

MINOVA BOHEMIA s.r.o.
Lihovarská 1199/10
716 00 Ostrava-Radvanice | CZ

Povodí Moravy, s.p., závod Dyje

Husova 760
675 71 Náměšť nad Oslavou

Nabídka NS220264
Značka KO220277
Výzvěst

Datum 12.10.2022
Přílohy TL 3x

JEZ SALM, SVITAVA Ř.KM. 35.9, BLANSKO – SANACE PRACOVNÍCH SPÁR

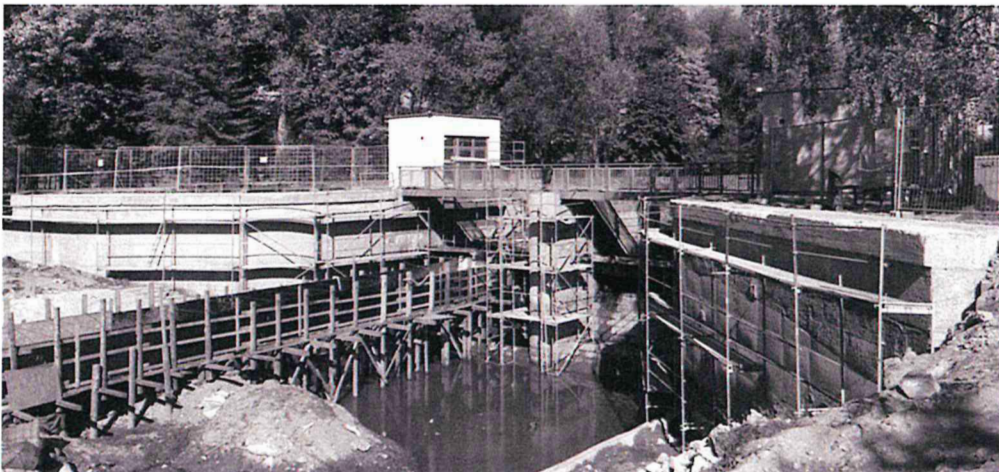
Technický návrh sanace

Vážený pane inženýre,

na základě Vaší písemné poptávky ze dne 10.10.2022 a osobní prohlídky uvedeného objektu ze dne 06.10.2022, předkládáme zhodnocení současného stavu a technický návrh řešení sanace netěsných pracovních spár betonových konstrukcí a kamenného zdiva.

POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

V době prohlídky objektu jezu probíhají sanační práce na betonových konstrukcích (BK) a kamenném zdivu (KZ) objektu jezu. Provedeno bylo celoplošné otryskání BK středového pilíře, obou břehových pilířů a křídel, u KZ proběhlo přespárování kamenných podezdívek betonových konstrukcí. Otryskáním došlo k odhalení pracovních spár betonáže a spár mezi KZ a BK, následkem čehož došlo k aktivaci mírných průsaků vody v těchto detailech. Tyto průsaky, které mohou souviset buď s atmosférickými srážkami nebo s migrací říční vody za konstrukcemi jezu, nebyly do otryskání konstrukcí zjevné,



k jejich aktivaci došlo odstraněním krusty minerálních výluhů (sanytru) z povrchu konstrukce otryskáním. Průsaky byly při prohlídce objektu zjistitelné pouze pohmatem přímo ve spáře, nedocházelo k aktivnímu výtoku ze spáry. Do otryskání se spáry jevíly bez průsaků díky efektu tzv. samozhojení, běžném u spár s průsaky vody nízké intenzity, patrné byly pouze stopy po sanytru v okolí spár.

Zřejmě na základě vzhledu konstrukce bez zjevných aktivních průsaků v době předprojektové přípravy, nebyla této problematice věnována pozornost a projektovou dokumentací (PD) není řešena. PD pouze specifikuje sanaci BK reprofilacemi a vyplněním kaveren a sanaci KZ přespárováním.¹

Navíc byla zjištěna výrazná možnost migrace vody za konstrukcí levobřežní zdi, když při náhodném vypuštění většího množství vody z IBC kontejneru, umístěného poblíž levého břehového pilíře, došlo k vyplavení čerstvě aplikované spárovací hmoty z KZ nad úroveň snížené hladiny vody ve vývařišti.

SPECIFIKACE ZADÁNÍ, LIMITY ŘEŠENÍ

Požadavkem investora na návrh technického řešení je „... zpracování výkazu výměr, či rozpočtu pro částečné injektáže průsakových cest v nezbytně nutném rozsahu dle cenových možností investora stavby.“

Je nutno předeslat, že k řešení faktických i potenciálních průsaků v místě pracovních spár se přistupuje až v době probíhající celkové opravy jezu. Situace je navíc komplikována nedostatkem času vzhledem k rozpracovanosti stavebních prací a postupu v rámci harmonogramu (HMG), aktuální roční době, kdy lze očekávat zásadní změnu klimatických podmínek, a požadavku investora na finančně úsporné řešení. To na návrh technického řešení a zejména na vlastní provedení může mít zásadní vliv – bude to klást nároky na začlenění navrženého řešení do HMG prací a je potřeba počítat s tím, že se může projevit zkrácením životnosti, než by tomu bylo v případě regulérního zapracování do PD v době jejího zhotovení. Vzhledem k těmto aspektům je pro tyto položky nutné formulovat individuální záruční podmínky s přihlédnutím k uvedeným faktorům, za kterých bude sanace realizována.

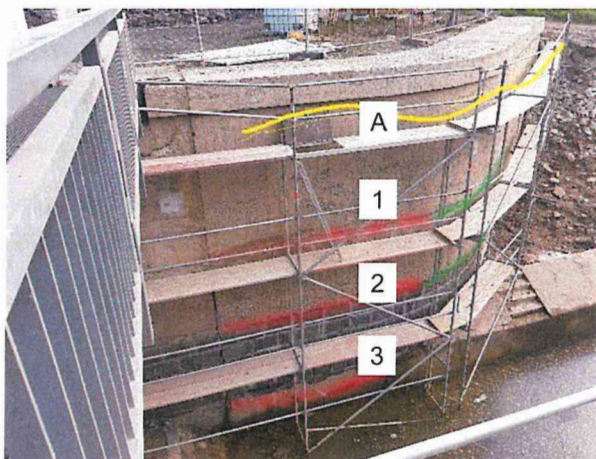
NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Typy a charakteristika defektů

Vlastní prohlídkou byla definována následující problematická místa, která zástupce investora společně s dodavatelem prací „kvantifikovali“ na fotografiích zaslaných e-mailem dne 07.10.2022. Jedná se o:

- Pracovní spáry v BK břehových pilířů a křídel a středního pilíře, vzniklých při betonáži těchto konstrukcí.
Charakterizovány jsou relativně malou šířkou, na mnoha místech se stopami sanytru, což svědčí o aktivních průsacích vody (atmosférické nebo říční) v minulosti. Po odstranění sanytru otryskáním je přítomnost vody ve spárách zjistitelná pohmatem.
Pravděpodobně tyto spáry nebyly osazeny žádným těsnicím profilem, ani nebyly ošetřeny kontaktním můstkem pro lepší spojení betonů z jednotlivých etap betonáže (vzhledem k datu vzniku konstrukce nelze toto očekávat).
- Pracovní spáry na styku BK a KZ pilířů a křídel v oblasti vývaru.
Charakterizovány jsou poměrně velkou šířkou, především v hlubších místech konstrukce, což vzhledem k jejich umístění (1. v úrovni kolísající hladiny vody, 2. u dna vývaru) může znamenat riziko výskytu kaveren v konstrukci, zejména v kamenném zdivu. Přítomnost těsnicího profilu nelze očekávat ani zde.
- Pracovní spáry v oblasti pod římsami břehových pilířů a křídel.
Charakterizovány jsou rozsáhlými plochami výkvětů minerálních solí (sanytru).

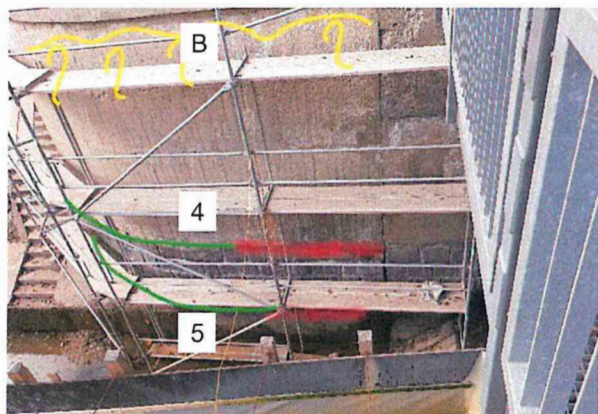
Specifikace požadovaného rozsahu sanace



LEGENDA

- červeně** spára, požadovaný rozsah sanace dle investora
- zeleně** spára, požadovaný rozsah sanace dle zhotovitele
- žlutě** plocha se sanytrem, návrh rozsahu sanace dle zhotovitele
- modře** spára, návrh rozsahu dle zpracovatele návrhu sanace
- A, 1 ... identifikační označení spáry

Levý břehový pilíř a křídlo – podjezí

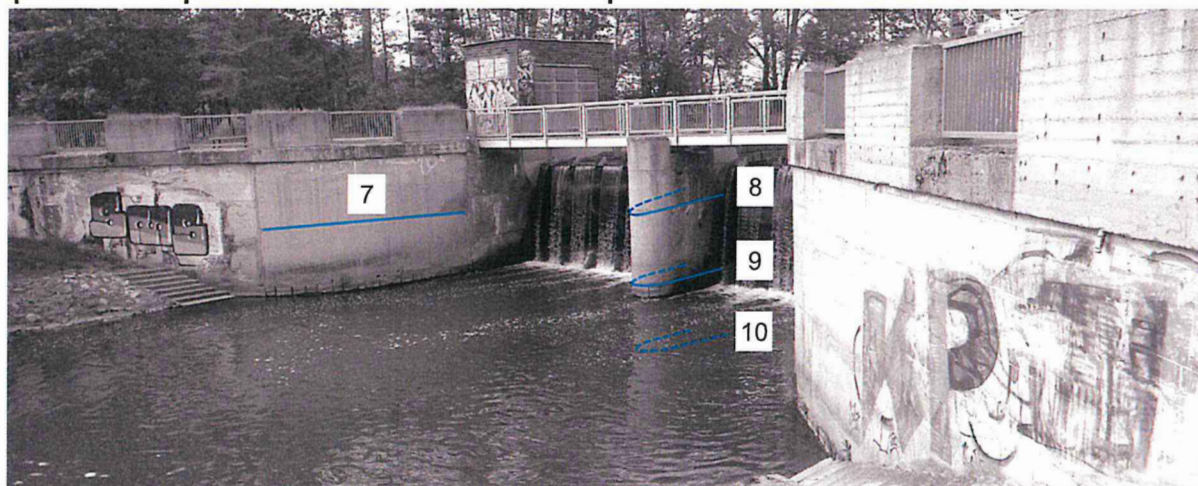


Pravý břehový pilíř a křídlo – podjezí



Pravý břehový pilíř a křídlo – nadjezí

Specifikace doporučeného rozsahu sanace – doplnění



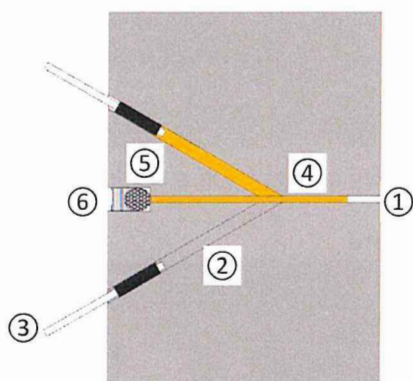
Pravý břehový pilíř a středový pilíř



Způsob sanace dle typu defektu

Vzhledem k tomu, že se jedná o tři rozdílné typy defektů s různým stupněm závažnosti, je potřeba zvolit různé technologie jejich sanace. Typy defektů a jejich sanace jsou dále řazeny od nejzávažnějšího po nejméně závažný.

- Pracovní spáry v BK břehových pilířů a křídel a středního pilíře, vzniklých při betonáži
 - Spáry č. 1, 7, 8 (viz foto na str.3)
 - Principem řešení pro zajištění dlouhodobé životnosti sanace bude utěsnění a vyplnění pracovní spáry v podstatné tloušťce BK ($\frac{1}{3}$ až $\frac{1}{2}$ tloušťky BK) a vytvoření funkční podoby dilatační spáry (DS) na líci konstrukce, která bude schopna přenášet pohyby od objemových změn masivní konstrukce. Nebude tak docházet ke vzniku trhlin v reprofilovaných plochách BK břehových a středového pilíře.
 - Způsob sanace:
 - Utěsnění a vyplnění spáry tlakovou injektáží pryskyřicí na chemické bázi. Vzhledem k malé tloušťce pracovní spáry navrhujeme použití dvousložkové polyuretanové (PUR) pryskyřice **CarboPur WF** (podrobnosti viz Technický list v příloze). Aplikace přes injekční pakry instalované do vrtů \varnothing 14 mm podél pracovní spáry (vrtáno střídavě).
 - Uzavření spáry na povrchu BK trvale pružným tmelem, aplikovaným do vyřezané drážky o rozměrech $\text{š} \times \text{h} = 20 \times 45$ mm. Vzhledem k potřebným parametrům tmele doporučujeme použití jednosložkového trvale pružného tmele na bázi silanu, určeného pro tmelení dilatačních spár **CarboLan M** (podrobnosti viz Technický list v příloze). Do drážky musí být před aplikací tmele osazen PE těsnicí provazec nebo pásek (např. Mirelon), aby se zabránilo přilnutí tmele na dno drážky.



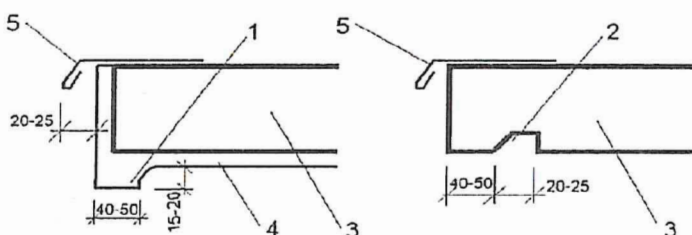
LEGENDA

- ① Pracovní spára v BK
- ② Vývrt \varnothing 14 mm pro instalaci pakry
- ③ Pakr pro aplikaci injekční pryskyřice PUR
- ④ Spára vyplněná injekční pryskyřicí CarboPur WF
- ⑤ PE provazec zasunutý do vyřezané drážky
- ⑥ Trvale pružný tmel CarboLan M

- Pracovní spáry na styku BK a KZ pilířů a křídel v oblasti vývaru
 - Spáry č. 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10 (viz foto na str.3)
 - Principem řešení bude utěsnění spár proti pronikání vody do konstrukce – ať už ze strany líce (říční voda) nebo rubu (srážková voda, migrující voda z řeky) konstrukce.
 - Způsob sanace:
 - Uzavření a vyplnění spáry tlakovou injektáží pryskyřicí na chemické bázi. Vzhledem k očekávanému výskytu kaveren a dutin ve zdivu navrhujeme použití dvousložkové PUR pryskyřice **CarboPur WFA** (podrobnosti viz Technický list v příloze). Aplikace přes injekční pakry instalované do vrtů \varnothing 14 mm podél pracovní spáry (vrtáno střídavě)

Poznámka: Spáry č. 2, 4, 6, 10 by bylo vhodné řešit stejným způsobem jako spáry č. 1, 7, 8, tedy injektáží s uzavřením spáry pružným tmelem. Ale vzhledem k požadavku na finančně úsporné řešení, nezbyvá než provést sanaci zjednodušeně, byť se spáry nacházejí ve velmi exponované oblasti výskytu vodní tříště a kolísající hladiny vody.

- Pracovní spáry v oblasti pod římsami břehových pilířů a křídel
 - Spáry a plochy A, B (viz foto na str.3)
 - Vznik rozsáhlých ploch výkvětů má pravděpodobnou souvislost s chybějícím stavebním detailem na římsě – okapním nose. Dochází zřejmě k vzlínání srážkové vody z římsy na plochu břehového pilíře a křídla, kde následně dojde k jejímu odparu a vzniku výkvětů na povrchu BK.
 - Samozřejmě nelze vyloučit ani pronikání srážkové vody z terénu do spáry pod římsou z rubové strany konstrukce. Dle původní výkresové dokumentace má být římsa užší (š=1600 mm) než konstrukce břehového pilíře (š=2000 mm), může tedy docházet k zatékání do tohoto detailu.
 - Způsob sanace:
 - Uzavření vodorovné spáry mezi římsou a BK zdí natavením asfaltového pásu nebo provedením HI stěrky na rubové straně konstrukce.
 - V rámci reprofilace BK vytvořit detail okapního nosu na spodní ploše římsy – vyřezáním drážky vhodného tvaru a rozměrů, případně vymodelovat vhodný tvar z reprofilační malty.



PŘEDPOKLÁDANÉ SPOTŘEBY

Níže uvedené výměry a spotřeby materiálů jsou založeny na osobní prohlídce a poskytnutých výkresech původní PD z roku 1987.

Výchozí předpoklady kalkulace:

Pracovní spáry č. 1, 7, 8	šířka=1,0–1,5 mm (odhad), délka=30,0 m (odhad)
Pracovní spáry č. 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10	šířka=5,0–15,0 mm (odhad), délka=50,0 m (odhad)
Rozměr řezané drážky, spára č. 1, 7, 8	šířka=20,0 mm, hloubka=45,0 mm
Tloušťka konstrukce	2000 mm (dle původní výkr. dokumentace)

Spotřeba injekční směsi: (odhad)

Pracovní spára č. 1, 7, 8	3,0–5,0 kg/bm spáry
Pracovní spára č. 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10	9,0–12,0 kg/bm spáry

Spotřeba tmele: (kalkulace)

Drážka v místě spáry č. 1, 7, 8	0,45 ltr/bm drážky (vytmelený profil 20x20 mm)
---------------------------------	--

ZÁVĚREČNÁ DOPORUČENÍ

S přihlédnutím k okolnostem, za kterých je návrh postupu sanace a jeho provedení zpracován, je nutné investora a zhotovitele sanace upozornit na následující skutečnosti:

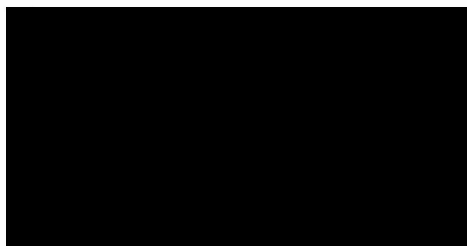
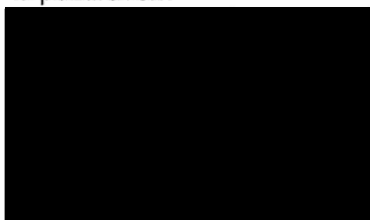
- Rozměry konstrukcí, použité pro návrh a kalkulaci, byly převzaty z původní výkresové dokumentace z roku 1987 bez možnosti ověření správnosti uváděných hodnot (časové důvody, dostupnost konstrukcí). Proto doporučujeme před zahájením prací provést ověření hodnot přeměření (např. konstrukci středového pilíře).
- Uvedené hodnoty předpokládaných spotřeb jsou výsledkem kvalifikovaného odhadu, skutečné spotřeby nebylo možné ověřit in-situ. Pokud se v průběhu prací ukáže zásadní odchylka mezi

předpokládanou a skutečnou spotřebou injekčních hmot, bude nutné o tom neprodleně uvědomit investora, případně konzultovat další postup pro stanovení prioritních míst, kde bude sanaci nutno provést přednostně. Jako potenciálně rizikové je možno označit spáry č. 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10 s rizikem výskytu kaveren v KZ.

- Při určování rozsahu sanace (investorem) a provádění sanačních prací (zhotovitelem sanace) musí být vždy respektován požadavek na provedení sanace výhradně na uceleném bloku BK. Blokem BK se rozumí část konstrukce mezi svislými DS, kterými je BK rozdělena. Není na místě, aby byla provedena sanace pouze části pracovní spáry v rámci jednoho bloku. To by mohlo být v blízké budoucnosti zdrojem problémů – průsaky, degradace reprofilačních stěrek apod. Na takto „dělenou“ sanaci není možné uplatňovat jakoukoli záruku, protože tento přístup odporuje základnímu požadavku na provedení sanace, tj. v logicky ucelených celcích, respektujících tvar a provedení BK. Uvedené se vztahuje především na spáry č. 1, 7, 8.
- Záruky na provedenou sanaci lze uplatňovat pouze na sanovaná místa, nikoli na místa/plochy, které nebyly sanací (injektáží, tmelením apod.) ošetřeny.
- Z podobného důvodu doporučujeme zvážit uzavření dilatačních spár (DS), tak jak je navrženo v PD opravy jezu (08/2021). V současné době nejsou k dispozici informace o množství vody, která se vyskytuje za konstrukcemi jezu. Provedením sanace pracovních spár BK dle předloženého návrhu může dojít k zadržování vody za rubem konstrukce, protože stávají trasy migrace vody budou uzavřeny. Tím dojde ke zvyšování hydrostatického tlaku, působícího na rub konstrukce a zejména na potenciálně propustné detaily (pracovní a dilatační spáry). Pokud by se provedlo uzavření DS vyplněním spáry polystyrénem a přetmelením, toto opatření by nemělo dlouhou životnost. Pro utěsnění DS existuje ověřený systém sanace, založený na kombinaci trvale pružné injekční hmoty a trvale pružného tmele (viz uvedený CarboLan M). V rámci probíhající sanace jej ale z několika důvodů (časové, nákladové) není možné realizovat.
- Doporučujeme investorovi věnovat pozornost projevům průsaků v oblasti břehových pilířů, konkrétně pod ocelovou obslužnou lávkou. Může se jednat o obdobnou příčinu jako v případě říms břehových zdí, které nejsou opatřeny okapnímnosem. Může to být ale důsledek průsaků přes dilatační spáry, kam voda migruje přes BK z prostoru před jezovými klapkami.

Pokud budete potřebovat další informace, prosím, kontaktujte nás. Věříme, že nabídka bude pro Vás zajímavá a těšíme se na spolupráci.

S pozdravem



Přílohy | Technický list – CarboPur WFA
Technický list – CarboPur WF
Technický list – CarboLan M



VYSVĚTLIVKY

V textu použité zkratky a jejich význam:

BK	Betonová konstrukce
DS	Dilatační spára
HGM	Harmonogram prací
IBC	Kontejner pro dopravu kapalin, objem 1 m ³ (lidově „bádie“)
KZ	Kamenné zdivo
PD	Projektová dokumentace
PE	Polyetylén – zde ve významu polyetylénový provazec
PUR	Polyuretan – zde ve významu polyuretanová pryskyřice (injekční materiál)



Ing.Vítězslav PRUŠA

Jar.Ježka 128, 674 01 Třebíč

IČO 121 51 289

VYJÁDŘENÍ PROJEKTANTA

1.Název stavby: Svitava, ř. km 36,650 - 37,027, Blansko, oprava podjezí a nedjezí Salmova jezu

2. Dodavatel stavby: BEGASTAV s.r.o., Dobšická 3399/5, 669 02 Znojmo

3.Projektant stavby:

4.Projektant posouzení Ing.Vítězslav Pruša, Jar.Ježka 128, 674 01 Třebíč,
ČKAIT 1000688

5.Datum pochůzky 16.8.2022

6. Účel pochůzky Posouzení víceprací při pracích na opevnění koryta
- změna způsobu jímkování a odvedení vody ze stavby

7. Vyjádření projektanta

Po odtěžení nánosů z podjezí měla být tato zemina(materiál) použita dle projektové dokumentace na zajímkování.

Dne 16.8.2022 při pochůzce a prohlídce staveniště na popud Povodí Moravy, s.p., jsem seznal následující:

Navržený způsob jímkování provedením hrázek z původního materiálu z toku není možný. Materiál pro výstavbu hrázek je velmi nesoudržný, štěrkovitý, což projekt nepředpokládal. Hrázka byla soustavně rozplavována a neplnila svoji funkci a tohoto důvodu nemohly být prováděny další práce na opravě opevnění toku.

Z tohoto důvodu je nutné provést převedení vody jiným způsobem a značně navýšit kapacitu čerpadel (odčerpaného množství vody ze staveniště), než bylo předpokládáno ve výkazu výměr projektantem.

Z důvodu nevhodnosti materiálu pro jímkování je nutné řešit nastalou situaci jiným způsobem a bez tohoto nelze pokračovat ve stavebních pracích a stavbu řádně dokončit.

Vícepráce jsou oprávněné.

V Třebíči 2. 9. 2022

Ověřil:

Ing. Vítězslav Pruša, autorizovaný inženýr
hospodářství a krajinného inženýrství

Dodatek č. 1

ke smlouvě o dílo uzavřené v souladu s ust. § 2586 a následujícími ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, (dále jen „**občanský zákoník**“)

I. Smluvní strany

1. Objednatel:

Povodí Moravy, s.p.

Sídlo: Dřevařská 11, 602 00 Brno
Zapsán: v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, v oddílu A, vložce 13565
Zastoupený: MVDr. Václavem Gargulákem, generálním ředitelem
IČ: 708 90 013
DIČ: CZ70890013
Bankovní spojení: XXXXXXXXXXXX
Číslo účtu: XXXXXXXXXXXX
Zástupce ve věcech technických: XXXXXXXXXXXX, projektový manažer závodu Dyje
Tel: XXXXXXXXXXXX
Email: XXXXXXXXXXXX

2. Zhotovitel:

BEGASTAV s.r.o.

Sídlo: Dobšická 3399/5, 669 02 Znojmo
Zapsán: v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, v oddílu C, vložce 60845
Zastoupený: Michalem Bezegou, jednatelem
IČ: 283 23 424
DIČ: CZ28323424
Bankovní spojení: XXXXXXXXXXXX
Číslo účtu: XXXXXXXXXXXX
Zástupce ve věcech technických: XXXXXXXXXXXX
Tel: XXXXXXXXXXXX
Email: XXXXXXXXXXXX

II. Předmět dodatku

- Mezi smluvními stranami byla dne 12. 7. 2022 uzavřena smlouva o dílo, jejímž předmětem je závazek zhotovitele provést pro objednatele dílo (stavební práce) s názvem „**Svitava, Blansko, oprava podjezí a nadjezí Salmova jezu**“, číslo smlouvy objednatele 1561/2022-SML (dále jen „smlouva o dílo“).
- Během provádění prací bylo zjištěno:
 - Materiál vytěžený z koryta toku určený pro uložení do hrázek a big bagů se ukázal jako nevhodný z důvodu velké zrnitosti, omezeného množství jemnějších částic a úplné absenci jílovitých částic, které by bránily vysokým průsakům. Okolí jezu je značně zvodnělé, a proto je i hltnost čerpání navržená dle projektové dokumentace nedostačující.
 - Při likvidaci kamenných dlažeb se zjistilo, že způsob jejich provedení neodpovídá původní dokumentaci skutečného provedení stavby (dlažba do betonu o mocnosti 25 cm). Ve skutečnosti byla kamenná dlažba provedena až na kamenný zához nejspíše o frakci 200 - 500 kg prolitý betonem, po odhalení dosahovala mocnost kamenného opevnění prolitého betonem v patě dlažeb v podjezí v průměru 0,8 m, v nadjezí v průměru 0,6 m.
 - Spáry v řádkovém obkladním zdivu na zdech jezu jsou v místě kolísání hladiny výrazně více poškozené, než předpokládala projektová dokumentace (v průměru přibližně na hloubku 12 cm).

- Po očištění betonových konstrukcí jezu tlakovou vodou vystoupilo značné množství přesahujících konců výztuže v celé ploše betonových konstrukcí jezu, výztuž tedy neměla z doby výstavby jezu dostatečné krytí. Tuto výztuž je nutné před zahájením aplikací sanačních malt zařezat pod úroveň líce konstrukce a ošetřit antikoročním nátěrem, tímto se zamezí korozi výztuže a tím degradaci betonu.
- Očištěním betonových konstrukcí jezu tlakovou vodou dále došlo k aktivaci průsaků především v detailech pracovních spár, tento nastalý problém je nutné řešit injektáží před zahájením sanací betonových konstrukcí.

Uvedené skutečnosti jsou zaznamenány ve stavebním deníku a dokladovány průběžnou fotodokumentací.

3. Bližší specifikace změn rozsahu díla obsahuje příloha č. 1 k tomuto dodatku – položkový rozpočet.
4. V souvislosti se shora uvedenou změnou rozsahu provádění díla se smluvní strany dohodly na prodloužení termínu pro dokončení díla a dále na zvýšení celkové ceny díla o částku 3 265 000 Kč bez DPH (rozdíl víceprací ve výši 4 555 708,50 Kč bez DPH a méně prací ve výši 1 290 708,50 Kč bez DPH).
5. Na základě výše uvedeného se dále mění ustanovení čl. III. odst. 1. smlouvy o dílo a nově zní takto:

III. Doba a místo plnění díla

1. *Zhotovitel se dílo zavazuje provést v těchto termínech:*

Termín dokončení díla a jeho předání objednateli: do 31. 3. 2023

6. Na základě výše uvedeného se dále mění ustanovení čl. IV. odst. 1. smlouvy o dílo a nově zní takto:

IV. Cena díla

1. *Smluvní strany ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění, sjednávají cenu díla, provedeného v rozsahu dle této smlouvy, a to ve výši:*

Celková cena díla bez DPH: Kč 18 363 000,-

III. Závěrečná ustanovení

1. Všechna ostatní ujednání smlouvy o dílo zůstávají tímto dodatkem nedotčena.
2. Objednatel je povinným subjektem dle § 2 odst. 1. zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (dále jen "zákon o registru smluv"). V případě, že dle zákona o registru smluv podléhá smlouva uveřejnění ve smyslu tohoto zákona, jsou smluvní strany srozuměny s tím, že objednatel tuto smlouvu uveřejní, a to požadovaným způsobem v zákonem stanovené lhůtě.
3. Dodatek je vyhotoven ve čtyřech stejnopisech, z nichž tři obdrží objednatel a jedno zhotovitel.
4. Tento dodatek nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv. Plnění, která odpovídají předmětu smlouvy o dílo ve znění tohoto dodatku, a která si smluvní strany poskytnou od uzavření tohoto dodatku do dne jeho účinnosti, se považují za plnění poskytnutí podle smlouvy o dílo ve znění tohoto dodatku.
5. Nedílnou součástí tohoto dodatku jsou tyto **přílohy**:
Příloha č. 1 – Položkový rozpočet
Příloha č. 2 – Vyjádření nezávislého autorizovaného projektanta
Příloha č. 3 – Vyjádření odborné osoby a technický návrh sanace pracovních spár

V Brně dne: 10. 11. 2022

Ve Znojmě dne:

Za objednatele:

Za zhotovitele:

.....
Povodí Moravy, s.p.
MVDr. Václav Gargulák
generální ředitel

.....
BEGASTAV s.r.o.
Michal Bezega
jednatel