



## ZMĚNOVÝ LIST STAVBY č. 3

### 1. Identifikační údaje stavby

Název stavby (identifikace): **VD Koryčany – rekonstrukce VD**

Místo stavby: VD Koryčany, k.ú. Koryčany, k.ú. Lískovec

Objednatel: **Povodí Moravy, s.p.**

Generální ředitel: [REDACTED]

Investiční ředitel: [REDACTED]

Technickoprovozní ředitel: [REDACTED]

Projektový manažer stavby: [REDACTED]

Technický dozor stavebníka: **Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.**

Oprávněný zástupce technického dozoru: [REDACTED]

Zhotovitel: **„Společnost TRV“**

1. Společník: **TALPA – RPF, s.r.o.**
2. Společník: **Rovina stavební, a.s.**
3. Společník: **VÁHOSTAV-SK, a.s.**

Oprávněný zástupce zhotovitele: [REDACTED]

Autorský dozor (projektant): **VODOTIKA, a.s.**

Oprávněný zástupce autorského dozoru: [REDACTED]

Technickobezpečnostní dohled (TBD): **VODNÍ DÍLA – TBD a.s.**

Oprávněný zástupce TBD: [REDACTED]

## 2. Zařazení změny s ohledem na ustanovení § 222 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (včetně odůvodnění):

Jedná se o změnu v souladu s ustanovení § 222 odst. 4 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, jelikož se jedná o nepodstatnou změnu, která je výrazně nižší než finanční limit pro nadlimitní veřejnou zakázku a rovněž je nižší než 15 % původní hodnoty závazku. Výše změny odpovídá 0,5 %. Společně se změnami ZL 1 a ZL 2 je výše změny 2,95 %. S ohledem na výše uvedené, není pochyb, že se jedná o nepodstatnou změnu, kterou je možné podřadit pod příslušné ustanovení zákona.

## 3. Posouzení změny ve vztahu k podmínkám dotačního titulu (změna sledovaných ukazatelů): (popis, který sledovaný parametr Rozhodnutí se případně mění)

V rámci sledovaných parametrů dojde pouze ke změně celkové ceny díla – navýšení o 456 896,- Kč bez DPH, tj. výsledná cena bude činit

<b>SOD vč. ZL1, ZL 2</b>	<b>95 945 142</b>	<b>Kč bez DPH</b>
<b>ZL 3</b>	<b>456 896</b>	<b>Kč bez DPH</b>
<b>Celkem</b>	<b>96 402 038</b>	<b>Kč bez DPH</b>
Méněpráce činí	90 000	Kč bez DPH
Vícepráce činí	546 896	Kč bez DPH
<b>SO 2.1 – Bezpečnostní přeliv</b>		
Levá zeď přelivu	321 712	Kč bez DPH
<b>SO 3 – Přemostění počátku skluzu</b>		
Založení opěra 1	135 184	Kč bez DPH

Změna nebude mít žádný další dopad.

## 4. Popis prací, které je třeba při provedení změny vykonat (možno přiložit další dokumenty, které budou tvořit přílohu tohoto Změnového listu stavby)

### SO 2.1 – Bezpečnostní přeliv

V rámci rekonstrukce zdi je navrženo stávající betonovou konstrukci odstranit až po úroveň nového povrchu dna přelivu, které bude již v době prací zhotoveno a nahradit novou železobetonovou konstrukcí v přibližně původních rozměrech.

Bude proveden odkop tělesa hráze v rozsahu dotčené zdi se zajištěním svahů výkopu v tělese hráze. Zemina z výkopu bude deponována pro zpětný hutněný zásyp a chráněna proti degradaci (rozplavení, přeschnutí, apod.).

Stávající konstrukce se vybourá v celém rozsahu nadzemní části, resp. po úroveň betonového základu. Samotný základ bude ubourán na lící straně min. 0,1 m pod úroveň dna skluzu na šířku 0,2 m, aby stávající konstrukce nevycházela na povrch.

Základ bude plošně natrhnán kotevními trny v počtu 6 ks/m<sup>2</sup>, kotvy však minimálně 0,1 m od líce konstrukce. Vnější kotevní trny budou tvaru L, aby s nimi bylo možné provázat výztuž samotné zdi. Zároveň bude provedeno provázání zdi s tělesem přelivu napojovací podélnou výztuží.

Líc konstrukce bude zachován ve stejném sklonu jako původní konstrukce s ohledem na napojení sousedních konstrukcí, tedy 5,5:1. Sklon rubové strany (do prostoru zdrže a hráze) je navržen s ohledem na kvalitní zhutnění zemního tělesa hráze a napojení na novou konstrukci zdi 10:1.

Napojení na stávající zeď přemostění bude provedeno jednostranně kotvenou dilatační spárou, kdy líc stávající zdi bude vyrovnána sanační maltou a následně na něj bude osazena kotevní dilatační lišta L. Napojení nové a staré zdi bude provedeno dilatací.

Sklon nové zdi budou vycházet ze stávajících rozměrů. Sklon líce zdi bude odpovídat sklonu navazující zdi přemostění, kdy přechod na zeď přelivu bude řešen zaoblením. Rub zdi pak bude řešen opět v návaznosti na stávající sklon rubu zdi, minimálně však 10:1.

„Čelo“ zdi se předpokládá svislé se zaoblenými hranami vloženým profilem.

Koruna zdi bude v podélném sklonu přibližně shodném s původní zdi.

Po dokončení konstrukce zdi bude proveden zpětný hutněný zásyp.

### **SO 3 – Přemostění počátku skluzu**

V rámci přípravy prací na zajištění stávající levé stěny přemostění mikropilotáží byl zjištěn nesoulad mezi výkresovou a textovou částí DPS a výkazem výměr.

Projektová dokumentace PDS vychází z projektové dokumentace pro stavební povolení. V technické zprávě bouracích prací (př. č. D-3.1\_1) je uvedeno „*Před započítím bouracích prací je nutno provést stabilizaci levostranné zdi skluzu. Zajištění zdi bude provedeno pomocí mikropilot. Ty jsou navrženy v šířce konstrukce mostu. Rozmístění bude šachovnicovité. Piloty budou ve dvou řadách a jejich rozteč bude 0,50 m. Budou mít průměr  $\phi$  150 mm a budou provedeny do hloubky cca 3,0 m pod základ stávající zdi skluzu. Délka kořene bude min. 2,50 m. Do piloty budou osazeny trouby průměru  $\phi$  108/16 mm, které budou zakončené tahovou deskou. Tato bude zapracována do konstrukce úložního prahu. Při vrtních pracích je nutno brát ohled na to, že se jedná o značně zkorodovaný beton.*“

Při vypracování výkazu výměr zřejmě došlo k přepisu trubky z  $\phi$  108/16 mm na trubku s menší tloušťkou stěny  $\phi$  108/8 mm. Ve výkazu výměr není obsažena položka na injektážní směs potřebnou pro zhotovení mikropilot.

Technická specifikace jednotlivých položek a změnový položkový rozpočet oceněný zhotovitelem dle příslušných ustanovení smlouvy o dílo je součástí přílohy č. 1.

## **5. Odůvodnění provedení změny stavby (možno přiložit další dokumenty, které budou tvořit přílohu tohoto Změnového listu stavby)**

### **SO 2.1 – Bezpečnostní přeliv**

V průběhu stavebních prací na stavebním objektu SO 02.1 Bezpečnostní přeliv byl zjištěn nevyhovující technický stav betonové zdi s kamenným obkladem, která tvoří levou zeď skluzu na návodní straně.

Z tohoto důvodu byl vypracován v 09/2018 společností Sweco Hydroprojekt a.s. posudek, který doporučil stávající zeď nahradit novou konstrukcí.

Jelikož tato zeď tvoří opěru zemního tělesa návodního svahu hráze, bylo přikročeno k dodatečnému stavebně technickému průzkumu, při kterém byly odebrány 3 vzorky, které byly následně laboratorně odzkoušeny.

Všechny vzorky byly již odebrány jako porušené, kdy 3 ze 2 vzorků byly následně vyhodnoceny, byť nesplňovaly požadavky na zkušební tělesa dle platných ČSN. Laboratorně tak byly zjištěny pevnosti v tlaku 4,7, resp. 9,3 MPa, kdy se obecně jedná o betony nízké pevnosti, kdy při odběru vzorků vzorek „ztratil“ část zrn. U třetího vzorku pak byla odhadnuta pevnost v tlaku pouze na základě zkušeností experta provádějícího vyhodnocení a to 3 MPa, jelikož jako vzorek bylo odebráno „prakticky čisté kamenivo - štěrk“, tedy struktura s absencí pojiva.

Na základě STP i fotodokumentace odbourané části zdi je zřejmé, že se jedná o zeď z prostého betonu nízké pevnosti, s lícem zdi tvořený kamenným obkladem realizovaným patrně jako bednění pro samotné jádro zdi.

Dokumentace pro provádění stavby vycházela co do rozsahu z dokumentace pro stavební povolení. Samotná PD DPS tuto část konstrukce řeší tuto část ponecháním konstrukce, jmenovitě:

TZ bourání SO 02 (D.2.1.1.1): „*Součástí bouracích prací není levobřežní zeď. Tato zeď musí na délce 3,0m zůstat neporušená, do této zdi je zavázáno těleso hráze. Na tuto zeď bude následně napojen nový SO 2 Bezpečnostní přeliv.*“

Z uvedeného je zřejmé, že s předmětnou konstrukcí je v PD DPS uvažováno tak, že bude ponechána, stejně jako v dokumentaci pro stavební povolení. Důvodem pro ponechání zdi byla obava z porušení sypaných vrstev tělesa hráze, které přiléhají na předmětnou zeď. S ohledem na nyní zjištěný havarijní stav zdi však bylo nyní jako vhodnější řešení zvoleno její nahrazení konstrukcí novou.

Předmětný úsek stávající zdi tvoří silně degradovaná konstrukce z betonu nízké pevnosti ať již způsobené malým množstvím cementu v betonové směsi, technologické (ne)kázni při realizaci nebo degradace konstrukce jako takové. Z dlouhodobého hlediska se jedná o nevhodný stav, jelikož konstrukce již nevyhovuje soudobým požadavkům na stavební konstrukce, kdy hrozí další degradace konstrukce ať již zatékáním do struktury zdi a následné rozrušování mrazovými cykly. Navíc v rámci realizace prací lze dohledat dílčí uvolnění kamenného obkladu, který je patrně část konstrukce s nejvyšší pevností.

Jelikož reálná pevnost v tlaku jsou jednotky MPa lze uvažovat o pevnosti v tahu v případě posouzení zdi na ohyb ještě výrazně nižší, resp. téměř nulová. Navíc s ohledem na rozdílné hodnoty zkoušek nelze s jistotou určit rozložení rozsah konstrukcí s nejnižší pevností. Ze statického hlediska doporučujeme tuto konstrukci nahradit konstrukcí novou.

Z výše uvedeného bylo doporučeno tuto konstrukci i s ohledem na rozsah stávající rekonstrukce vodního díla nahradit novou konstrukcí.

Při provádění zemních prací bylo zjištěno, že pravý svah není tak stabilní, jaký byl předpoklad v projektové dokumentaci, tudíž bylo nutno výkop provést až na základovou spáru. Z tohoto důvodu bylo nutno též bednit základovou desku pod pravou zdí.

V průběhu betonářských prací byl upraven rozsah pracovních a dilatačních spár.

Jak je popsáno výše, tento ZL řeší dodatečné stavební práce, které jsou nezbytné k zachování dlouhodobé funkce vodního díla a k umožnění dalšího pokračování stavby. Z výše uvedeného je zřejmé, že nutnost těchto víceprací nebylo možné předvídat v době projekční přípravy rekonstrukce.

#### **6. Vyjádření projektového manažera stavby:**

S navrhovanými změnami souhlasím.

Fakturace dodávek a prací v rámci této změny bude možná až po uzavření dodatku ke smlouvě o dílo.

#### **7. Vyjádření oprávněného zástupce zhotovitele stavby:**

S návrhem vypořádání změny souhlasíme, za předpokladu uzavření dodatku bez zbytečných odkladů. Ke změnám oproti původnímu řešení oceněného v nabídkovém řízení došlo z důvodů, které nebylo možno při zpracování nabídky předvídat, tedy až po zahájení realizace prací vlivem reálných podmínek zjištěných na stavbě.

Na základě tohoto změnového listu zahájíme provádění prací neprodleně dle předané projektové dokumentace.

#### **8. Vyjádření autorského dozoru (zároveň i autora projektu):**

S návrhem technického řešení prováděného v rámci stavby, jakožto autor projektové dokumentace pro provádění stavby souhlasím. Navrhované úpravy technického řešení řeší odchylky realizace stavby od původní zadávací dokumentace, které vznikly odkrytím některých těžko předvídatelných skutečností až v rámci provádění stavebních prací.

#### **9. Vyjádření technického dozoru (TDS):**

S navrhovanými změnami souhlasím.

**10. Vyjádření osoby pověřené MZe prováděním technickobezpečnostního dohledu dle § 62 vodního zákona:**

S navrhovanými změnami souhlasím.

**11. Vyjádření investičního ředitele objednatele:**

S navrhovanými změnami souhlasím.

**12. Vyjádření technickoprovozního ředitele objednatele:**

S navrhovanými změnami souhlasím.

**13. Vyjádření generálního ředitele objednatele:**

S navrhovanými změnami souhlasím.

V Koryčanech dne 31. 10. 2018

Oprávněný zástupce zhotovitele

V Brně dne 31. 10. 2018

Projektový manažer

V Koryčanech dne 31. 10. 2018

Oprávněný zástupce TDS

V Brně dne 2. 11. 2018

Oprávněný zástupce TBD

V Koryčanech dne 31. 10. 2018

Autorský dozor

V Brně dne 31. 10. 2018

Investiční ředitel objednatele

V Brně dne 8. 11. 2018

Technickoprovozní ředitel objednatele

V Brně dne 13. 11. 2018

Generální ředitel objednatele

**Přílohy:**

Příloha č. 1: Změnový položkový rozpočet s výkazem výměr