



OBJEDNATEL: POVODÍ MORAVY, s.p. DŘEVAŘSKÁ 11 601 75 BRNO	RAZÍTKO	 POVODÍ MORAVY	Č. ZAKÁZKY
-----------------------------------------------------------------------	---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

ZHOTOVITEL: AQUATIS a.s. Botanická 834/56, 602 00 Brno HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. TOMÁŠ ROTH	RAZÍTKO	 AQUATIS a.s. Botanická 834/56 602 00 Brno Tel: +420 541 554 111 Fax: +420 541 211 205	Č. ZAKÁZKY 3A14286.32.T01
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

VEDOUcí PROJEKTANT	ING. OLDŘICH NEUMAYER, CSc.	 AQUATIS a.s. Botanická 834/56 BRNO 602 00 Tel: +420 541 554 111 Fax: +420 541 211 205
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. TOMÁŠ ROTH	
VYPRACOVAL	ING. TOMÁŠ ROTH	
KONTROLOVAL	ING. OLDŘICH NEUMAYER, CSc.	
NÁZEV OBJEKTU	PŘÍRODĚ BLÍZKÁ POP A REVITALIZACE ÚDOLNÍ NIVY HLAVNÍCH BRNĚNSKÝCH TOKŮ 3.část	DATUM ZÁŘÍ 2015
		FORMÁT -
		MĚŘÍTKO -
		ÚČEL STUDIE
		ČÍS. ZAKÁZKY 3A14286.32.T01
		ARCHIVNÍ ČÍS.
NÁZEV PŘÍLOHY	LESKAVA	ČÍS. SOUPRAVY
TECHNICKÁ ZPRÁVA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ		ČÍS. PŘÍLOHY D.3.1.1.

OBSAH:

1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	2
2	ROZDĚLENÍ NA STAVEBNÍ OBJEKTY	3
2.1	SO 13/1 Vomáčkova.....	4
2.2	SO 13/2. Moravanská	5

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Skladba stavebních objektů vychází z GOMB, a po něm následující Rozšířené multikriteriální analýzy která rozdělila návrhy PPO v Brně na 28 hydraulicky samostatných úseků označených římskými číslicemi I–XXVIII. Dále tato analýza stanovila pořadí naléhavosti řešení realizace PPO ve městě Brně. Jako kritéria naléhavosti realizace PPO byly stanoveny tyto hlediska:

- investiční náklady na jejich realizaci s porovnáním možných škod bez realizace PPO
- odhad počtu osob dotčených povodňovou situací
- ohrožení důležitých objektů jako jsou nemocnice, školy, školky, objekty sociální péče, památkově chráněné objekty, hasiči atd.
- možná potenciální havarijní znečištění vody
- ochrana významných rozvojových ploch daných Územním plánem města Brna

Na základě těchto hledisek byly určeny úseky s největší prioritou a stanoveno pořadí budování PPO ve městě Brně.

Jedná se o úseky:

XXII Svitava v ř. km 6,005 - 7,820 na L.B. v KÚ Zábrdovice a Židenice

XI Svratka v ř. km 35,574 - 37,043 na L.B. Svratky v KÚ Komárov a Trnitá

VII Svratka v ř. km 37,043 - 40,130 na L.B. Svratky v KÚ Pisárky a Staré Brno

XXI Svitava v ř. km 6,424 - 8,692 na P.B. Svitavy v KÚ Husovice a Zábrdovice

Pro tyto 4 úseky byl již i vypracován MMB Odborem investičním Investiční záměr v roce 2009.

V rámci této Studie PB PPO a revitalizace údolní nivy hlavních brněnských řek bylo členění 28-mi samostatných hydraulických úseků zachováno, pouze římské číslování bylo změněno na arabské, tedy 1 - 28. K těmto číslům byly přiřazeny jednotlivé stavební objekty. Jen SO 13 na řece Svratce byl rozdělen z důvodu velké délky na 6 podobjektů označených 13/1 – 13/6.

Každý stavební objekt (úsek) je dále členěn na jednotlivé konstrukce jako je:

- hráz, zeď, mobilní hrazení, např. u SO 20.1.
- bermy např. u SO 20.2.
- rekonstrukce jezů např. u SO 20.3.1.
- jezy rybochody a vodácké propustě např. u SO 20.3.2.
- přírodě blízká opatření např. u SO 20.4.
- vyvolané investice naoř. u SO 20.5.
- opatření ostatních investorů např. u SO 20.6.

Návrhy všech linií PPO na Leskavě jsou navrženy dle těchto zásad :

- -úsek od soutoku Leskavy se Svratkou po silniční most na ulici Havránkové je navržen na střet Q_{100} neovlivněné Svratky s Q_{100} Leskavy . Navržená opatření mají převýšení nad touto hladinou + 0,30m.
- úsek silniční most Havránkova až konec řešeného úseku v ř. km 1,600 je navržen střet Q_{100} Leskavy se Q_1 Svratky s převýšením linie PPO o + 0,50m nad touto hladinou.

Řešení PPO na kanalizačních síti je plně respektováno z řešení GOMB části D. Kanalizace, dokumentace PPO. Dílčí změny návrhu PPO na Svratce, Svitavě a části Leskavy budou následně zapracovány do řešení PPO na kanalizační síti v rámci Správy GOMB – části D Kanalizace. Při vytváření berem je nutné zachovat u případných kanalizačních sběračů jejich minimální krytí 1,0m. Všechny revizní šachty musí být doplněny vodotěsnými poklopy.

2 ROZDĚLENÍ NA STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 13/1 Vomáčkova

SO 13/2 Moravanská

Na řece Leskavě byl rozhodnutím MMB OŽP vytvořen ÚSES, který spočíval ve vykoupení pozemků na obou březích. Tento pruh neobsahuje koryto Leskavy ani její ohrázování. V pruhu ÚSES jsou vysázeny stromy a keře. Jedná se o pruh délky cca 800,0 m. Tento ÚSES musí být zachován až do roku 2026. Z tohoto rozhodnutí vychází

i návrh řešení PB PPO na Leskavě, kde se uvažuje po roce 2026 s vytvořením meandrující kynety i řešením odsazených protipovodňových hrází. Pokud by PPO měla být z hlediska výstavby obytných domů před rokem 2026, tak by hráze musely být navrženy mimo hranice ÚSES. Mimo hranice ÚSES je možné v korytě Leskavy provést meandrování kynety již před rokem 2026.

Po vytvoření nové kynety - nivelety Leskavy budou zrušeny všechny spádové stupně.

2.1 SO 13/1 Vomáčkova

Nachází se na L.B: Leskavy ř. km 0,000 – 1,539 a dělí se na níže uvedené stavební podobjekty.

SO 13/1.1. Odsazená protipovodňová zemní homogenní hráz na L.B. délky cca 570,0 m, v ř. km 0,368 – 0,915, výšky cca 0,30-1,40 m.

Hráze mají tyto parametry, šířka v koruně 3,5 m, sklony svahů návodní 1:2,5 a vzdušný 1:2,5 jsou ohumusovány a osety travou. Založeny jsou pomocí zavazovacího ozubu v základové spáře. Hráze jsou převýšeny o 30cm nad úroveň $Q_{100neovl}$. Koruna hráze bude zpevněna makadamem a zakalenou štěrkodrtí. Tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby a současně po nich mohou vést cyklostezky. Hráze jsou doplněny tenkostěnnou vibrovanou stěnou, která zabraňuje prolomení podloží pod hrází. Jejich délka v podloží je na základě odhadu stanovena přibližně dvě výšky hráze nad terénem. V dalším projektovém stupni bude její délka upřesněna na základě IG průzkumu. Toto technické řešení hrází je použito u všech hrází v této studii.

Silniční most na ulici Havránkové není kapacitní a bude návrhovým průtokem přelítý. Proto je nutné přes silnici vybudovat cca 14,0 m mobilního hrazení výšky 0,70m. To bude zavázané do již vybudované železobetonové zdi v úseku pod mostem. Nad mostem bude zavázané železobetonovou zídkou do zemní hráze.

Na tento úsek navazuje již vybudovaný PPO železobetonové zídky v ř. km 0,172- 0,355

SO 13/1.2 Odstranění hrází na L.B: v ř.km 0,358- 1,045 délky cca 660m

SO 13/1.1 Odsazená protipovodňová zemní homogenní hráz v ř. km 0,000-0,154, délky 150,0 m a výšky cca 1,60m.,

Hráze mají tyto parametry, šířka v koruně 3,5 m, sklony svahů návodní 1:2,5 a vzdušný 1:2,5 jsou ohumusovány a osety travou. Založeny jsou pomocí zavazovacího ozubu v základové

spáře. Hráže jsou převýšeny o 30cm nad úroveň $Q_{100neovl}$. Koruna hráže bude zpevněna makadamem a zakalenou štěrkodrtí. Tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby a současně po nich mohou vést cyklostezky. Hráže jsou doplněny tenkostěnnou vibrovanou stěnou, která zabraňuje prolomení podloží pod hrází. Jejich délka v podloží je na základě odhadu stanovena přibližně dvě výšky hráže nad terénem. V dalším projektovém stupni bude její délka upřesněna na základě IG průzkumu

Vyvolané investice:

SO 13/1.5 Přeložka VTL plynovodu v ř. km 1,320 – 1,550 o délce 190,0 m

SO 13/1.5 Přeložka sloupu VVN v ř. km 1,435

2.2 SO 13/2. Moravanská

Je situován na P.B: Leskavy v ř. km 0,000- 1,539 a dělí se na níže uvedené stavební podobjekty.

SO 13/2.1 Odsazená protipovodňová zemní homogenní hráz v ř. km 0,368- 1,000 v délce 665,0 m , výšky 1,60m.

Hráze mají tyto parametry, šířka v koruně 3,5 m, sklony svahů návodní 1:2,5 a vzdušný 1:2,5 jsou ohumusovány a osety travou. Založeny jsou pomocí zavazovacího ozubu v základové spáře. Hráže jsou převýšeny o 30cm nad úroveň $Q_{100neovl}$. Koruna hráže bude zpevněna makadamem a zakalenou štěrkodrtí. Tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby a současně po nich mohou vést cyklostezky. Hráže jsou doplněny tenkostěnnou vibrovanou stěnou, která zabraňuje prolomení podloží pod hrází. Jejich délka v podloží je na základě odhadu stanovena přibližně dvě výšky hráže nad terénem. V dalším projektovém stupni bude její délka upřesněna na základě IG průzkumu

Na hráz navazuje úsek mobilního hrazení přes most na ulici Havránkové v délce 15,0m a výšky cca 0,70 m.

SO 13/2. 1. Protipovodňová železobetonová zeď v ř.km 0,172- 0,355, délky 182,0 m a výšky cca 0,70- 1,50m. Na zeď navazuje úsek mobilního hrazení v délce 10,0m a výšky cca 0,70 m.

SO 13/2.1 Odsazená protipovodňová zemní homogenní hráz v ř. km 0,000- 0,154 , délky 185,0 m a výšky cca 0,60- 1,60 m. Hráz je provedená podle zásad uvedených výše.

SO 13/2.2. Úprava terénu – vytvoření údolní nivy na P.B. v ř. km. 0,886 - 1,539 v délce 653 m. Možno vytvořit až po roce 2026 viz. ÚSES.

SO 13/2.2 Odstranění hrází na .B: v ř.km 0,368 – 1,045 v délce 695,0 m umožní vytvoření široké bermy s vybudováním přírodě blízkých opatření.

Součástí návrhu SO 13/2 jsou přírodě blízká opatření SO 13/2.4., která budou realizována jak na plochách berem. Idea návrhu přírodě blízkých opatření je v příloze **E. Návrh výsledných přírodě blízkých opatření.**

SO 13/2.4. Vytvoření meandrující kynety P.B: v ř. km 0,760- 1,539 v délce 1115m. Toto řešení je možné až po roce 2026, je zde vytvořen ÚSES

SO 13/2.4. Vytvoření meandrující kynety P.B: v ř. km 0,368-0,760 v délce 510,0 m . Řešení je možné bez časového omezení.

Součástí návrhu v rámci SO 13/1. a SO 13/2. bude i doplnění kanalizačních klapek na všech povolených kanalizačních výustích. Nepovolené výustě budou vždy zrušeny bez náhrady.

v Brně dne 30.9. 2015

Ing. Jiří Štěpánek

Ing. Tomáš Roth