

<b>GEOtest</b>	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Zpracovatel	Prověřil
	Ing. Jaroslav Gric	Ing. Jaroslav Gric	Ing. Jaroslav Gric	Mgr. R. Jurnečková
Objednatel: Povodí Moravy, s. p., Dřevařská 11, 602 00 Brno				
Název zakázky:  Bečva, Osek – Hranice, ř. km 35,300 – 38,800			Datum	září 2025
			Číslo zakázky	25 7162
			Měřítko	
Název přílohy:  Technická zpráva			Číslo přílohy	D.1.1
			Číslo výtisku	



## ROZDĚLOVNÍK

**1. – 6. Povodí Moravy, s. p.**

**7. Archiv společnosti GEOTest, a.s.**

## OBSAH

<b>Rozdělovník.....</b>	<b>1</b>
<b>Obsah.....</b>	<b>1</b>
<b>Úvod.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Identifikační údaje objektu.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Architektonicko – stavební řešení.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Stavebně konstrukční řešení.....</b>	<b>3</b>
3.1 Postup výstavby.....	3
3.1.1 Doporučení.....	3
3.2 Příprava území.....	3
3.3 Směrové poměry.....	4
3.4 Sklonové poměry.....	4
3.5 Nátrž na levém břehu.....	4
3.6 Závěrečné úpravy území.....	5
<b>4. Požárně bezpečnostní řešení.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Technologie výstavby .....</b>	<b>5</b>

## ÚVOD

Práce na projektové dokumentaci byly zahájeny na základě smlouvy o dílo v květnu 2025.

V osadě Rybáře níže pod lávkou pro pěší na pravém břehu Bečvy v cca ř. km. 35,180 – 35,350 došlo k narušení kamenné rovinaniny v ploše cca 480 m<sup>2</sup>, včetně narušené patky v délce cca 170 m. Došlo k narušení břehu a odplavení materiálu.

Poškození vzniklo průchodem povodně při dosažení a překročení III. SPA v září roku 2024.

# 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby: Bečva, Osek – Hranice, ř. km 35,300 – 38,800

Název objektu: Doplnění břehového opevnění – rovnaniny

## Rozsah výstavby:

V osadě Rybáře níže pod lávkou pro pěší na pravém břehu Bečvy v cca ř. km. 35,180 – 35,350 došlo k narušení kamenné rovnaniny v ploše cca 480 m<sup>2</sup>, včetně narušené patky v délce cca 170 m. Došlo k narušení břehu a odplavení materiálu.

Dosavadní využití a zastavěnost území: zůstává beze změn.

# 2. ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Urbanistické a architektonické řešení je dáno morfologií terénu a typem prováděných prací – obnova stávajícího vodního díla.

Na stavbu nejsou kladeny žádné požadavky na výše uvedené řešení. Stavba bude řešena podle zásad krajinného inženýrství, tj. za použití zejména přírodě blízkých materiálů – kámen.

# 3. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Parametry stavby jsou dle požadavků Povodí Moravy s.p.

## 3.1 Postup výstavby

- vybudování stavebního dvora a zařízení staveniště – zajistí dodavatel stavby
- vytyčení stavby
- přípravné práce
- zemní práce
- obnova vodního díla
- likvidace zařízení staveniště
- předání stavby do užívání

### 3.1.1 Doporučení

Jedná se o jednoduchou stavbu, geotechnický průzkum nebyl proveden. V rámci přípravných prací nebyl proveden rozbor sedimentů, protože se jedná o štěrkové nánosy, ze kterých nelze rozbory provést.

## 3.2 Příprava území

Vlastní stavbě budou předcházet přípravné práce. **V rámci přípravných prací bude stavba vytyčena.** Na staveništi bude označeno pracovní místo.

## Převádění vody během stavby

Převádění vody a odvodnění pracovní spáry si provede dodavatel dle svého uvážení a zkušeností z provádění obdobných stavebních prací. V případě potřeby může být provedeno

zahrázkování, použití např. BigBagů s pískem vč. čerpání nebo jiné vhodné odklonění vody od základové spáry. Navržené řešení však musí investor. Jako další opatření se jeví čerpání prosakující vody pod úroveň základové spáry. Na staveništi bude připraveno záložní čerpadlo pro případ poruchy.

### 3.3 Směrové poměry

Směrové poměry jsou dány tvarem stávajícího koryta vodního toku Bečva a nebudou měněny.

### 3.4 Sklonové poměry

Podélný sklon nivelety toku nebude měněn.

### 3.5 Nátrž na levém břehu

Průchodem povodně při dosažení a překročení III. SPA v září 2024 vznikla na pravém břehu řeky Bečvy souvislá nátrž.

Vzhledem k tomu, náletové dřeviny (vrby) vyrůstají z paty koryta řeky Bečvy, dojde k jejich odstranění v průběhu provádění stavebních prací. Jednalo by se o vrby o průměrech 3x Ø20 cm 7x Ø30 cm, 2x Ø40 cm, 2x Ø50 cm a Ø60 cm. Vrby vyrůstají jako soukmenní v průtočném profilu.



V místě nátrže v km 35,180 – 35,350 bude provedena nová záhozová patka z lomového kamene o hmotnosti 500–1 000 kg. Šířka patky bude minimálně 0,8 m a hloubka patky bude také minimálně 0,8 m. O tuto patku bude následně opřeno opevnění prvního břehu. Sklon bude kopírovat stávající sklon břehu, přibližně 1:1. Šikmá délka opevnění bude provedena v délce 2,8 m.

Rovnanina je z neopracovaných kamenů kladených na sucho, s vazbou ve směru podélném i příčném. Mezery se vyplní a vyklínují menšími kameny. Lící plochy se dlažbovitě urovňají a rovněž vyklínují menšími kameny. Rovnanina bude z kamenů o hmotnosti od 500 do



1 000 kg (80 % hmotnost 500–1 000 kg, 20 % hmotnost 200–500 kg).



### 3.6 Závěrečné úpravy území

Před ukončením stavby budou rekultivovány všechny případně využitě plochy mimo obvod trvalého záboru stavby a budou uvedeny do původního stavu. Zeminu k ohumusování břehů je možno dovést např. od společnosti DEMSTAV group, s.r.o. (Trh. 1. máje 243, 753 01 Hranice) nebo Revita Bečva s.r.o. – Rekultivace Malhotice (složisko Hranice). Cena zeminy (bez dopravy) se pohybuje okolo 300 Kč/t.

## 4. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

V daném případě se jedná o stavbu – obnova vodního díla. S ohledem na řešené prostory požadavek na rozvod požární vody nevzniká.

## 5. TECHNOLOGIE VÝSTAVBY

Výstavba jednotlivých částí stavby je navržena v běžné a dostupné materiálové základně. Předpokládaná technologie je u tohoto druhu staveb zcela běžná.

**Typy podélného opevnění a kamenivo:**

- Kamenivo musí splňovat požadavky kladené na vodohospodářské stavby dle ČSN 72 1504 – Lomový kámen a ON 73 6821 a ČSN EN 13 383–1 Kámen pro vodní stavby.
- Kámen používaný pro opevnění musí být I. třídy. Jeho minimální pevnost v tlaku má být 1 100 kp/cm<sup>2</sup>, maximální nasáklivost 1,5 % hmotnosti. Součinitel odolnosti proti mrazu při 25 zmrazovacích cyklech je 0,75. Kámen musí být trvanlivý, odolný proti obrusu a proti agresivitě vody. Měrná hmotnost použitého kamene má být min. 2,15 t/m<sup>3</sup>.
- Rovnanina je z neopracovaných kamenů kladených na sucho, s vazbou ve směru podélném i příčném. Mezery se vyplní a vyklínují menšími kameny. Lícni plochy se dlažbovitě urovňají a rovněž vyklínují menšími kameny. Rovnanina bude z kamenů o hmotnosti od 500 do 1 000 kg (80 % hmotnost 500–1 000 kg, 20 % hmotnost 200–500 kg).

Základová patka je založena v hloubené rýze ve dně o šířce cca 0,50 m. Sklon svahu je upraven do sklonu 1:1 až 1:2. Na něj bude proveden násyp filtru z vrstvy šterkopísku o tloušťce 200 mm a zřízena rovnanina s vyklínováním spár min. 300 mm nad úroveň navrhované hladiny. Vytvořená plošina bude urovňována.

- Zához z lomového kamene záhozového. Množství prvků o velikosti menší, než předepsané nesmí přesáhnout 20 % celkové hmotnosti. Nesmí být použito zaoblených prvků (valounů) nebo kamenů rovných. Jednotlivé kameny se urovňají do předepsaného profilu tak, aby zához tvořil hutné, kompaktní těleso.

**Provozní řád výkopových prací z hlediska ochrany vod před znečištěním:**

- K práci budou použity pouze mechanismy a dopravní prostředky v dobrém technickém stavu a tyto budou průběžně kontrolovány se zvláštním zaměřením na těsnost nádrží, hadic a spojů. Při zjištění možnosti úniku pohonných hmot, olejů, mazadel, poškození hadic, netěsnosti spojů je nutné práci okamžitě zastavit a závady odstranit.
- Mechanizmy sloužící k pohybu v korytě vodního toku, nebo v jeho blízkosti, budou opatřeny biologicky rozložitelnými mazacími hmotami.
- Práce prováděné v místech, kde sklon terénu umožňuje splach přímo do toku, budou práce prováděny za zvýšeného dozoru a opatření pro případnou okamžitou likvidaci unikajících látek.
- Během provádění stavebních prací musí být připravena mobilní souprava pro zachycení případných úniků ropných produktů ze stavebních mechanismů a pracovníci musí být poučeni o jejím použití v případě havarijního úniku olejů či pohonných hmot.
- Těžební práce v běžném provozu budou prováděny odděleně od toku, tj. tak, aby případný únik ropných látek nemohl bezprostředně zasáhnout vodní tok.
- Pracoviště bude trvale zabezpečeno prostředky k likvidaci úkapů a drobných látek (např. selektivním olejovým sorbentem).
- Při větším znečištění těžebního místa ropnými látkami bude zasažená zemina neprodleně odtěžena a odvezena na zabezpečenou řízenou skládku.
- Při ohrožení toku únikem ropných látek budou ihned učiněna nezbytná opatření k bezprostřední ochraně a zamezení dalších úniků a následně okamžitě informovat organizace. Ve spolupráci s havarijní službou příslušného povodí budou organizována další technická opatření.
- Stavební stroje budou denně po ukončení prací parkovat na určeném místě s dohodnutým zabezpečením.
- Pokud bude využita pojízdná cisterna nebo jiné vozidlo pro doplňování pohonných hmot bude parkovat na určeném místě. Manipulační plocha bude opatřena přístřeškem



a záchytnou jímkou na úkapy. Mimo toto místo nebude k manipulacím s ropnými látkami docházet. Parkoviště musí být zabezpečeno selektivním olejovým sorbentem.

- Staveniště bude obsluhováno pouze vozidly, která splňují emisní normu EURO III a vyšší!!! Zvláštní pozornost je třeba věnovat technickému stavu stavebních mechanismů, které budou na stavbě použity a zamezit především úkapům a jiným únikům ropných látek. Mechanizmy sloužící k pohybu v korytě vodního toku, nebo v jeho blízkosti, budou opatřeny biologicky rozložitelnými mazacími hmotami. Tankování stavební mechanizace bude prováděno mimo obvod staveniště. Havarijní znečištění půdy a vody lze eliminovat proškolením osádek strojů a důslednou kontrolou technického stavu mechanizace a nákladních aut. Pro případ havárie musí být na staveništi připraveny k okamžitému použití sorbenty Vapex nebo Experlit na likvidaci následků havárie.
- Stavební stroje budou denně po ukončení prací parkovat na určeném místě s dohodnutým zabezpečením.
- Přestože se staveniště nachází mimo zastavěné území, je v rozpočtu zakalkulováno pravidelné čištění komunikací, zvláště při provádění zemních prací. Po ukončení stavebních prací bude místní komunikace umyta vodou.

V Brně, září 2025

Vypracoval: Ing. Jaroslav Gric