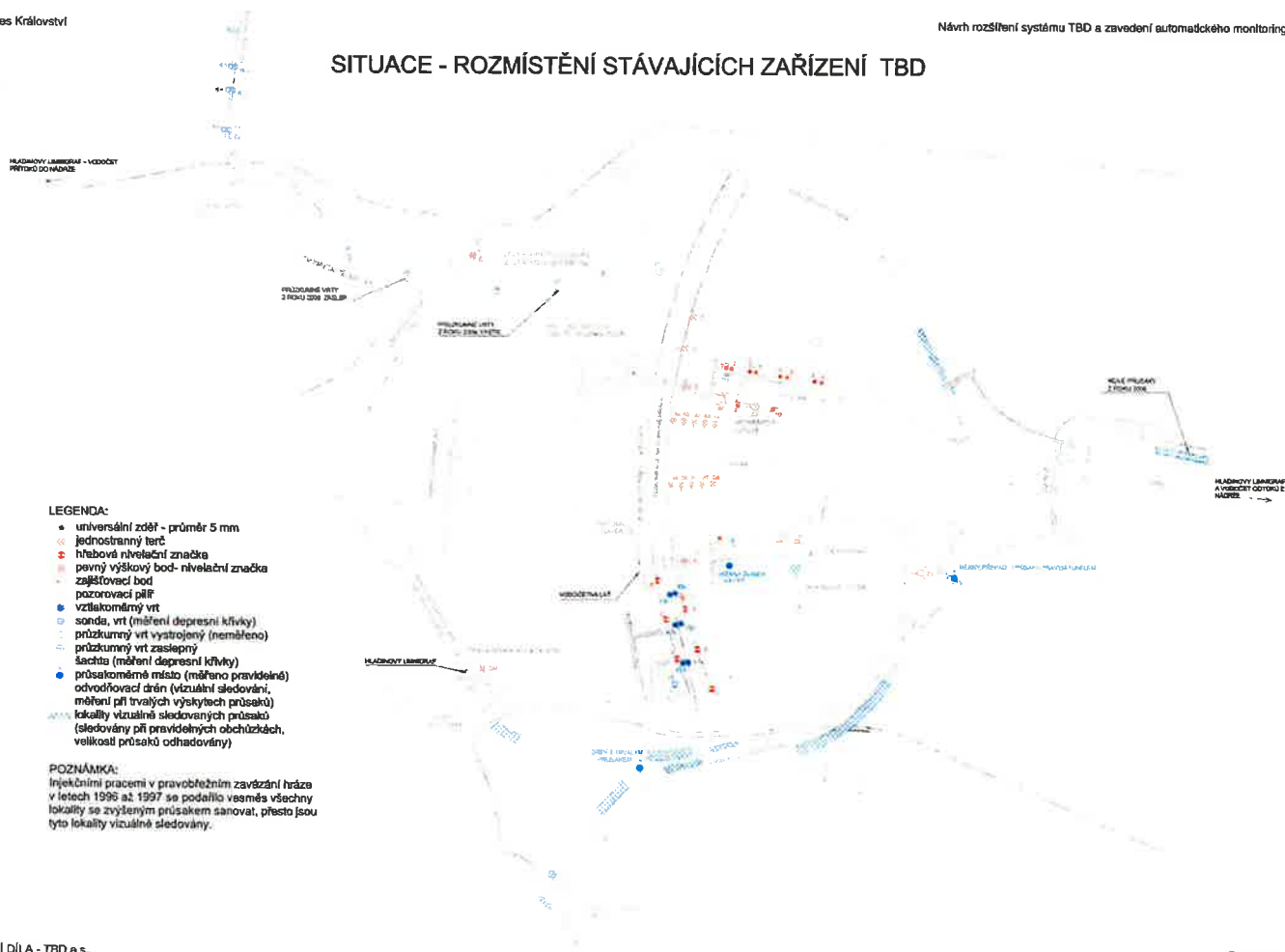
#### Přílohy:

- č. 1 Situace – rozmístění stávajících zařízení TBD
- č. 2 Situace – rozmístění nově navrhovaných zařízení TBD
- č. 3 Schematický řez horní a dolní revizní chodbou a nově navrhovaná zařízení TBD
- č. 4 Vzdušní líc hráze – schematické rozmístění nových vztlakoměrných vrtů teplotních profilů a nivelačních bodů
- č. 5 Příčné řezy hrází – rozmístění vrtů u vzdušní paty hráze, vrtu pro teplotní čidlo
- č. 6 Příčné řezy hrází – rozmístění náklonoměrů, vrtů u vzdušní paty hráze, vrtu pro teplotní čidlo
- č. 7 Situace M 1 : 50 000
- č. 8 Situace M 1 : 1 000
- č. 9 Snímek katastrální mapy
- č. 10 Výpis z KN
- č. 11 Fotodokumentace

VD Les Království

Návrh rozšíření systému TBD a zavedení automatického monitoringu

## SITUACE - ROZMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH ZAŘÍZENÍ TBD



VODNÍ DÍLA - TBD a.s.

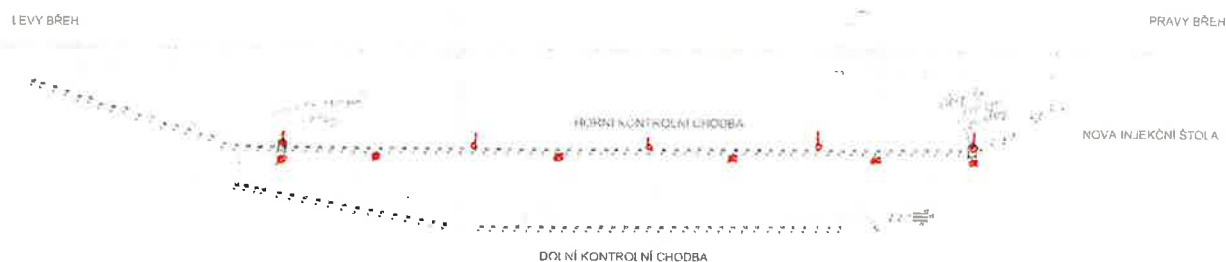
Příloha č.1



VD Les Království

Návrh rozšíření systému TBD a zavedení automatického monitoringu

# SCHEMATICKÝ ŘEZ HORNÍ A DOLNÍ KONTROLNÍ CHODBOU A NOVĚ VYBUDOVANOU INJEKČNÍ ŠTOLOU S VYZNAČENÍM PRŮSAKOMĚRNÝCH MÍST (VYÚSTĚNÍ DRENÁŽNÍHO SYSTÉMU) A NOVE NAVRHOVANÁ ZARÍŽENÍ TBD



## LEGENDA:

- odvodňovací vrt z pravoběžného závěsní hráze
- vyústění svislých drenů - průměr 0,2 m

*• odhadna pro bodu' vstupní  
hrázou' svislých drenů  
(v revizní chodbě v močidle  
s poklopem)*

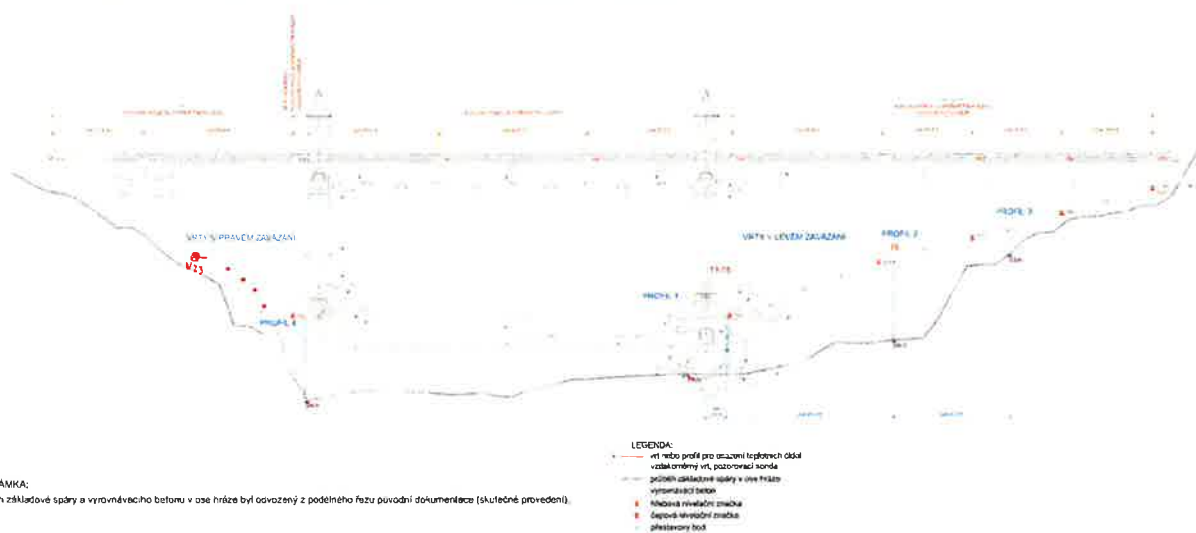
## POZNÁMKA:

Drenážní soustava vyústěná do horní kontrolní chodby (D1- D87) zachytává průsakovou vodu z úrovní mezi kótami 321,60 m n.m. a 309,60 m n.m.  
Do dolní kontrolní chodby je vyústěná drenáž (D1-D53) zachytávající prosakující vody z úrovní mezi kótami 310,60 m n.m. a 296,60 m n.m.

VODNÍ DÍLA - TBD a.s.

Příloha č.3

POHLED NA VZDUŠNÍ LÍČ SE ZÁKRESEM ZÁKLADOVÉ SPÁRY  
SCHÉMATICKÉ ROZMÍSTĚNÍ NOVÝCH VZTLAKOMĚRNÝCH VRTŮ A POZOROVACÍCH SOND  
ZÁKRES NÁVRHU TEPLOTNÍCH PROFILŮ, NÁVRH ROZMÍSTĚNÍ NIVELAČNÍCH BODŮ



VD Les Království

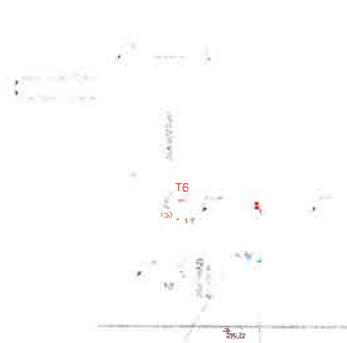
Návrh rozšíření systému TBD a zavedení automatického monitoringu

**PŘÍČNÉ ŘEZY HRÁZÍ, M 1:200**  
**NÁVRH ROZMÍSTĚNÍ VRTŮ U VZDUŠNÍ PATY HRÁZE (LEVÉ ZAVÁZÁNÍ)**  
**ZÁKRES VRTŮ PRO TEPLOTNÍ ČIDLO Z HORNÍ REVZNÍ CHODBY**  
**NÁVRH ROZMÍSTĚNÍ NIVELAČNÍCH BODŮ**

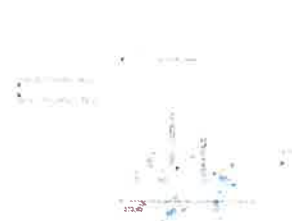
PROFIL 1



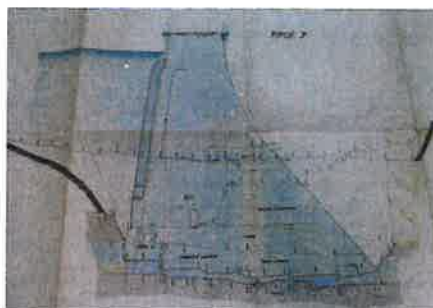
PROFIL 2



PROFIL 3



PROFIL 2 NÁVRHU ODPOVÍDÁ PROF. 7 PŮVODNÍ DOKUMENTACE

**POZNÁMKA:**

Průběh základové spáry byl odvozen z podélného řezu původní dokumentace (skutečné provedení).  
 Terén u vzdušní paty byl odsunutý z výkresové dokumentace MŘ (dokumentace Povodí Labe, státní podnik).

VODNÍ DÍLA - TBD a.s.

Levé zavázání	Délka vrtu [m]	Odklon od svislice [°C]
Profil 1, návodní	21.7	60
Profil 1, vzdušní	13.6	30
Profil 2, návodní	18.0	30
Profil 2, vzdušní	16.0	0
Profil 3, návodní	11.0	60
Profil 3, vzdušní	6.8	0
Délka vrtů celkem cca		87.1 m

**LEGENDA:**

- vrt nebo profil pro osazení teplotních čidel
- vztlakoměr vrt, pozorovací sonda
- průběh základové spáry v ose hráze
- vyrovnačecí beton
- hlébová nívelační značka
- čepová nívelační značka

Příloha 6.5

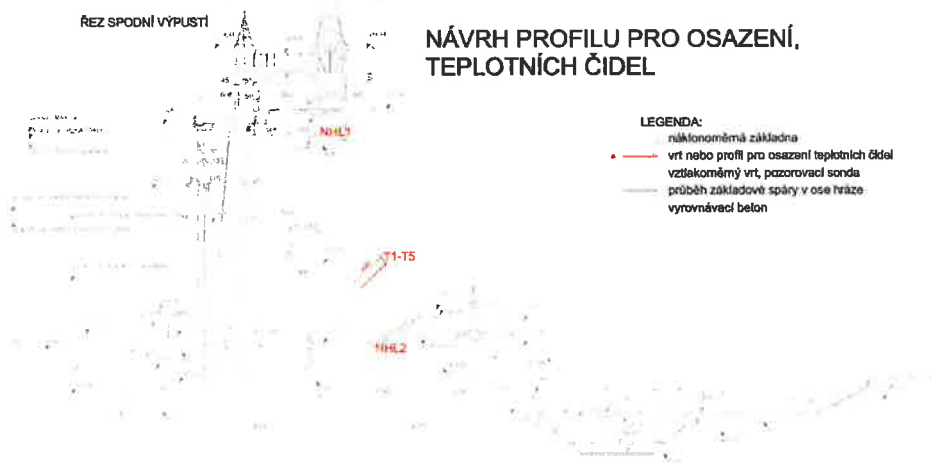
PODÉLNÝ ŘEZ ODBĚREM NA ELEKTRÁRNU

**PŘÍČNÉ ŘEZY HRÁZÍ, M 1:200**  
**NÁVRH ROZMÍSTĚNÍ NÁKLONOMĚŘŮ V HRÁZOVÉM TĚLESE**  
**DOPLNĚNÍ VRTŮ V PRAVÉM ZAVÁZÁNÍ**



ŘEZ SPODNÍ VÝPUSTI

**NÁVRH PROFILU PRO OSAZENÍ,**  
**TEPLOTNÍCH ČIDEL**



	Délka vrtu (m)	Odklon od svislice [°C]
Pravé zavázání		
Profil 4, návodní	29.8	60
Profil 4, vzdušný	19.2	30
Délka vrtů celkem cca	49.0	m

Situace M 1 : 50 000

Příloha č. 7





Situace M 1 : 1000

Příloha č. 8



Snímek katastrální mapy

Příloha č. 9



Podrobné informace o parcele	
Řízení:	
Jiný právní vztah:	nenalezen žádný záznam
Budova podle KN:	267349610
Parcelní číslo:	265
Datum vzniku:	07.12.2010
Katastrální území:	Bílá Třemešná
Výměra v m2:	4 717
Způsob určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Druh číslování:	Stavební parcela
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí (KN)
<b>Oprávněný subjekt</b>	
List vlastnictví č.:	814
Právní vztah:	
Jméno:	Česká republika
Podíl:	1 / 1
List vlastnictví č.:	814
Právní vztah:	
Jméno:	Povodí Labe, státní podnik
Podíl:	1 / 1
Mapový list:	DKM

Podrobné informace o parcele	
Řízení:	
Jiný právní vztah:	nenalezen žádný záznam
Budova podle KN:	267349610
Parcelní číslo:	191
Datum vzniku:	07.12.2016
Katastrální území:	Verdek
Výměra v m2:	6 313
Způsob určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Druh číslování:	Stavební parcela
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí (KN)
<b>Oprávněný subjekt</b>	
List vlastnictví č.:	118
Právní vztah:	
Jméno:	Česká republika
Podíl:	1 / 1
List vlastnictví č.:	118
Právní vztah:	
Jméno:	Povodí Labe, státní podnik
Podíl:	1 / 1
Mapový list:	KMD







