

# **ROSTĚNICKÝ POTOK, VYŠKOV KM 0,000-1,400, OPRAVA NÁTRŽÍ A OPEVNĚNÍ, ODSTRANĚNÍ NÁNOSŮ.**

## **DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ STAVBY A PROVÁDĚNÍ STAVBY**

### **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**VODNÍ DÍLA – TBD a. s., Hybernská 40, 110 00 Praha 1**

Telefon 221 408 111 Fax 224 212 803 www.vdtbd.cz

Pracoviště Studená 2, 638 00 Brno

Telefon 721 222 313

Ředitel

Ing. Miloš Sedláček

Vedoucí útvaru 403

Ing. Jiří Hodák, Ph.D.

Vypracoval

Ing. Karel Adam

Autorizovaný inženýr v oboru vodohospodářské stavby

Ing. Stanislav Žatecký, ČKAIT 1000535

**ROSTĚNICKÝ POTOK, KM 0,000-1,400, OPRAVA NÁTRŽÍ A OPEVNĚNÍ, ODSTRANĚNÍ NÁNOSŮ.**

**DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ STAVBY A PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Objednatel

Povodí Moravy, s. p.

Dřevařská 932/11, 602 00 Brno

Zastoupení: MVDr. Václav Gargulák

Zástupce ve věcech technických:

Ing. Josef Mrkva

Tel:

601 235 689

Email:

mrkva@pmo.cz

Číslo projektu

P 2708

Archivní číslo

2819/403

Vypracováno

červen 2018

## Obsah

1	Popis území stavby .....	5
1.1	Charakteristika stavebního pozemku .....	5
1.2	Stručný popis koryta toku - výchozí stav .....	5
2	Celkový popis stavby .....	6
2.1	Účel užívání stavby .....	6
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	6
2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	6
2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	6
2.5	Bezpečnost při užívání stavby .....	6
2.6	Základní charakteristika prací .....	6
2.7	Hlavní technické parametry a objemy prací .....	7
2.8	Situování a souřadnicový systém .....	8
2.9	Konstrukční řešení oprav a použité materiály .....	8
2.10	Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	9
2.11	Požárně bezpečnostní řešení .....	9
2.12	Zásady hospodaření s energiemi .....	10
2.13	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	10
2.14	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	10
3	Připojení na technickou infrastrukturu .....	10
4	Dopravní řešení .....	10
5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	10
6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	10
7	Ochrana obyvatelstva .....	11
8	Zásady organizace výstavby .....	11
8.1	Potřeby a spotřeby hmot a jejich zajištění .....	11
8.2	Odvodnění staveniště .....	11
8.3	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	11
8.4	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	11
8.5	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související kácení dřevin .....	11
8.6	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a jejich likvidace .....	11
8.7	Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	11
8.8	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi .....	11
8.9	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	11
8.10	Zásady pro dopravně inženýrské opatření .....	12
8.11	Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě .....	12
8.12	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	12



# 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

## 1.1 Charakteristika stavebního pozemku

Koryto toku, se nachází v intravilánu a extravilánu obce Vyškov. Svahy koryta jsou hojně zarostlé buřinou, keři a náletovými dřevinami. Jedná o opravu stávajícího koryta.

Přes stavební pozemek vedou inženýrské sítě, jejich poloha je orientačně uvedena v příloze C.4.

Zájmové území se nenachází na poddolovaném území. Oprava nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

Ke stavebnímu pozemku je umožněn přístup po místních komunikacích. Přístupové cesty jsou zaznačeny v příloze C.3.

## 1.2 Stručný popis koryta toku - výchozí stav

Celková délka řešeného úseku je od km 0,000 (soutok s řekou Hanou) až po km 1,396 (betonový práh pod vodní nádrží (VN) Kačenec II). Sklon dna je proměnlivý. Sklon dna je ovlivněn mosty v km 0,055 a km 0,288, levostranným přítokem v km 0,515, a železobetonovou konstrukcí v km 0,703.

**Dno toku** je v km 0,000 až 0,250 a v km 0,500 až 0,700 kamenité bez sedimentu. V km 0,250 až 0,500 se vyskytuje vrstva sedimentu. Od km 0,700 až po konec úseku v km 1,396 má tok přírodnější charakter, vyskytuje se zde více sedimentu, který je zadržován objektem v km 0,703.

**Svahy** jsou v proměnlivém sklonu 1:1,5 až 1,25. V km 0,000 až 0,500 jsou svahy zatravněné s místy se vyskytujícími nálety dřevin a keřovými porosty. Od km 0,500 až 1,369 se na svazích hojně vyskytují vzrostlé stromy a náletové dřeviny.

V km 0,032 až 0,105 je na pravém svahu zeď z kamenného zdiva.

V intravilánu obce jsou na úseku toku do svahů na četných místech vyvedeny dešťová odpadní potrubí.

**Objekty**, vyskytující se na zájmovém úseku jsou popsány níže.

- **Betonový silniční most** v km 0,055 – spodní část stavby most je ve vyhovujícím stavu.
- **Lávka pro pěší** v km 0,066 – je výškově umístěna relativně vysoko nad dnem toku, je ve vyhovujícím technickém stavu.
- **Lávka pro pěší** v km 0,288 – spodní základová konstrukce je opevněna kamenným zdivem.
- **Chráničky** – na řešeném úseku jsou v km 0,044, 0,045, 0,063, 0,068, 0,462 vedeny nad dnem koryta ocelové chráničky IS.
- **Železobetonová konstrukce** v km 0,703 (Obr.1). Jedná se o vzdouvací konstrukci, která historicky sloužila pro tvorbu vzdutí na odběr vody pro dnes již neexistující cukrovar. Konstrukce je tvořena železobetonovou deskou, která je ořezána o betonové stabilizační bloky. Ve středu konstrukce je otvor s drážkami pro dřevěné dluže. Konstrukce je ve špatném technickém stavu. Stabilizační opěrný blok konstrukce na levém břehu je vlivem vegetace a zvýšených průtoků posunutý. Konstrukce již neplní svůj původní účel.



Obr. 1: Objekt km 0,730

## 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### 2.1 Účel užívání stavby

Účelem tohoto úseku je odtok z VN Kačenec II. Úsek toku není užíván ke komerčním účelům. Úsek je mimopstruhovým rybářským revírem.

### 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Charakter stavby nevyžaduje zpracování architektonické a urbanistické studie.

### 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celková situace opravy toku a příjezdové komunikace jsou patrná z výkresů C.3. a C.4. Veškeré práce budou probíhat v korytě toku.

### 2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

### 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit.

### 2.6 Základní charakteristika prací

**Oprava stabilizace koryta toku a svahových nátrží, pročištění koryta.**

V úseku 0,000 až 0,703 bude provedena oprava svahových nátrží, doplnění chybějící stabilizace paty svahu koryta a pročistění koryta. Jednotlivé úseky pro opravy nátrží jsou označeny ve výkresu C.4. Místa pro doplnění stabilizace nejsou v příloze C.4. vyznačena vyčerpávajícím způsobem, vzhledem k četnosti výskytu a v některých úsecích praktické nemožnosti určení (úsek v km 0,288 až 0,515), zda se stabilizace na místě nachází či nikoliv (v rozpočtových položkách je doplnění stabilizace zohledněno).

V úseku 0,703 až 1,396 budou opraveny významné nátrže v km 1,255 a 1,384.

#### **Odstranění objektu v km 0,703**

Železobetonová konstrukce objektu, včetně opěrných betonových bloků, bude zcela odstraněna. Okolí původního objektu bude stabilizováno ve dně těžkým kamenným záhozem a v březích těžkou kamennou rovinaninou s vyklínováním. Půdorysný rozměr stabilizace bude 7 x 8 m. Stabilizace bude provedena s ohledem na okolní terén a s respektováním tvaru původní úpravy koryta. Šířka koryta ve dně bude 2 m, sklon svahů 1:1,25. Viz příloha D.1

#### **Odstranění sedimentu ze dna toku a obnova tvaru koryta.**

V úseku km 0,228 až 0,510 bude provedeno odstranění sedimentu. Veškerý sediment bude odvezen na skládku, materiál nebude vyhazován na svahy.

V úseku km 0,703 až 1,368 bude provedeno odstranění sedimentu a obnova původní nivelety dna. Materiál bude v nejvyšší možné míře užítý pro opravu nátrží a obnovení původního tvaru koryta. Přebytkový materiál bude odvezen na skládku.

#### **Oprava zděných konstrukcí a odpadů vyvedených do svahu**

V km 0,093 bude opravena zděná konstrukce na pravém břehu. Bude opraven spárkový materiál mezi zdívem (cca 7 m spáry) a doplněno kamenné zdivo (1-2 ks).

V km 0,288 se nachází betonová lávka, jejíž základy jsou opevněny kamennou dlažbou vyspárovanou cementovou maltou. Spáry budou opraveny.

V km 0,373 je v pravém svahu u dna prohlubeň s patrným vyústěním potrubí dešťové kanalizace. Potrubí výusti bude prodlouženo na úroveň svahu potrubím o stejném průměru tak, aby bylo možné prohlubeň (nátrž) ve svahu opravit.

#### **Mýcení keřů a kácení náletových dřevin**

Na celém úseku bude provedena probírka svahových dřevin. Veškerá vegetace nacházející se do 2/3 výšky svahu od dna koryta toku, bude odstraněna. Pokud nebude přímo zřejmé, zda má být daná dřevina odstraněna, rozhodne na místě zástupce zadavatele. Viz příloha D.6.

V úseku 0,560 až 0,900 bude při odstraňování vzrostlejších stromů nutné rizikové kácení, vzhledem k plotům okolních pozemků.

## **2.7 Hlavní technické parametry a objemy prací**

### **Oprava stabilizace koryta toku a svahových nátrží, pročistění koryta.**

#### Objemy prací

##### Nátrže

- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| • Kamenná rovinanina tl. 0,3 m | 16,7 m <sup>3</sup> |
| • Podsyp                       | 1,55 m <sup>3</sup> |

Stabilizace paty svahu koryta v úseku km 0,000 až 0,703 (orientační – zahrnují pouze zjištěné chybějící či poškozené části stabilizace)

- |                            |      |
|----------------------------|------|
| • Kamenná stabilizace paty | 5 m  |
| • Betonová stabilizace     | 52 m |

**Odstranění objektu v km 0,703**Technické parametry

- |                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| • Délka stabilizace                   | 8 m           |
| • Šířka ve dně                        | 2 m           |
| • Šířka na úrovni břehové hrany       | 6,95 m        |
| • Sklon svahů                         | 1:1,25        |
| • Hmotnost kamene                     | do 250 kg     |
| • Tloušťka kamenného záhozu ve dně    | 500 mm        |
| • Tloušťka kamenné rovnaniny na svahu | 300 až 400 mm |
| • Podélný sklon                       | 3 promile     |

Objemy prací

- |                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| • Bourací práce                    |                      |
| ○ beton                            | 9,01 m <sup>3</sup>  |
| ○ železobeton                      | 0,86 m <sup>3</sup>  |
| • Výkopy                           | 14,16 m <sup>3</sup> |
| • Kamenný zához                    | 10,80 m <sup>3</sup> |
| • Kamenná rovnanina s vyklínováním | 17,04 m <sup>3</sup> |
| • Zásyp                            | 11,23 m <sup>3</sup> |

**Odstranění sedimentu ze dna toku.**Objemy prací

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| • úsek km 0,228 až 0,510 | 158 m <sup>3</sup> |
| • úsek km 0,703 až 1,368 | 901 m <sup>3</sup> |

**Oprava zděných konstrukcí a odpadů vyvedených do svahu**

- |   |                     |
|---|---------------------|
| • Oprava spárování zdiva km 0,093                     | 1 m <sup>2</sup>    |
| • Oprava opevnění pod betonovou lávkou v km 0,288     | 9,55 m <sup>2</sup> |
| • Potrubí dešť. kanalizace kamenina DN 300 (km 0,373) | 1 m                 |

**Mýcení keřů a kácení náletových dřevin**

Kácení stromů v korytě toku dle průměru kmene:

- |              |       |
|--------------|-------|
| • do 30 cm   | 69 ks |
| • 30 - 50 cm | 43 ks |
| • 50 - 70 cm | 24 ks |
| • 70 - 90 cm | 2 ks  |
| • nad 90 cm  | 2 ks  |

Kácení keřů na svahu:

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| • průměrný sklon 1:1,5, | 2665 m <sup>2</sup> , |
|-------------------------|-----------------------|

**2.8 Situování a souřadnicový systém**

Pro zpracování dokumentace byl použit souřadnicový systém S-JTSK (příloha C.4), výškový systém B. p. v. (příloha D.2, D.3).

**2.9 Konstrukční řešení oprav a použité materiály**

**Oprava stabilizace koryta toku a svahových nátrží, pročištění koryta odstranění sedimentu.**

Oprava stabilizace paty svahů koryta bude provedena doplněním chybějícího materiálu stávající stabilizace či jeho přeosazením. Jedná se o dva typy stabilizace – záhozová patka a betonové obdélníkové prefabrikáty. V úsecích bude vždy dodržen daný typ stabilizace. Viz příloha D.4. a D.5.

Břehové nátrže budou opraveny těžkou kamennou rovnaninou se zrnem do 250 kg v tloušťce vrstvy min. 0,3 m s vyklínováním menšími kameny. Při větším rozsahu nátrže je nutno volný prostor pod kamennou rovnaninou vyplnit vhodným podsypem.

Ze dna koryta budou odstraněny sedimenty na úroveň dle nivelety. V případě, že pevného dna (původní kamenná stabilizace) bude dosaženo dříve, nesmí být dno dále odtěžováno.

Vytěžený sediment bude v úseku intravilánu obce (km 0,223 až km 0,510) naložen a odvezen, nebude umísťován na břehy.

Vytěžený sediment a materiál z úseku km 0,703 až km 1,320 bude užít pro obnovu původního tvaru koryta v maximální míře, přebytky budou odvezeny na skládku.

Vzhledem k okolí toku, jež je v intravilánu obce, budou veškeré práce spojené s přemísťováním materiálu prováděny s užitím lehkých strojů.

### **Odstranění objektu v km 0,703**

Na začátku je nutné postupně odstranit dřevěné dluže z dráže ŽB konstrukce. Dluže budou odebírány postupně tak, aby při vyprazdňování zadrženého objemu nevznikla nadměrná průtoková vlna.

Železobetonová konstrukce objektu, včetně opěrných betonových bloků, bude zcela odstraněna. Dle výkresu D.1 bude prostor a okolí původního objektu stabilizován těžkým kamenným záhozem a kamennou rovnaninou s vyklínováním.

### **Oprava zděných konstrukcí a odpadů vyvedených do svahu**

Opravy zděných konstrukcí, respektive oprava jejich spár, bude provedena cementovou maltou. Chybějící kameny v kamenném zdivu budou doplněny kameny stejných tvarových proporcí a kvality.

### **Mýcení keřů a kácení náletových dřevin**

Kácení náletových dřevin a keřů bude provedeno klasickými prostředky. V úseku km 0,600 až 0,900 bude nutné při kácení vzrostlejší stromu užít rizikového kácení, protože se v okolí koryta toku nachází oplocení sousedních pozemků.

Veškeré pokácené dřeviny, které lze zpracovat na palivové dříví, budou pokráceny na délku umožňující transport a nabídnuty k bezplatnému odběru majiteli pozemku. Majitelé budou v dostatečném předstihu o možnosti informováni.

## **2.10 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Stavba neobsahuje technologická zařízení.

## **2.11 Požárně bezpečnostní řešení**

Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit požární bezpečnost.

## 2.12 Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit úsporu energie a ochranu tepla.

## 2.13 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zájmové území je situováno mimo vyhlášená ochranná pásma vodních zdrojů (OPVZ), mimo chráněnou oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV). Ostatní vlivy stavby na ŽP jsou popsány v kapitole 6.

## 2.14 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba se nenachází v území seismicky činném, poddolovaném, ani obsahujícím radon.

Charakter prováděných prací při stavbě nezatíží okolí nadměrným hlukem.

Stavba sama není chráněna proti hluku. Během stavby bude vznikat intenzita hluku příslušící provozu mechanismů, převážně pak strojů běžně používaných pro zemní práce.

# 3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Vzhledem k charakteru stavby není vyžadováno připojení k inženýrským sítím, nebo jiným inženýrským stavbám.

# 4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Oprava koryta Rostěnického potoka si nevyžaduje vybudovat provizorní komunikace. Přístup na staveniště je umožněn z místních a obslužných komunikací. Komunikace budou po skončení stavby uvedeny do původního stavu.

# 5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Pro přístup do prostoru staveniště není třeba řešit žádné terénní úpravy.

V rámci zkapacitnění koryta bude provedena probírka náletových dřevin v profilu koryta toku. Do dřevin mimo koryto nebude zasahováno.

# 6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Během realizace stavby lze očekávat zvýšenou prašnost a hlučnost. Stavební práce trvale neovlivní režim povrchových a podzemních vod.

Veškeré práce na opravách koryta toku budou probíhat mimo období rozmnožování živočichů a podle požadavků příslušných orgánů ochrany přírody.

## 7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Ochrana obyvatelstva není prováděním stavby, ani po jejím dokončení dotčena.

## 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Pro zařízení staveniště nebude vyhrazený speciální prostor vzhledem k délce úseku. Předpokládá se pohyb podél břehových hran. Pitnou vodu je nutno dovážet.

### 8.1 Potřeby a spotřeby hmot a jejich zajištění

Položky jsou uvedeny v odstavci 2.7.

### 8.2 Odvodnění staveniště

Neřeší se.

### 8.3 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je dostupné z místních komunikací a přes soukromé pozemky. Souhlasy se vstupem na pozemky soukromých vlastníků budou vyřízeny a přiloženy v dokladové části. Stavba nevyžaduje napojení na inženýrské sítě.

Splaškové vody – zařízení staveniště pomocí mobilních WC na místě potřeby při břehových hranách.

### 8.4 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provedení opravy koryta toku Rostěnického potoka nebude mít žádný vliv na okolní stavby a pozemky. Během odbahnění budou dodavatelem provedena technická opatření, která omezí vliv stavby na minimum (čištění komunikace od opadu bahna, s ohledem na klimatickou situaci ostříkují, nebo oklepává nákladní automobily, klopení využívaných komunikací).

### 8.5 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související kácení dřevin

Ochrana okolí staveniště není řešena, v okolí nebude prováděno kácení dřevin.

### 8.6 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a jejich likvidace.

Odbahnění koryta toku a opravy na původní profil vyprodukují max. 1060 m<sup>3</sup> zeminy. Odstranění objektu v km 0,703 vyprodukuje max. 10 m<sup>3</sup> suti.

Vzhledem k výsledkům rozborů sedimentu, budou odpady uloženy na skládku.

### 8.7 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Podmínky pro ochranu životního prostředí jsou popsány v kapitole 6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.

### 8.8 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Pro stavbu je zpracován samostatný plán BOZP.

### 8.9 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Charakter stavby nevyžaduje úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

## 8.10 Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Stavba nevyžaduje dopravně inženýrská opatření. Během stavby nebude trvale blokována místní obslužná komunikace stavební technikou.

## 8.11 Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

Neřeší se.

## 8.12 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Investorem předpokládané lhůty zpracování projektové dokumentace a orientační lhůty provádění stavby jsou uvedeny v části A. - Průvodní zpráva.

**Předpokládá se, že celá stavba bude realizována v následujících krocích.**

1. Odstranění náletových dřevin, keřů a spadených stromů z koryta.
2. Odstranění objektu v km 0,703 a vybudování kamenného opevnění na jeho místě.
3. Odbahnění dna toku, oprava průtočného profilu toku a břehových nátrží.