

# SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Rekonstrukce měření na vodních dílech Povodí Moravy, s.p.

### VODNÍ DÍLO BRNO

**ČÍSLO ZAKÁZKY:** MZ245100030

**ZPRACOVAL:** Ing. Miloslav Misterka

**STUPEŇ:** DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

**DATUM:** 15.10.2024

**VERZE:** A

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	1
1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....	4
2 CELKOVÝ POPIS STAVBY .....	5
3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	8
4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....	8
5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	8
6 POPIS VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	8
7 OCHRANA OBYVATELSTVA .....	10
8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	10

## 1.1 Údaje o stavbě

<i>stavba</i>	<b>VD BRNO</b>
<i>místo stavby</i>	Vodní dílo Brno na Svatce
<i>charakter stavby</i>	<b>Rekonstrukce měření na vodním díle</b>
<i>dotčené pozemky</i>	373/2, 380/2, 379/2, 372 k.ú. Kníničky 2530, k.ú. Veverská Bítýška 192/1, k.ú. Štýřice
<i>stupeň dokumentace</i>	Dokumentace pro provádění stavby doplněná o náležitosti vyhlášky č. 169/2016 Sb. o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky
<i>část dokumentace</i>	<b>Souhrnná technická zpráva</b>
<i>datum vydání</i>	09 / 2017
<i>číslo zakázky</i>	17-020

## 1.2 Základní údaje o stavebníkovi

<i>jméno / název firmy</i>	Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno
<i>adresa / sídlo firmy</i>	Dřevařská 11, 602 00 Brno
<i>obchodní údaje</i>	IČ: 70890013

## 1.3 Údaje a doklady o zpracovateli dokumentace

### 1.3.1 Údaje a doklady obchodní generálního projektanta

<i>jméno / název firmy</i>	<b>COLSYS, s.r.o.</b>
<i>adresa / sídlo firmy</i>	Buštěhradská 109, 272 030 Kladno
<i>obchodní údaje</i>	IČ: 14799634,
<i>kontaktní údaje</i> / telefon	+420 312 278 111
/ mail	<a href="mailto:kladno@colsys.cz">kladno@colsys.cz</a>
/ internet	<a href="http://www.colsys.cz">www.colsys.cz</a>

### 1.3.2 Zpracovatel části PD

<i>jméno a příjmení</i>	<b>Ing. Miloslav Misterka</b>
<i>adresa / sídlo firmy</i>	Haviřovská 427, Praha 9
<i>kontaktní údaje</i> / telefon	603 855 275
/ mail	<a href="mailto:miloslav.misterka@gmail.com">miloslav.misterka@gmail.com</a>

## 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) Charakteristika stavebního pozemku

Práce budou probíhat především na vlastní hrázi vodního díla, v injekční chodbě, v areálu domku hrázného a v limnigrafické stanici na odtoku pod přehradou. Dále budou práce prováděny v souvisejících stanicích v profilu Veverská Bítýška a Brno - Poříčí.

### b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Inženýrsko – geologický průzkum nebude, vzhledem k charakteru stavby, proveden. U staveb se předpokládají standardní základové poměry.

Archeologický průzkum také nebude proveden. Nepředpokládáme, že by vznikla potřeba tohoto průzkumu vzhledem k charakteru staveb.

Stavebně historický průzkum stávajících objektů nebude proveden. Stávající objekty nebudou stavbou významně zasaženy, nejedná se o objekty, které jsou pod ochranou státní památkové péče, ani se nenachází v zóně památkové ochrany.

### c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

S ohledem na charakter stavby nebude narušovat ochranná bezpečnostní pásma, ani narušovat zemědělský půdní fond. Další stávající ochranná a bezpečnostní pásma nejsou známa. Vlivem stavby nebudou narušeny ani ochranná pásma inženýrských sítí.

### d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Většina stavebních prací bude probíhat mimo záplavové území, pouze práce v limnigrafické stanici mohou být dotčeny záplavou, nicméně nezhorší odtokové poměry. Práce v limnigrafické stanici budou po čas povodně přerušeny. Nicméně důležité komponenty zajišťující funkčnost jsou umístěné svojí polohou mimo nebo nad záplavovou hladinu. Poddolované území není předpokládáno.

### e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Žádný ze stavebních objektů nebude mít vliv na okolní pozemky, nebudou změněny ani odtokové poměry v území. Navržená stavba nezasahuje na sousední pozemky a neznemožňuje zástavbu sousedních pozemků.

**f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V souvislosti s předpokládanými pracemi nevzniknou žádné požadavky na asanace. Kácení dřevin není navrhováno.

**g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Trvalý zábor zemědělského půdního fondu nebude řešen. Nevzniká požadavek na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa.

**h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Stávající vodní dílo je napojeno přípojkami na veřejné rozvody vody, kanalizace, plynu, silnoproudu a telefonu. Přípojky tedy nebudou řešeny.

**i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Vlastní práce v limnigrafické stanici na odtoku budou odsouhlaseny vlastníkem objektu ČHMÚ.

## **2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Účel užívání VD Brno zůstává stávající, nebudou měněny základní parametry vodního díla ani jeho kapacity. Stavba zahrnuje modernizaci a rekonstrukci komplexního automatického monitoringu na vodním díle a souvisejících limnigrafech.

Jedná se o výměnu a modernizaci stávajících měřících míst, jejich komponent včetně snímačů. Tato modernizace zahrnuje především výměnu zařízení měřících hladinu v nádrži, teplotu vody a vzduchu, výměnu srážkoměru a modernizace měření v odtokovém limnigrafu. Dále bude nově zrealizováno 13 měření TBD veličin. Tato data budou koncentrována a následně nasměrována přenosem fyzikálních dat do kanceláře hrázného a na vodohospodářský dispečink v Brně. V rámci stavby budou nahrazeny některé části kabelového vedení nebo bude položeno zcela nové vedení. V rámci projektu dojde i k výměně technologie v kanceláři hrázného v souvislosti s modernizací celkového měření.

Podrobnější popis celkového řešení je uveden v Technické zprávě.

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Projekt svým obsahem nezasahuje do urbanistického ani architektonického řešení.

### **B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

Dispoziční a provozní řešení a ani technologie výroby se nemění.

### **B.2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Vzhledem k charakteru staveb je tento bod bezpředmětný. Stavba nezhoršuje přístup.

#### **B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Bezpečnost užívání stavby se vlivem projektu nemění.

#### **B.2.6. Základní technický popis staveb**

Vodní dílo Brno se nachází na vodním toku Svratka.

##### **PROSTOR STÁLÉHO NADRŽENÍ**

Kóta dna	211,00 m n.m.
Kóta hladiny stálého nadržení	219,00 m n.m.
Objem prostoru stálého nadržení	2,082 mil.m3
Zatopená plocha při hladině stálého nadržení	71 ha

##### **PROSTOR ZÁSOBNÍ**

Kóta min. hladiny zásobního prostoru	219,00 m n.m.
Kóta max. hladiny zásobního prostoru	229,08 m n.m.
Objem zásobního prostoru	13,02 mil. m3
Zatopená plocha při max. hladině zás. prostoru	205 ha

##### **PROSTOR RETENČNÍ NEOVLADATELNÝ**

Kóta min. hladiny neovladatelného retenčního prostoru	229,08 m n.m.
Kóta max. hladiny	230,08 m n.m.
Objem retenčního prostoru	2,600 mil. m3
Zatopená plocha při max. hladině	231 ha

##### **PROSTOR CELKOVÝ**

Maximální hladina	230,08 m n.m.
Celkový objem	17,7 mil. m3
Celková zatopená plocha	231 ha
Délka zátopy po jez u Tejkalova mlýnu	10 km

Vzdouvací objekt je betonová gravitační hráz s přímou osou. Přehradní zeď je dilatačními spárami rozdělena na 12 samostatných bloků z plastického betonu o výšce nade dnem údolí 23,5 m.

Vodní dílo je vybaveno vypustnými zařízeními. Jedno ocelové potrubí o průměru 2 000 mm, kóta dna vtoku je 210,00 m n. m., potrubí o délce 17,0 m. je zabetonováno do přehradní zdi na pravém břehu. Segmentový uzávěr s dotlačovacím zařízením je konstruován na elektrický i ruční pohon a je obsluhován ze strojovny na koruně přehradní zdi.

Elektrárna je vybavena jedním turbosoustrojím o instalovaném výkonu 3,1 MW, zaručený výkon je 1,52 MW. Vodárenské odběry - jsou zaústěny do pravé šachty odběrné věže.

Bezpečnostní přeliv tvoří tři přepadové otvory uprostřed přehradní zdi o světlosti 7,0 m a slouží k převedení velkých vod. Po horní hladinu zásobního prostoru na kótě 229,08 m n.m. jsou tyto otvory zahrazeny tabulovými stavidly systému Stoney z nýtované příhradové konstrukce o výšce 3,20 m. Stavidla jsou posunovatelná po kolejnicích umístěných ve výklencích pilířů.

Zázemí je tvořeno především domkem hrázného. Na přítoku a odtoku jsou vybudovány limnigrafické stanice s instalovanou měřicí technologií.

Vlastní hráz i ostatní objekty mají nainstalováno několik automatických měření, které jsou přenášeny do systému umístěného v domku hrázného.

#### **B.2.7. Technická a technologická zařízení**

V těchto výše popisovaných objektech jsou instalována potřebná zařízení, která plní technologickou funkci nutnou pro provoz vodního díla. Jednou z těchto technologií je i automatické měření, které tento projekt řeší.

#### **B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení**

Vzhledem k situaci, že se nejedná o změnu staveb ani o změnu užívání nebo přestavbu půdorysných prostor, není vyžadováno nové požárně bezpečnostní řešení stavby. Body a) až d) platí dle stávajícího PBR.

#### **B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi**

Kritéria tepelně technického hodnocení se vlivem stavby nemění. Nemění se ani zásadně spotřeba elektrické energie vlivem rekonstrukce měření, a to s ohledem na výkony jednotlivých zařízení, které jsou v porovnání s ostatními technologiemi zanedbatelné.

#### **B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.) jsou stávající.

#### **B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod. tento projekt neovlivní. Jednotlivá měřící místa budou chráněna přepětovými ochranami.

### **3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

#### **a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Stavba je připojena na veškeré inženýrské sítě veřejné technické infrastruktury stávajícími přípojkami. Veškeré přípojky technické infrastruktury (vodovod, kanalizace, plynovod, elektro – silnoproud, sítě elektronických komunikací SEK) jsou stávající a ani vlivem tohoto projektu se nemění.

#### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity, délky**

Připojovací rozměry i výkonové parametry včetně délek se vlivem projektu nemění.

### **4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

#### **a) popis dopravního řešení**

Stávající dopravní řešení není nikde upravováno a vlivem projektu se nemění. Místa jsou přístupná z místních komunikací nebo přímo z koruny hráze.

#### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Napojení na dopravní infrastrukturu se nemění.

#### **c) doprava v klidu**

Není třeba žádný výpočet parkovacích stání ani ploch pro parkování.

#### **d) pěší a cyklistické stezky**

Stávající pěší ani cyklistické stezky nebudou vlivem projektu narušeny.

### **5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Předpoklad projektu je zachování stávajícího stavu vegetace, a to i v souvislosti s terénními úpravami, které vlivem případných výkopových prací budou uvedeny do stávajícího stavu.

### **6 POPIS VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

#### **a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda**

Hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesahovat LAeq 65 dB v době od 7,00 – 21,00 hod, LAeq 60 dB v době od 6,00 – 7,00 hod a od 21,00 – 22,00 hod a LAeq 45 dB v době od 22,00 – 6,00 hod ve venkovním chráněném prostoru staveb. To se týká zejména prací v intravilánu obce.

Práce, u kterých nelze dodržet výše uvedené hladiny hluku, musí být použito mobilních zástěn s absorpční vrstvou k ochraně přilehlé chráněné zástavby a nasazování stavební mechanizace s tichým chodem.



Výkopové práce pro uložení kabelů budou prováděny ručně bez mechanizace, výjimkou bude pouze krátkodobé použití mechanizace k narušení povrchů vozovky a chodníků. Jedná se o stavbu časově nenáročnou trvající 7 – 14 dní, bez vlivu nadměrného hluku na okolí.

#### Způsob naložení se stavebními odpady

S odpadem vzniklým při stavebních pracích dle předložené projektové dokumentace bude naloženo v souladu s §10 zákona č.106/2005 Sb., (úplné znění zákona č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, jak vyplývá z pozdějších změn) - dále jen zákon o odpadech, jeho prováděcích předpisů - vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. (katalog odpadů), a č. 383/2001 Sb. (nakládání s odpady).

Odpady vzniklé při stavbě:

Katalog.č. odpadu dle vyhl. MŽP č.381/2001 Sb.	Specifikace odpadu	Kategorie	Způsob naložení s odpadem	Poznámka
150101	papírové a lepenkové obaly	O	Sběrné suroviny	obalový materiál
150102	plastové obaly	O	Oprávněná osoba dodavatele	obalový materiál od stavebních materiálů
150103	dřevěné obaly	O	Skládka interního materiálu	Obalový materiál
170101	beton	O	Skládka betonu	podkladní vrstva komunikací
170103	asfaltové směsi	O	Skládka živice pro recyklaci	krycí vrstva komunikací
170405	železo a ocel	O	Kovošrot	Původní materiál
170411	kabely	O	Kovošrot	kabely
170504	zemina a kamení	O	Skládka inertního materiálu	vykopaná zemina

Přednostně bude dle §11 zákona o odpadech zajištěno využití odpadů před jejich odstraněním, materiálové využití bude mít přednost před jiným využitím odpadů.

Dle §12 zákona o odpadech bude nevyužitý odpad odvážen ihned na nařízené skládky. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle §12 zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

Dodavatel zemních prací je povinen řídit se §16 zákona o odpadech, zejména vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi.

K předání ukončené stavby bude předloženo prohlášení o nakládání s odpady dle zákona č. 383/2001 Sb. (nakládání s odpady), které bude obsahovat záznamy o dalším využití odpadů ze stavební činnosti a seznam příjmových dokladů ze skládek odpadů.

**b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.) zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavba nemá vliv na přírodu a krajinu, tudíž budou zachovány ekologické funkce a vazby v krajině.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba je mimo soustavu chráněných území Natura 2000

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Předmětem projektu není tvorba ani zadání pro zjišťovací řízení a ani požadavek pro vytváření stanovisek z EIA.

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Stávající ochranná pásma jsou respektována a na nová nevzniká vlivem charakteru projektu žádný požadavek.

## 7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva není vzhledem k charakteru tohoto projektu řešeno.

## 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

**a) Napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.**

Vzhledem k charakteru stavby není vyžadováno napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, vyjma využití přenosových cest systému GPRS.

**b) Ochrana okolí staveniště a požadavky související asanace, demolice, kácení dřevin.**

Stavba nevyžaduje ani jedno z uvedených v tomto bodě.

**c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / i trvalé).**

Stavba nevyžaduje žádné z uvedených.

**d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.**

Zemní práce budou prováděny ručně v prostorách výskytu kolizí s jinými inženýrskými sítěmi a pomocí mechanizace v místech bez inženýrských sítí. Zbylá zemina, které vznikne vlivem výkopových prací bude odvezena na skládku interního materiálu.