



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

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

VEDOUcí PROJEKTANT	ING. OLDŘICH NEUMAYER, CSc.	 <p>AQUATIS a.s. Botanická 834/56 BRNO 602 00</p> <p>Tel: +420 541 554 111 Fax: +420 541 211 205</p>	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. JIŘÍ ŠTĚPÁNEK		
VYPRACOVAL	ING. JIŘÍ ŠTĚPÁNEK		
KONTROLOVAL	ING. OLDŘICH NEUMAYER, CSc.		
<p>NÁZEV OBJEKTU</p> <p>PŘÍRODĚ BLÍZKÁ POP A REVITALIZACE ÚDOLNÍ NIVY HLAVNÍCH BRNĚNSKÝCH TOKŮ 3.část</p>	DATUM	ZÁŘÍ 2015	
	FORMÁT	-	
	MĚŘÍTKO	-	
	ÚČEL	STUDIE	
	ČÍS. ZAKÁZKY	3A14286.32.T01	
ARCHIVNÍ ČÍS.			
<p>NÁZEV PŘÍLOHY</p> <p>SVITAVA TECHNICKÁ ZPRÁVA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ</p>	ČÍS. SOUPRAVY	<p>ČÍS. PŘÍLOHY</p> <p>D.2.1.1.</p>	

OBSAH:

1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	2
2	SVITAVA - ROZDĚLENÍ NA 13 STAVEBNÍCH OBJEKTŮ (SO)	4
2.1	SO 17 Obřany.....	4
2.2	SO 18 Maloměřice – sever.....	6
2.3	SO 19 Cacovický ostrov.....	8
2.4	SO 20 Maloměřice - jih	8
2.5	SO 21 Husovice.....	10
2.6	SO 22 Židenice.....	13
2.7	SO 11 Trnitá	15
2.8	SO 23 Černovice	17
2.9	SO 24 Makro	18
2.10	SO 26 Chrlice	20
2.11	SO 27 Brněnské Ivanovice.....	21
2.12	SO 28 Ivanovický Ostrov.....	22
2.13	SO 14 Komárov – součást opatření na Svatce.....	23
2.14	SO 15 Baumax – součást opatření na Svatce	23

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 28mi samostatných hydraulických úseků zachováno, pouze římské číslování bylo změněno na arabské tedy 1 - 28. K těmto číslům byly přiřazeny jednotlivé stavební objekty SO. Jen SO 13 na řece Svratce byl rozdělen z důvodů 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. SO 20.1.
- bermy např. SO 20.2.

- rekonstrukce jezů např. SO 20.3.1.
- rybochody a vodácké propustě např. SO 20.3.2.
- přírodě blízká opatření např. SO 20.4.
- vyvolané investice naoř. SO 20.5.
- opatření ostatních investorů např. SO 20.6.

Návrhy všech linií PPO na Svitavě jsou navrženy dle dříve uzavřených dohod (v době zpracování GOMB) na úroveň hladiny Q_{100} s převýšením + 0,50 m.

Významným prvkem pro zvětšení kapacity průtočného profilu řeky je snižování stávajících vysokých břehových hran, odstraňování přisazených hrází a vytváření širokých berem určených k realizaci přírodě blízkých opatření viz příloha E.Návrh výsledných přírodě blízkých opatření. Bermy jsou určeny k častějším rozlivům povodní od průtoků větších jak Q_1 (Q_5) a v období většiny roku budou sloužit pro rekreaci a odpočinek občanů, kteří tak dostanou možnost dostat se do bližšího kontaktu s vodou. Stávající cyklostezky na vysokých březích budou sneseny na nižší úroveň bermy, případně budou na plochách vytvářeny i nové pěšiny spolu s hřišti a plochami pro odpočinek a sportovní vyžití.

Řešení PPO souvisí i s opatřením na kanalizační síti. To je ve studii plně respektováno z řešení GOMB části D. Kanalizace, dokumentace PPO. Dílčí změny návrhu PPO na Svatce, Svitavě a části Leskavy budou následně zapracovány do řešení PPO na kanalizační síti v rámci Správy GOMB – části D Kanalizace.

Studie GOMB část D. kanalizace řešení PPO (přepočítáno z 08/2010) a Studie proveditelnosti PB PPO a revitalizace údolní nivy hlavních brněnských toků budou v budoucnu koordinovány v dalších projektových stupních tak aby nedocházelo k vzájemným střetům.

Při vytváření berem je nutné zachovat, v případě výskytu stávajících funkčních kanalizačních sběračů jejich minimální krytí 1,0 m. Všechny revizní šachty musí být doplněny vodotěsnými poklopy.

V rámci řešení PPO jsou jako vyvolané investice řešeny i rekonstrukce některých nevyhovujících mostů a lávek které lze s ohledem na okolní zástavbu řešit. Ty jsou

uvedeny v jednotlivých SO s označením 5 (vyvolané investice).

Všechny linie PPO budou posouzeny z hlediska hydrogeologie a možného průsaku za povodní. Na základě matematických modelů jednotlivých úseků bude stanoveno, zda má být linie PPO doplněna kromě těsnicí stěny i o drenážní prvek a čerpání prosáklých vod mobilními čerpadly. Přečerpávání dešťových vod je řešeno v rámci GOMB, část D. kanalizace.

2 SVITAVA - ROZDĚLENÍ NA 13 STAVEBNÍCH OBJEKTŮ (SO)

SO 17 Obřany

SO 18 Maloměřice – Sever

SO 19 Cacovický ostrov

SO 20 Maloměřice –Jih

SO 21 Husovice – prioritní úsek

SO 22 Židenice – prioritní úsek

SO 11 Trnitá - část tohoto objektu je i na Svatce, prioritní úsek

SO 14 Komárov - část tohoto objektu je i na Svatce

SO 23 Černovice

SO 24 Makro

SO 26 Chrlice – spadá do povodí Svatky, ale povodňově jej ovlivňuje Svitava
a Ivanovický potok

SO 27 Brněnské Ivanovice

SO 28 Ivanovický ostrov

2.1 SO 17 Obřany

Rozkládá se na P.B. Svitavy v ř. km 10,367 – 10,772 a jeho součástí je taktéž rekonstrukce Obřanského jezu.

Skládán se z těchto dílčích SO:

SO 17.3. Obřanský jez – nová konstrukce v ř. km 10,962

Rekonstrukce jezu spočívá v odstranění stávající jezové konstrukce, důvodem je tenká železobetonová přelivná plocha, která je stará přes 100 let. Současná pevná přelivná hrana je na kotě 211, 62 m n. m a pohyblivou konstrukci tvoří náplatky výšky $H = 0,95$ m.

Nový jez je navržen jako železobetonová konstrukce s kótou přelivné hrany 210,40 m n. m. doplněná o pohyblivou konstrukci - ocelová klapka výšky $H = 2,25$ m. Nová jezová konstrukce má 2 pole o šířce $2 \times 17,80$ m s jedním pilířem. Klapky jsou oboustranně ovládány hydraulickými servomotory umístěnými v pilířích. Jezové těleso je navrženo včetně nového zahloubeného vývaru ukončeného závěrečným prahem. Za vývarem je těžký kamenný zához. Na návodním líci jezového tělesa je zaražená do nepropustného podloží štětovicová stěna. Přes jezové těleso je navržena ocelová obslužná lávka.

Jez je doplněn na L.B. rybochodem, který umožňuje migraci ryb a vodáckou propustí (viz. příl. č. D. 1.6.3.4.).

Provádění stavby bude pomocí zaberaněné ochranné larsenové jímky, která pro výstavbu rozdělí šířku jezu na 2 samostatné pole. Jímkování bude cca na průtok $Q_1 - Q_5$.

Podrobný popis rekonstrukce jezu je v příl.č. D.2.6.1.1.

SO 17.1. tvoří protipovodňová železobetonová zeď v ř.km 10,367 - 10,594 v délce 426,0 m. Zeď je přerušena zaústěním Obřanského potoka. Ten je na obou březích ochráněn zídka proti zpětnému vzduťi ze Svitavy na hladinu $Q_{100} + 0,50$ m. Zídka je oboustranně protažena až do míst, kde toto vzduťi končí. Dále zídka pokračuje ve staničení ř. km 10,598 - 10,772 délky 224,0 m, výška zídky je od 0,1 do cca 1,35 m.

Zdi mohou být v architektonicky exponovaných úsecích obloženy kamenem, případně dřevěnými obklady. Taktéž mohou být na vzdušné straně vysázeny popínavé rostliny, případně na koruně lze instalovat truhlíky s květinami. Takto ztvárněny mohou být všechny železobetonové zídky ve všech částí této studie.

Variantně lze tento úsek ochránit linií mobilního hrazení. Konstrukci tvoří dosedací železobetonový práh, ve kterém jsou osazeny kotevní desky pro mobilní slupice, do nichž se vkládají mobilní hradidla. Podzemní část může tvořit jílocementová podzemní stěna, která se bude provádět v případě nepříznivých geologických podmínek v podloží (propustné štěrky a štěrkopísky). Toto řešení mobilního hrazení je stejně navrženo u všech úseků na Svitavě s mobilními stěnami.

Vyvolané investice:

SO 17.5. Přeložka kabelu NN v ř.km 10,490 – 10,600 v délce 120 m

SO 17.5. Přeložka NTL plynovodu DN 110 v ř.km 10,490 – 10,600 v délce 120 m

SO 17.5. Přeložka NN a VO v ř.km 10,600 – 10,700 v délce 63m

Součástí návrhu v rámci SO 17 bude doplnění kanalizačních klapek na všech povolených kanalizačních výustích. Nepovolené výustě budou vždy zrušeny bez náhrady.

2.2 SO 18 Maloměřice – sever

Je situován na L.B. Svitavy v ř. km 9,866 – 10,694

SO 18.1. tvoří protipovodňová zemní homogenní hráz na P.B. délky cca 752 m, v ř. km 9,866 - 10,658, výšky cca 1,60 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 50 cm nad úroveň Q_{100} . 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 cca dvě výšky hráze nad terénem. V dalším projektovém stupni bude její délka upřesněna na základě IG průzkumu. Toto technické řešení hrází je u všech hrází v této studii.

SO 18.2. Odstranění hrází a vytvoření berem v ř. km 9,866 - 10,432 v délce 524,0 m. Břehová hrana se snižuje cca o 0,60 - 1,20 m a nový terén se ohumusuje a zatravní. V rámci tohoto SO bude rekonstruován i odběrný objekt pro Maloměřickou teplárnu, který bude dotčen vytvořením této bermy.

Součástí návrhu SO 18 jsou přírodě blízká opatření SO 18.4., která budou realizována jak na plochách odtěžených berem, tak na širších plochách stávajících levobřežních inundací. Idea návrhu přírodě blízkých opatření je v příloze E. **Návrh výsledných přírodě blízkých opatření.**

SO 18.1 Protipovodňová železobetonová zeď v ř. km 10,658 - 10,694 délky 43,0 m a výšky cca 0,30 - 1,40m. Podzemní část je tvořena jílocementovou podzemní stěnou prodlouženou do podloží dle stejných zásad jako u zemní hráze. Toto technické řešení bude použito pro všechny protipovodňové zídky v této studii.

SO 18.3. Cacovický jez – nová konstrukce v ř. km 10,157

V rámci přírodě blízkých protipovodňových opatření je navrženo snížení pevné přelivné hrany jezu Cacovice o 1,27 m a nahrazení této výšky pohyblivou konstrukcí. Tento zásah si vyžádá celkovou přestavbu jezu, která spočívá v odstranění stávající jezové konstrukce, důvodem je stáří jezové konstrukce, neznalost statického stavu konstrukce a nedostatečně masivní spodní část jezového tělesa.

Nový jez je navržen jako železobetonová konstrukce s kótou pevné přelivné hrany 208,25 m n.m. a doplněné o pohyblivou konstrukci ocelové klapky výšky $H = 1,30$ m. Nová jezová konstrukce má 2 pole o šířce $2 \times 21,10$ m, s jedním středovým betonovým pilířem šířky 1,30 m. Celková šířka jezového pole je 43,50 m. Po stranách jsou dva boční pilíře o šířce cca 1,5 m. Levobřežní pilíř je zároveň dělící pilíř mezi jezem a konstrukcí rybiho přechodu s vodáckou propustí šířky 5 m. Pilíře mají horní korunu na kótě 212,25 m n.m. tedy 1,5 m nad hladinou Q_{100} . Klapky jsou oboustranně ovládány hydraulickými servomotory umístěnými v pilířích. Jezové těleso je navržené včetně nového zahloubeného vývaru ukončeného závěrečným prahem.

Za vývarem je těžký kamenný zához délky 6 m a kamenný zához délky 6 m. Dno odpovídá dnešní niveletě koryta cca 206,72 m n.m. Po stranách obou břehů je opevnění podjezí protaženo do vzdálenosti dalších 15 m. Na návodním líci jezového tělesa je zaražená do nepropustného podloží štětovnicová stěna. Před jezovým tělesem je navrženo opevnění dna kamenným záhozem v délce 4,8 m. Horní dno je na současné úrovni 208,00 m n. m až 208,50 m n.m. Přes jezové těleso je navržena nová ocelová obslužná lávka délky 52,25m (58,0 m včetně obslužných schodišť), která je protažena na levý břeh za rybí přechod s vodáckou propustí. Součástí stavby jezu je úprava nátoku do náhonu na pravém břehu a rekonstrukce plovoucího trámu norné stěny.

U této rekonstrukce je i variantně uvažované rekonstruovat tento jez s vakovou hradící konstrukcí..

Podrobný popis rekonstrukce tohoto jezu je v příl.č. D.2.6.2..1.

Vyvolané investice:

SO 18.5. Rekonstrukce lávky v ř. km 9,865 se spodní částí mostovky s normovým převýšením nad hladinou průtoku Q_{100} alespoň 0,5 m.

SO 18.5. Úprava L.B. odběrného objektu v ř.km 10,330

Součástí návrhu v rámci SO 18 bude doplnění kanalizačních klapek na všech povolených kanalizačních výustích. Nepovolené výustě budou vždy zrušeny bez náhrady.

2.3 SO 19 Cacovický ostrov

Je situován na P.B. Svitavy v ř. km 9,248 - 10,122

SO 19.1 Protipovodňová železobetonová zeď v ř. km 9,679 - 9,815 délky 610,0 m a výšky cca 0,83 - 1,36m. Tato protipovodňová zídka ochraňuje areál pily. V místě vjezdů do areálu pily budou mobilní hrazení o délce 7,0 m, 5,0m, a 7,5m o výšce od 0,50 - 1,0.

Další protipovodňová zídka je u domku poblíž jezu o délce 161,0 m výšky cca 0,40 – 1,65 m a vjezd je také hrazen mobilním hrazením o délce 5,0 m.

SO 19.2. Odstranění hráze a vytvoření bermy v ř. km 9,248 - 10,122 délky 875,0 m. Břehová hrana se snižuje cca o 1,50 m a nový terén se ohumusuje a zatravní.

Součástí návrhu SO 19 jsou přírodě blízká opatření SO 19.4., která budou realizována jak na plochách odtěžených berem, tak na širších plochách stávajících levobřežních inundací. Idea návrhu přírodě blízkých opatření je v příloze E. **Návrh výsledných přírodě blízkých opatření.**

SO 19.3. Jez Maloměřice II - prefabrikovaný v ř. km 9,620, ten se ruší včetně již nepoužívaného odběru pro cementárnu Maloměřice. V místě jezu se provede ve dně fixační práh z těžkého kamenného záhozu s urovaným lícem v délce 30,0 m a šířce cca 18 m. Budou použity kameny DN 1000.

Vyvolané investice:

SO 19.5. Přeložka sloupů VVN – 2ks v ř.km 9,980 a 9,995

Součástí návrhu v rámci SO 19 bude doplnění kanalizačních klapek na všech povolených kanalizačních výustích. Nepovolené výustě budou vždy zrušeny bez náhrady.

2.4 SO 20 Maloměřice - jih

Je situován na L.B. Svitavy v ř. km 8,095- 9,590

SO 20.1. Protipovodňová železobetonová zeď v ř. km 8,105 - 8,652 o délce 552,0 m, výšky cca 0,50 - 1,0m včetně dvou úseků s mobilním hrazením v místě plánované lávky šířky 2 x 5,0 m a výšky cca 1,0 m.

SO 20.1. Protipovodňová železobetonová zeď v ř. km 8,713 – 8,833 délky 178,0 m včetně dvou mobilních hrazení délky 4,0 m přes přístupovou cestu, výšky cca 0,70 m a délky 15,0 m a výšky cca 0,60 m (v místě vjezdu na parkoviště).

SO 20.1. Protipovodňová zemní homogenní hráz v ř. km 8,833 – 9,452 délka 510,0 m a výšky cca 0,30 až 1,2 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 50 cm nad úroveň Q_{100} . Koruna hráze bude zpevněna makadamem a zakaleny štěrkokdrtí a tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby a současně po nich mohou vést cyklostezky

SO 20.2. Odstranění hráze a vytvoření bermy v ř. km 8,893 – 9,694 délky 610,0 m. Břehová hrana se snižuje cca o 1,90 m a nový terén se ohumusuje a zatravní.

Součástí návrhu SO 20 jsou přírodě blízká opatření SO 20.4., která budou realizována jak na plochách odtěžených berem, tak na širších plochách stávajících levobřežních inundací. Idea návrhu přírodě blízkých opatření je v příloze E. **Návrh výsledných přírodě blízkých opatření.**

SO 20.3. Jez Edler - nová konstrukce v ř. km 8,833

Stávající jezové těleso je velmi staré - postaveno v roce 1861 a jeho konstrukce není známa, kóta pevné přelivné hrany je 205,10 m n. m, délka přelivné hrany je 28,60 m. Na pevné přelivné hraně jezu jsou nástavky výšky 0,59 m, jez má štěrkovou propust šířky 3,56 m a na P.B. odbočuje náhon s proměnnou šířkou 7 – 9 m, vtok do náhonu je ovládán dřevěným stavidly šířky 3 x 1,70 m, stavidla je ovládáno ručně z betonové lávky. Hladina stálého nadržení je na kótě 205,69 m n. m.

Nově navržené **železobetonové těleso jezu** má kótu pevné přelivné hrany v úrovni dna na kótě 203,70. Pohyblivá konstrukce je ocelová klapka výšky $H = 2,20$ m, která zaručuje hladinu stálého 205,69 m n.m. Šířka jezového tělesa je o dvou polí šířky 2 x 12,53 m s dělicím pilířem šířky 0,80 m, klapky budou jednostraně ovládány z břehových pilířů

hydraulickými servomotory umístěnými v pilířích. Jezové těleso je navrženo včetně nového zahloubeného vývaru ukončeného závěrečným prahem. Za vývarem je těžký kamenný zához. Na návodním líci jezového tělesa je zaražena do nepropustného podloží štětovicová stěna. Přes jezové těleso je navržena nová ocelová obslužná lávka. Součástí stavby jezu je i úprava nátoky do P.B. náhonu, který se doplňuje o nové hrubé česle a nové ocelové stavidlo s pohonem. Šířka 2 x 2,60 m a výška 2,74 m včetně nové ocelové obslužné lávky.

Jez je doplněn na L.B. rybochodem pro umožnění migraci ryb a vodáckou propustí (viz. příl. č. D. 2.6.4.4.).

Provádění stavby bude pomocí zaberaněné ochranné larsenové jímky, která pro výstavbu rozdělí šířku jezu na 2 samostatné pole. Jímkování bude cca na průtok $Q_1 - Q_5$.

Podrobný popis rekonstrukce tohoto jezu je v příl.č. D.2.6.4.1.

Vyvolané investice:

SO 20.5 Přeložka NTL plynovodu DN 100 v ř. km 8,095 - 8,245 o délce 190,0 m

SO 20.5. Přeložka kabelu VO v ř.km 8,130 – 8,600 v délce 520 m

SO 20.5. Přeložka kabelu VN a VO v ř.km 8,723 – 8,850 v délce 120 m

SO 20.5. Přeložka sloupů VN – 3ks v nadjezí jezu Edler L.B.

SO 20.5. Rekonstrukce lávky v ř. km 8,504 se spodní částí mostovky s normovým převýšením nad hladinou průtoku Q_{100} alespoň 0,5 m.

SO 20.5. Rekonstrukce lávky v ř. km 8,865 se spodní částí mostovky s normovým převýšením nad hladinou průtoku Q_{100} alespoň 0,5 m.

Součástí návrhu v rámci SO 20 bude doplnění kanalizačních klapek na všech povolených kanalizačních výustích. Nepovolené výustě budou vždy zrušeny bez náhrady.

2.5 SO 21 Husovice

Je situován na P.B. Svitavy v ř. km 6,871 – 8,671

SO 21 patří z hlediska pořadí výstavby PPO k prioritám města Brna (viz. kap. č. 1 této TZ).

SO 21.1. Mobilní hrazení v ř. km 6,871 – 7,021 délky 150,0 m a výšky cca od 0,0 – 1,20 m.

Konstrukci tvoří dosedací železobetonový dosedací práh, ve kterém jsou osazeny kotevní

desky mobilní slupice. Do nich se vkládají mobilní hradidla. Podzemní část může tvořit jílocementová podzemní stěna, která se bude provádět v případě nepříznivých geologických podmínek v podloží (propustné šterky a šterkopísky).

SO 21.1. Protipovodňová železobetonová zeď v ř. km 7,021 – 7,815, která je navržená z důvodů nevyjasněnosti vůči ÚP města Brna ve dvou variantách .

Varianta 1 Protipovodňová železobetonová zeď délky 820,0 m a výšky 0,30 - 1,20 m. Jde po stávající břehové hraně nad nefunkčním kanalizačním sběračem. Délka úseku je včetně 3 úseků s mobilním hrazením v místě průjezdů a průchodů 820 m. První úsek s mobilním hrazením je délky 8,0 m a výšky 1,20 m. Druhý úsek je délky 4,0 m a výšky cca 0,30 m. Třetí úsek je délky 3,0 m a výšky do 0,30 m.

Varianta 2 Protipovodňová železobetonová zeď délky 851,0 m a výšky cca 0,70 – 1,10 m. Jde přes stávající domy, které ÚP časem předpokládá k demolici. Zde jsou rovněž tři úseky mobilních hrazením v průjezdech a průchodech. První úsek je délky 7,0 m, a výšky cca 0,30 m. Druhý úsek je délky 6,0 m a výšky cca 1,20 m. Třetí úsek je délky 7,0 m a výšky cca 0,30 m.

V úsecích, kde je navrženo mobilní hrazení jsou železobetonové dosedací prahy s kotevními deskami do kterých s v případě povodňové situace vkládají mobilní slupice. Do nich se následně osazují mobilní hradidla. V místě kde mobilní hrazení navazuje na železobetonové zídky jsou do ostění zídek ukotveny boční vedení pro mobilní hrazení.

SO 21.1. Protipovodňová železobetonová zeď v trase zrušeného kanalizačního sběrače v ř. km 7,936 – 8,315 délky 446,0 m a výšky cca 0,50 - 1,0 m. Tato délka je včetně dvou úseků s mobilním hrazením v místě projektované lávky přes Svitavu v ř. km cca 8,325. První úsek je u schodiště na tuto lávku délky 5,0m a výšky cca 0,80m. Druhý úsek je v místě rampy k této lávce délky 30,0 m a výšky cca 1,0 m.

SO 21.1. Protipovodňová železobetonová zeď v ř. km 8,327 – 8,671 v délce 310,0 m a výšky cca 0,70 – 1,2 m. Tento úsek má taktéž mobilní hrazení v místě průjezdu k tenisovým kurtům v délce 30,0 m a výšky cca 0,70 - 1,2 m.

K tomuto SO patří i osazení stavidlového uzávěru na zaústění náhonu od jezu Edler. Jde o ocelové stavidlo o dvou polích 2 x 2,60 m a výšky $H = 2,70$ m s motorovým pohonem a obslužnou ocelovou lávkou stavidla délky cca 5,20 m.

SO 21.3. Jez Husovice – Rekonstrukce v ř. km 7,820

Stávající jezové těleso tvoří pevný jez s tělesem Helmovského typu s délkou přelivné hrany 38,0 m obloženou kamenným obkladem. Kóta přelivné hrany je 203,15 m n. m, předprsí jezu má zaraženy štětovnice, za kterými je v délce cca 4,0m zatěsnění jílem do hloubky cca 2,0 m pod úroveň dna. Jez má zahlobený vývar, závěrečný práh vývaru je na kótě 200,33 m n. m. Do vývaru zasahuje hladina stálého nadržení z jezu Radlas. Na levém břehu je MVE.

Rekonstrukce jezu spočívá ve snížení pevné přelivné hrany na kótu dna to je 201,40 m n. m. a v osazení ocelové klapky o výšce $H = 1,80$ m, která zachovává hladinu stálého nadržení na kótě 203,16 m n.m. Předprsí jezu se opevní 0,40 m armovanou deskou a pod ní bude cca 0,20 m hubený beton. Před touto konstrukcí je cca 5,50 m těžký kamenný zához.

Šířka přelivné hrany jezu se rozdělí na dvě pole o šířce 14,43 m se středním dělicím pilířem šířky 1,20 m. Dvě klapky jsou ovládány oboustranně hydraulickými servomotory umístěné v pilířích. Přes jezové těleso je navržena nová ocelová obslužná lávka.

Jez je doplněn na P..B: rybochodem, který umožňuje migraci ryb a vodáckou propustí. Vodácká propust' bude mít na vtoku hrazenou konstrukci např. malý vakový uzávěr. Ten bude ovládán vodákem z řeky a po průjezdu se automaticky zase uzavře.(viz. příl. č. D.2.6.5.4.). Důvodem je zachování hladiny stálého nadržení.

Provádění stavby bude pomoci zaberaněné ochranné larsenové jímky, která v době výstavby rozdělí šířku jezu na 2 samostatná pole. Jímkování bude cca na průtok $Q_1 - Q_5$

Podrobný popis rekonstrukce tohoto jezu je v příl.č. D.2.6.5.1.

Vyvolané investice:

SO 21.5 Přeložka STL plynovodu DN 300 v ř. km 7,580 – 7,820 o délce 265,0 m

SO 21.5. Přeložka teplovodu v ř.km 6,920 – 7,430 v délce cca 500 m

SO 21.5 Přeložka silového kabelu DPMB v ř.km 6,920 – 7,540 v délce 610 m

SO 21.5. Rekonstrukce mostu Dačického v ř. km 7,658 se spodní částí mostovky s normovým převýšením nad hladinou průtoku Q_{100} alespoň 0,5 m.

SO 21.5. Rekonstrukce lávky v ř. km 8,085 se spodní částí mostovky s normovým převýšením nad hladinou průtoku Q_{100} alespoň 0,5 m.

SO 21.5. Uzávěry mlýnského náhonu od jezu Edler (horní i dolní) za účelem ochrany oblasti proti povodňové hladině $Q_{100} + 50$ cm.

Součástí návrhu SO 21 bude doplnění kanalizačních klapek na všech povolených kanalizačních výustích. Nepovolené výustě budou vždy zrušeny bez náhrady.

2.6 SO 22 Židenice

Je situován na L.B. Svitavy v ř.km 6,536 – 7,830

SO 22 patří z hlediska pořadí výstavby PPO k prioritám města Brna (viz. kap. č. 1 této TZ).

SO 22.1. Protipovodňová železobetonová zeď v ř. km 6,536 – 6,735 délky 209,0 m a výšky cca 1,0 m

SO 22.1. Protipovodňová železobetonová zeď v ř. km 6,876 – 7,740 délky 831 m. a výšky cca 1,0 – 1,50 m. Jedná se o úsek u areálu bývalé Zbrojovky, kde je zpracováno několik záměrů pro využití tohoto areálu. Výsledné využití se v současnosti upřesňuje. Z těchto důvodů jsou navrženy v rámci délky této zídky i čtyři úseky s mobilními hrazení které vytvoří komunikační průtahy. V celé délce této zídky jsou navrženy úseky s mobilním hrazením o délce 3 x 20,0 m a výšky 1,50 m. Čtvrtý úsek je na konci areálu u rohu budovy, která zůstane zachována o délce cca 70,0 m a výšky 1,50 m.

SO 22.1. Protipovodňová zemní homogenní hráz v ř. km 7,740 – 7,830 délky 95,0 m a výšky cca 0,90 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 50 cm nad úroveň Q_{100} . Koruna hráze bude zpevněna makadamem a zakaleny štěrkodrtí a tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby a současně po nich mohou vést cyklostezky

SO 22.2. Odstranění hráze a vytvoření bermy v ř.km 6,971 – 7,788 v 770,0 m. Břehová hrana se snižuje cca o 1,00 m a nový terén se ohumusuje a zatravní.

Součástí návrhu SO 22 jsou přírodě blízká opatření SO 22.4., která budou realizována jak na

plochách odtěžených berem, tak na širších plochách stávajících levobřežních inundací. Idea návrhu přírodě blízkých opatření je v příloze E. **Návrh výsledných přírodě blízkých opatření.**

SO 22.3. Jez RADLAS Rekonstrukce v ř. km 6,424

Stávající jez je pevný z betonu postavený v roce 1943. Přelivná hrana je zaoblená a líc má proměnný sklon 1:5. Na vzdušné i návodní straně jsou opěrné zdi obložené opracovaným kamenem, které navazují na dlažbu nad i pod jezem. Délka přelivné hrany je 28,0 m, její kóta 200,98 m n. m., hladina stálého nadržení je na kótě 201,00 m n. m. Jez má zahluobený dvojstupňový vývar s kótou prvního zahluobení je 197,58 m n. m., druhé odskočené zahluobení je na kótě 198,08 m n. m. a závěrečný práh vývaru má kótu 198,58 m n. m. Délka vývaru 12,5 m. Vývar je opevněn kamennou rovnaninou prolitou betonem.

Na P.B. je vtok do Svitavského náhonu, který je hrazen dřevěným stavidlem o dvou polích. Zde je obslužná lávka. Horní hrana stavidel je cca - 0,40 m pod kótou nábrežních zdí, a tak hrozí jeho přelití. Svitavský náhon přivádí chladící vodu do Brněnské teplárny. Současně je dnes přes koryto bývalé Ponávky propojen s řekou Svatkou v Komárově. Na ulici Vlhké je do něj zaústěno odlehčení ze stoky C. V místě zaústění Svitavského náhonu do Svatky je navržena PPO se stavidlovým uzávěrem viz. SO 11.1. Třetí příl. č. D.1.1.1.

Vlastní rekonstrukce jezu spočívá v odstranění přelivného tělesa stávajícího jezu a ve vybudování nového železobetonového přelivného tělesa. Kóta přelivné hrany je 199,10 m n. m., stálé nadržení je zachováno pomocí ocelové klapky o výšce $H = 2,00$ m a je tedy 201,00 m n. m. Délka přelivné hrany je rozdělena na dvě pole s klapkami o délce $2 \times 13,23$ m, uprostřed rozpětí je střední dělicí pilíř o šířce 1,30 m. Klapky jsou oboustranně ovládány hydraulickými servomotory umístěné v pilířích. V předprsí jezového tělesa je zaražení štetová stěna do nepropustné podloží. Před touto stěnou je navrženo opevnění těžkým kamenným záhozem s urovnaným lícem v délce 5,50 m. Přes jezové těleso je navržena nová ocelová obslužná lávka.

Jez je doplněn na L.B. rybochodem, který umožňuje migraci ryb a vodáckou propustí (viz. příl. č. D. 2..6. 6.4.)

Součástí **SO 22.3. bude i výměna stavidla** na vtoku do Svitavského náhonu. Nové stavidlo bude rovněž o dvou polích šířky $2 \times 3,50$ m a výšky 3,25 m tak, aby dosahovalo až po úroveň okolních nábrežních zdí. Stavidlo bude ovládáno elektrickým pohonem

Provádění stavby bude pomocí zabraněné ochranné larsenové jímky, která během

výstavby rozdělí šířku jezu na 2 samostatné pole. Jímkování bude cca na průtok $Q_1 - Q_5$

Podrobný popis rekonstrukce tohoto jezu je v příl.č. D.2.6.6.1.

Vyvolané investice:

SO 22.5.Rekonstrukce lávky v ř. km 5,075 se spodní částí mostovky s normovým převýšením nad hladinou průtoku Q_{100} alespoň 0,5 m.

SO 22.5.Rekonstrukce lávky v ř.km 6,183 se spodní částí mostovky s normovým převýšením nad hladinou průtoku Q_{100} alespoň 0,5 m.

SO 22.5. Přeložka sloupu VVN v ř.km 6,500

Součástí návrhu SO 22 bude doplnění kanalizačních klapek na všech povolených kanalizačních výustích. Nepovolené výustě budou vždy zrušeny bez náhrady

2.7 SO 11 Trnitá

Je situován na P-B. Svitavy v ř. km 3,341 – 4,543. Vybudováním těchto stav. objektů dojde k ochraně území mezi L.B. Svatky a P.B. Svitavy. SO 11 patří z hlediska pořadí výstavby PPO k prioritám města Brna (viz. kap. č. 1 této TZ).

Zde je navržena PPO ve dvou variantách a v obou těchto variantách je PPO oboustranně zavázána do železničních násypů. Tyto železniční násypy budou muset být prověřeny z hlediska jejich těsnosti. Pokud nebudou těsné tak se bude muset jejich těsnost zajistit např. těsnícím přísypem.

SO 11.1. Protipovodňová železobetonová zeď varianta 1 v ř. km 3,341 – 3,614 délky 182,0 m a výšky cca 1,60 m. V místě příjezdu do areálu skladů je mobilní hrazení délky 15,0m.

SO 11.1.Protipovodňová zemní homogenní hráz varianta 2 v ř. km 3,341 – 3,614 délky 192,0 m a výšky cca 1,60 m. V místě příjezdu do areálu skladů je hrázový přejezd.

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 30 cm nad úroveň $Q_{100neovl}$. Koruna hráze bude zpevněna makadamem a zakalena štěrkodrtí a tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska

Copyright © AQUATIS a.s.

údržby a současně po nich mohou vést cyklostezky

SO 11.1. Protipovodňová zemní homogenní hráz v ř. km 3,620 – 3,919 v délce 353,0 m, výšky cca 1,56 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 50cm nad úroveň Q_{100} . Koruna hráze bude zpevněna makadamem a zakalenou štěrkodrtí a tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby a současně po nich mohou vést cyklostezky

SO 11.1. Protipovodňová železobetonová zeď v ř. km 4,300 – 4,500 délky 200,0 m a výšky cca 0,10 až 0,5 m v lokálním proníženém terénu břehové hrany.

SO 11.2. Odstranění hráze a vytvoření bermy v ř.km 3,425 – 3,640, v délce 215,0 m. Břehová hrana se snižuje cca o 2,70 m a nový terén se ohumusuje a zatravní.

SO 11.2. Odstranění hráze a vytvoření bermy v ř.km 3,740 – 3,950 v délce 210,0 m. Břehová hrana se snižuje cca o 2,00 m a nový terén se ohumusuje a zatravní.

Součástí návrhu SO 11 jsou přírodě blízká opatření SO 11.4., která budou realizována jak na plochách odtěžených berem, tak na širších plochách stávajících levobřežních inundací. Idea návrhu přírodě blízkých opatření je v příloze E. **Návrh výsledných přírodě blízkých opatření.**

Vyvolané investice:

SO 11.5. Rekonstrukce lávky v ř. km 4,292 se spodní částí mostovky s normovým převýšením nad hladinou průtoku Q_{100} alespoň 0,5 m.

SO 11.5. Rekonstrukce lávky v ř. km 5,075 se spodní částí mostovky s normovým převýšením nad hladinou průtoku Q_{100} alespoň 0,5 m.

SO 11.5. Přeložka vodovodu DN 400 v ř.km. 3,400 – 3,950 v délce 520 m

SO 11.5. Přeložka kabelu VN v ř.km. 3,400 – 3,950 v délce 520 m

Součástí návrhu SO 11 bude doplnění kanalizačních klapek na všech povolených kanalizačních výustích. Nepovolené výustě budou vždy zrušeny bez náhrady

2.8 SO 23 Černovice

Je situován na L.B. Svitavy v ř. km 3,341 – 3,919

SO 23 .1. Protipovodňová zemní homogenní hráz v ř. km 3,341 – 3,614 délky 300,0 m a výšky cca 1,50 m. Hráz je na obou koncích zavázána do železničních náspů a i zde platí nutnost prověření jejich těsnosti viz. kap. č. 2.7.

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 50 cm nad úroveň Q_{100} . Koruna hráze bude zpevněna makadamem a zakalenou štěrkodrtí, a tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby a současně po nich mohou vést cyklostezky.

SO 23.1. Osazení stavítka na Černovickém potoce u Přerovské tratě proti zpětnému vzduťi povodňových vod o rozměrech 1,0 m a výšky 1,50 m.

SO 23.1. Protipovodňová zeď v ř.km 3,950 v délce 63 m uzavírá možnost nátoku povodňových vod pod železniční most na hlavní silnici Černovická.

SO 23.1. Protipovodňová zeď v ř.km 3,980 v délce 61 m uzavírá možnost nátoku povodňových vod pod železniční most na hlavní silnici Černovická.

SO 23.1. Mobilní hrazení v ř.km 4,020 uzavírá možnost nátoku povodňových vod pod železniční most. MH je délky 15 m.

SO 23.2. Odstranění hráze a vytvoření bermy v ř.km 3,341 – 3,614 v délce 265,0 m. Břehová hrana se snižuje cca o 1,10 m a nový terén se ohumusuje.

SO 23.2. Odstranění hráze a vytvoření bermy v ř.km 3,620 – 3,919 v délce 255,0 m. Břehová hrana se snižuje cca o 1,80 m a nový terén se ohumusuje.

Součástí návrhu SO 23 jsou přírodě blízká opatření SO 23.4., která budou realizována
Copyright © AQUATIS a.s.

jak na plochách odtěžených berem, tak na širších plochách stávajících levobřežních inundací. Idea návrhu přírodě blízkých opatření je v příloze **E. Návrh výsledných přírodě blízkých opatření**.

Vyvolané investice:

SO 23.5. Přeložka sdělovacího kabelu 2x v ř.km 3,400 – 3,950 v délce 540 m

SO 23.5. Přeložka STL Plynovodu 2x v ř.km 3,400 – 3,950 v délce 540 m

Součástí návrhu SO 23 bude doplnění kanalizačních klapek na všech povolených kanalizačních výustích. Nepovolené výustě budou vždy zrušeny bez náhrady.

2.9 SO 24 Makro

Je situován na L.B. Svitavy v ř. km 0,678 – 3,341

SO 24 .1. Protipovodňová zemní homogenní hráz v ř. km 1,530 – 1,970

v délce 1401,0 m a výšky 1,30 - 1.80 m.

Součástí tohoto SO je i linie mobilních hrazení v místě křížení této hráze s Kaštanovou ulicí. Délka mobilního hrazení je cca 100,0m a výška cca 3,20 m.

Zde je ještě navrženo variantní řešení na části této hráze:

Varianta 2 - Protipovodňová železobetonová zeď délky 406,0 m a výšky cca 2,18 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 50 cm nad úroveň $Q_{100neovl}$. Koruna hráze bude zpevněna makadamem a zakalenou štěrkodrtí, a tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby a současně po nich mohou vést cyklostezky

SO 24.1. Protipovodňová železobetonová zeď varianta 2 je to individuální PPO areálu AGRO Tuřany v délce 496,0 m a výšky cca 2,80 m. V místě vjezdu bude mobilní hrazení délky 15,0 m.

SO 24.1. Protipovodňová zemní homogenní hráz v ř. km 2,100 – 2,380 v délce 281,0 m a výšky cca 1,60 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 50 cm nad úroveň Q_{100} . Koruna hráze bude zpevněna makadamem a zakalenou štěrkodrtí, a tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby a současně po nich mohou vést cyklostezky

SO 24.1. Protipovodňová zemní homogenní hráz v ř. km 2,400 – 2,454 délky 735,0 m a výšky 2,40 m. Hráz chrání MAKRO a je zavázána na dolním konci do zvýšeného terénu u silničního mostu přes Kaštanovou. Na druhém konci do násypu dálnice D1 poblíž propustku pro Černovický potok. Na tento propustek i na další propustek pod dálnicí D1 se před tyto propustky osadí hrubé přelévané česle, každé o délce 8,0 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 50 cm nad úroveň Q_{100} . Koruna hráze bude zpevněna makadamem a zakalenou štěrkodrtí, a tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby a současně po nich mohou vést cyklostezky.

SO 24.2. Odstranění hráze a vytvoření bermy v délce 1250,0 m. Břehová hrana sesnížuje cca o 2,46 m a nový terén se ohumusuje

SO 24.2. Odstranění hráze a vytvoření bermy v ř.km 2,400 – 3,341 délky **975,0 m**. Břehová hrana se snižuje cca o 2,30 m a nový terén se ohumusuje

Součástí návrhu SO 24 jsou přírodě blízká opatření SO 24.4., která budou realizována na plochách odtěžené bermy. Idea návrhu přírodě blízkých opatření je v příloze **E. Návrh výsledných přírodě blízkých opatření**. Okolní plochy jsou předmětem architektonických Územních studií.

Vyvolané investice:

SO 24.5. Přeložka sdělovacího kabelu EON v ř.km 2,410 – 3,400 v délce 960 m

SO 24.5. Přeložka vedení VN a 4 sloupů VN za Makrem v délce 290 m

SO 24.5. Přeložka STL plynovodu 2x v ř.km 2,120 – 2,400 v délce 281 m

Součástí návrhu SO 24 bude doplnění kanalizačních klapek na všech povolených kanalizačních výustích. Nepovolené výustě budou vždy zrušeny bez náhrady

2.10 SO 26 Chrlice

Objekt je obsažen i v TZ pro Svratku. Je situován nalevo od řeky Svratky. V inundační oblasti Ivanovického potoka a rozvodněné Svitavy, která se vylévá u ulice Kaštanová. Součástí návrhu je kromě ohrázování Chrlic i vybudování suché nádrže, která by pomohla ztransformovat povodňový průtok.

SO 26.1 Suchá nádrž (poldr) Chrlice - hlavní hráz v ř. km Svratky cca 30,930, Ivanovický potok v ř.km 5,000

Hlavní hráz suché nádrže délky 516,0 m je situována pod soutokem Ivanovického a Tuřanského potoka na hlavní příjezdové silnici od OLYMPIE do Chrlic. Při výstavbě suché nádrže se silnice celá odstraní a provede se založení této hráze poldru včetně zavazovacího ozubu a svislé těsnící stěny. Hráz se bude hutnit po vrstvách z vhodných zemín do výšky 2,5 až 3,3 m. Bude navázána na současnou sjezdovou rampu z kruhového objezdu u Decathlonu. Hráz bude v koruně široká v koruně 12,0 m (převádí silnici) a koruna hráze bude na kótě 193,50 m n. m to je + 0,60 m nad max. hladinou suché nádrže. Nad touto výškou se budou navrhovat konstrukční vrstvy vozovky. Sklony svahů budou 1:2,5. Hráz bude na vzdušném líci ohumusována a oseta travou. Na návodním líci bude opevněna kamenným pohozením a rovněž ohumusována a oseta travou.

V místě křížení hráze s Ivanovickým potokem bude vybudován železobetonový výpustný objekt s bezpečnostním přelivem pro návrhový průtok $93 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$. Výpustný objekt bude mít osazeno stavidlo šířky 3,0 m a bude ovládané elektromotorem. Stavidlo umožní po průchodu povodně a opadnutí hlavního nebezpečí pro níže položené města urychlené vypuštění poldru v řádu několika dnů.

Výpustný objekt s bezpečnostním přelivem bude přemostěn silničním mostem o rozpětí 50,0 m. Odpadní koryto Ivanovického potoka je pod přelivným objektem na délku 30,0 m rozšířeno a opevněno těžkým kamenným pohozením s urovnaným lícem, také bude ohumusováno a oseto travou.

SO 26.1 Suchá nádrž (poldr) Chrlice - boční hráz zátopy suché nádrže

Jedná se o zemní homogenní hráz délky 711,0 m, má šířku v koruně 4,0 m a výšky 0,50 - 3,3 m. V místě místní svodnice je v hrázi hrázová propust se stavítkem DN 1000.

Pro křižující komunikace přes hráz jsou navrženy zpevněné hrázové přejezdy s rampami ve sklonu 1:8.

Na severozápadě omezuje zátopu suché nádrže již vybudovaná ochranná hráz Decathlonu.

SO 26.1 Protipovodňová zemní hráz boční zavazující délka 180,0 m. Je zavázána do dálnice D2 a na druhém konci do hlavní hráze suché nádrže. Problém s niveletou dálnice D2 je posán výše v kapitole 2.17.

SO 26.1 Protipovodňová zemní hráz zavazující hráz boční délky 754,0 m. Vede po ní komunikace Davídkovy ulice směr Rebešovice. Její šířka v koruně je 12,0m a výška od 0,5 – 3,3 m. Na hrázi bude opět vybudována komunikace.

Součástí návrhu SO 26 jsou přírodě blízká opatření SO 26.4., která budou realizována na plochách suché nádrže Chrlice. V rámci návrhu se uvažuje s rozvolněním Tuřanského potoka a vytvoření čistícího rybníku. Idea návrhu přírodě blízkých opatření je v příloze **E. Návrh výsledných přírodě blízkých opatření**. Okolní plochy širokých inundací v okolí Holáseckých jezer jsou předmětem architektonických Územních studií.

Součástí návrhu SO 26 bude doplnění kanalizačních klapek na všech povolených kanalizačních výustích. Nepovolené výustě budou vždy zrušeny bez náhrady

2.11 SO 27 Brněnské Ivanovice

Je situován na L.B. Svitavy v ř. km 1,355 – 2,265

SO 27.1. Protipovodňová zemní homogenní hráz - Varianta 2 v délce 1105,0 m včetně úseku s mobilním hrazením v místě křížení ulice Kaštanové v délce cca 25,0 m. Výška hráze cca 2,80 m. V případě, že majitelé pozemků souhlasí s rizikem zatápění svých pozemků, není potřeba tuto lokalitu chránit. Lokality vrtů Balbínova pramene nebo samostatně stojící domy u Černovického potoka lze ochránit individuální lokální ochranou.

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 50 cm nad úroveň Q_{100} . Koruna hráze bude zpevněna

makadamem a zakalenou štěrkokodrtí a tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby a současně po nich mohou vést cyklostezky.

Součástí návrhu SO 27 bude doplnění kanalizačních klapek na všech povolených kanalizačních výustích. Nepovolené výustě budou vždy zrušeny bez náhrady

2.12 SO 28 Ivanovický Ostrov

Je situován na L.B. v ř. km2,671 – 3,341

SO 28.1.Protipovodňová zemní homogenní hráz v ř. km 2,671 – 2,956 délky 802,0 m a výšky cca 2,50 m. Chrání zemědělskou usedlost v prostoru Černovického hájku. Na vjezdu do usedlosti je navrženo mobilní hrazení délky 8,0 m. Na obvodovou hráz je navržen sjezd, který umožňuje údržbu hráze.

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 50 cm nad úroveň Q_{100} . Koruna hráze bude zpevněna makadamem a zakalenou štěrkokodrtí a tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby

SO 28.1.Protipovodňová zemní homogenní hráz plánované křižovatky v ř. km 2,868 – 3,341 délky 1030,0 m a výšky cca 3,50 m. Hrázový systém chrání křižovatku na Bratislavské radiále v prostoru Černovického hájku. Hráze jsou zavázány do železničního násypu Přerovské tratě. Tento násyp musí být prověřen po stránce těsnosti. Na hrázový systém jsou navrženy 3 sjezdy z důvodů jeho údržby.

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 50 cm nad úroveň Q_{100} . Koruna hráze bude zpevněna makadamem a zakalenou štěrkokodrtí a tak umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby.

Součástí návrhu SO 28 bude doplnění kanalizačních klapek na všech povolených kanalizačních výustích. Nepovolené výustě budou vždy zrušeny bez náhrady.

2.13 SO 14 Komárov – součást opatření na Svatce

Úsek na P.B. řeky Svitavy v ř. km 2,400 – 3,341, který je nezbytný pro hydraulické uzavření oblasti SO 14 Komárov na řece Svatce.

SO 14.1. P.B. Protipovodňová zemní homogenní hráz v ř. km 2,400 – 3,341 délky 942,0 m a výšky 2,40 m. Hráz chrání Komárov a je zavázána na dolním konci do zvýšeného terénu ulice Kaštanová a na horním konci do tělesa železnice Přerovské tratě. Hráz je vybavena propustkem na příkopu podél tratě.

SO 14.2. P.B. Odstranění hráze a vytvoření bermy v ř.km 2,400 – 3,341 délky **942,0 m**. Břehová hrana se snižuje cca o 2,30 m a nový terén se ohumusuje. Součástí návrhu SO 14 jsou přírodě blízká opatření SO 14.4., která budou realizována na plochách odtěžené bermy.

Vyvolané investice:

SO 14.5. Přeložka kabelu VN v ř.km 3,070 – 3,341 v délce 340 m

SO 14.5. Přeložka vodovodu v ř.km 2,400 – 3,341 v délce 920 m

Součástí opatření je hlavní část opatření situovaná na L.B. Svatky v ř. km 34, 775 - 35,570 v prostoru mezi mostem Sokolova a žel. Přerovské tratě Viz. TZ SO Svatky příloha č. D.1.1.1.

.

2.14 SO 15 Baumax – součást opatření na Svatce

SO 15.2. Odstranění hráze a vytvoření bermy v ř.km 0,750 – 2,000 délky 1250 m. Břehová hrana se snižuje cca o 2,30 m a nový terén se ohumusuje

Součástí návrhu SO 15 jsou přírodě blízká opatření SO 15.4., která budou realizována na plochách odtěžené bermy.

Součástí opatření je úsek na L.B. Svatky v ř. km 33,365 - 34,775 mezi tělesem dálnice D1 a ulicí Sokolova.