



INVESTIČNÍ ZÁMĚR

Merta, poldr Sobotín – DÚR

Kraj: Olomoucký kraj
Okres: Šumperk
ISPROFIN:
Číslo stavby: 211 010

Zpracoval: Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 601 75 Brno

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

	str.
1. Základní údaje	2
2. Časový plán stavby	2
3. Popis současného stavu	2
4. Účel stavby	4
5. Výchozí podklady	4
6. Návrh technického řešení	5
6.1. Popis stavby	5
6.2. Členění stavby na objekty	6
7. Další doplňující informace	6
8. Předpokládané náklady stavby	7
9. Vliv stavby na životní prostředí	8
10. Majetkové vztahy investora k dotčeným pozemkům	9

1. Základní údaje

Název stavby :	Merta, poldr Sobotín
Vodní tok :	Merta, ř. km 5,7 – 6,2
Místo stavby :	Sobotín
Katastrální území :	Sobotín (752061), Maršíkov (691909)
Okres :	Šumperk
Kraj:	Olomoucký
Číslo hydrologického pořadí :	4 – 10 – 01 – 0720
Účel stavby :	protipovodňová opatření
Investor :	Povodí Moravy, s.p. Dřevařská 11, Brno

2. Časový plán stavby

Zahájení stavby :	2016
Ukončení stavby :	2017

3. Popis současného stavu

Návrh poldru vychází ze studie proveditelnosti „Protipovodňové ochrany obcí na řece Desné v úseku Šumperk – Maršíkov“, kterou zpracovala v roce 2009 firma Pöyry Environment a.s., Brno. V komplexu všech opatření v regionu byl navržen rovněž poldr na toku Merty, v lokalitě Sobotín.

Posouzení koryta řeky Desné a návazného území z hlediska převádění povodňových průtoků byla v předcházejících obdobích věnována značná pozornost i ve vazbě na poslední velkou povodeň z 07/1997. Při této povodni, která byla devastující byla postižena velká část severní a střední Moravy a tedy i povodí řek Desné a Merty.

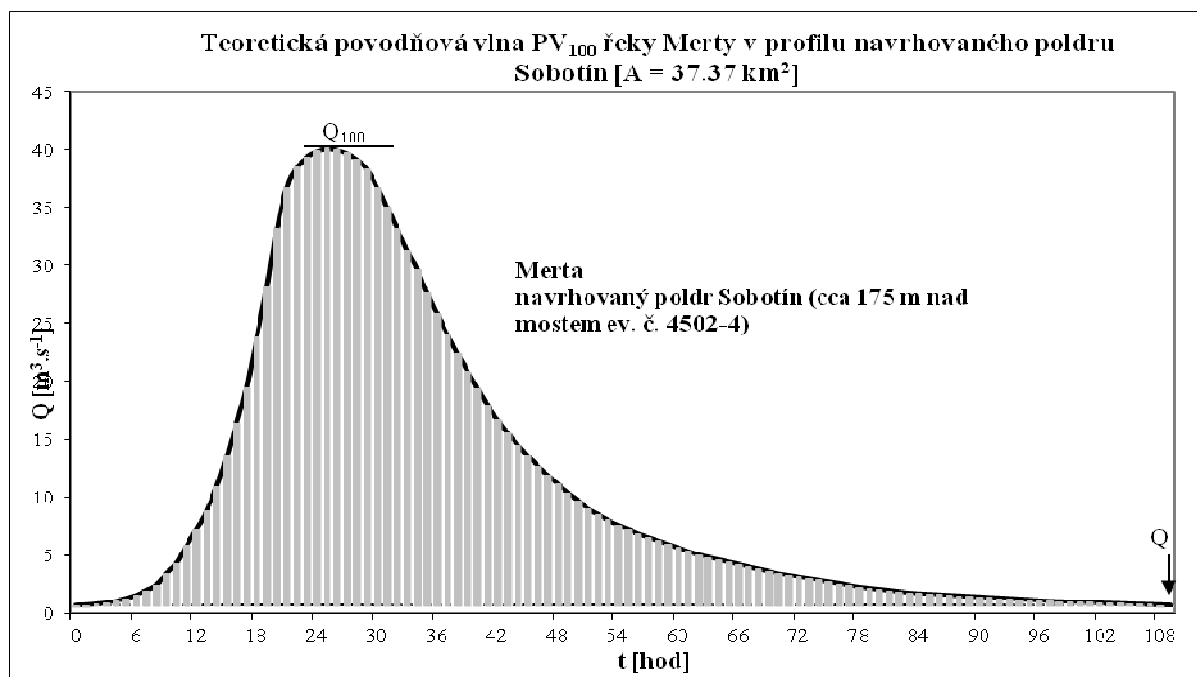
Tyto dříve provedené studijní a projektové práce komplexně vyhodnotily povodí řeky Desné, stanovily rozsah záplavového území při povodňových stavech, posoudily míru ochrany okolního území před povodněmi a také se dotkly problematiky možnosti řešení protipovodňové ochrany. Všechny tyto dále uvedené práce byly jedním z hlavních podkladů pro zhodnocení současného stavu a pro návrh řešení protipovodňových opatření.

Při povodni v 07/1997 byly v této oblasti postiženy zejména obce Vernířovice, Sobotín a Petrov nad Desnou. Kapacita koryta se pohybuje od Q_1 v extravilánech až po místní úseky s kapacitou Q_{20} . Na řece Mertě je jedno významné místo pro vytvoření umělé retence a sice v úseku mezi Sobotínem a Vernířovicemi, kde se údolí otevírá do šířky asi 300 – 400 m. V tomto prostoru u dnešní silnice Sobotín -Vernířovice by bylo možné při výšce hráze asi 13 m získat suchou nádrž s retenčním prostorem asi 700 tis. m^3 . Tato nádrž by mohla zajistit ochranu pro Sobotín a úsek Merty až po soutok s Desnou a měla by vliv i na řeku Desnou.

V uvažovaném profilu je hodnota průtoku Q_{100} dle aktuálního sdělení ČHMÚ, pob. Ostrava **40,1 m^3/s** při ploše povodí 37,37 km^2 . Kapacita koryta bezprostředně pod tímto profilem je cca 28 m^3/s . Hlavním účelem poldru pak bude transformace povodňového průtoku na tuto úroveň.

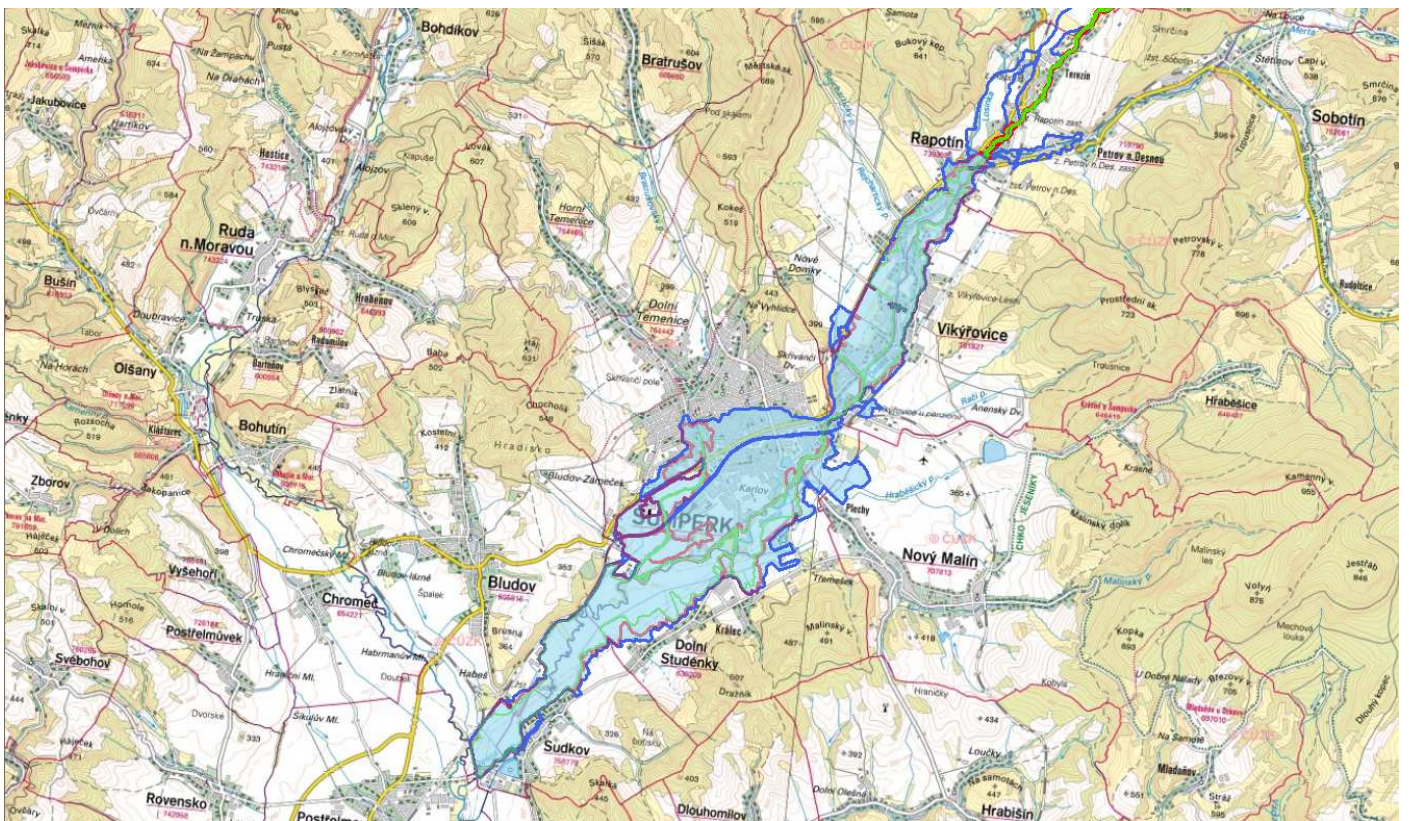
Tab. 2: N-leté průtoky Q_N [m^3/s]

Profil č.	ČHP	Plocha [km^2]	N-leté průtoky Q_N [m^3/s]							Třída
			1	2	5	10	20	50	100	
MP2	4-10-01-0720	37,37	4,16	7,5	13,1	18,1	23,9	32,6	40,1	III.
MP3	4-10-01-0720	33,88	3,91	7,3	12,8	17,7	23,2	31,4	38,4	III.
MP4	4-10-01-0720	0,18	0,095	0,171	0,301	0,420	0,558	0,769	0,954	IV.
MP5	4-10-01-0720	0,59	0,287	0,541	0,959	1,33	1,76	2,40	2,95	IV.
MP6	4-10-01-0720	2,59	0,928	1,68	2,95	4,12	5,47	7,52	9,32	IV.



4. Účel stavby

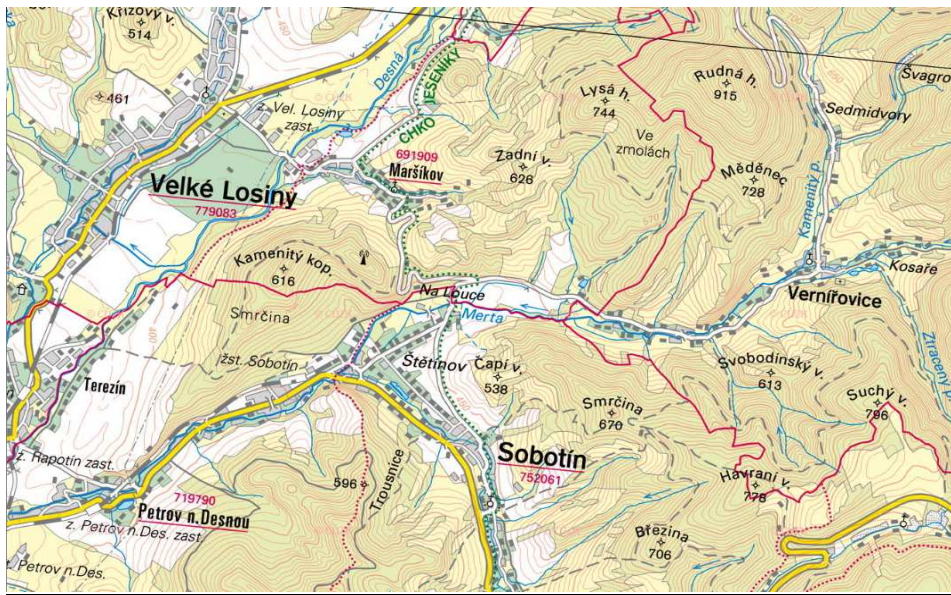
Účelem je protipovodňová ochrana výše uvedeného území. Součástí návrhu komplexních opatření, kromě poldru v Sobotíně, jsou jak další poldry na toku Desné v blízkosti obce Velké Losiny, tak zvýšení kapacity koryta Desné pod soutokem s Mertou. Zadržением povodňového průtoku v lokalitě u Sobotína dojde k transformaci povodňové vlny v níže položených obcích Petrov nad Desnou, Rapotín i Šumperk.



Plocha ZÚ Q₁₀₀ Desné pod Mertou po soutok s Moravou (cca 12,5 km²)

5. Výchozí podklady

- „Studie protipovodňové ochrany okresu Šumperk – II.etapa“, VÚV Brno, 1999
- „Protipovodňová ochrana obcí na řece Desné v úseku Šumperk – Maršíkov“, Pöyry Environment a.s., Brno, 05/2009



Mapa zájmového území

6. Návrh technického řešení

6.1. Popis stavby

Stavba poldru je navrhována na S-V okraji zastavěného území obce Sobotín. Pravá strana poldru je ohraničena krajskou komunikací III/4502 Sobotín – Vernířovice. Levá strana poldru je kolmo zavázána do svahu. Těleso hráze je navrženo přes stávající cestu, která je intenzivně využívána zemědělskou technikou. Tato cesta bude přeložena mimo těleso hráze. Plánované místo stavby poldru je poměrně rovinaté. Okolní terén je značně sklonitý. Průměrná nadmořská výška v zátopě poldru je 440 m n. m.

Poldr Sobotín je navržen jako průtočný suchý poldr bez stálého nadržení vody, kde celý jeho objem je určen pro zachycování vody z povodí. Součástí navrženého opatření bude také revitalizace toku Merta a jejích přítoků v zátopě poldru a revitalizace samotné zátopy poldru. Hlavní funkcí navrženého suchého poldru je transformace povodňového průtoku Q_{100} na Q_{100T} .

Na toku Merty je pro minimalizaci nákladů navrhován sdružený funkční objekt, který převede spodní výpustí běžné průtoky (s kapacitou do max. $28\text{m}^3/\text{s}$), vyšší průtoky pak budou převedeny bezpečnostním přelivem dimenzovaným na průtok Q_{100} (z bezpečnostních důvodů nutno posoudit i na Q_{2000}).

Hráz je předpokládána zemní, v případě nalezení zemníku s dostatečnou kapacitou vhodné zeminy ve vzdálenosti do cca 10km je možno uvažovat s hrází homogenní. Sklony svahů hráze 1 : 2,5 – 3, koruna hráze o šířce 3,5m bude v šíři 3,0m zpevněna pro pojezd vozidel a

mechanismů. Vzhledem k výšce hráze bude nutno ve svazích hráze zřídit i pojízdné lavičky pro umožnění údržby. Délka hráze cca 660m, max. výška 13,5m.

V rámci stavby bude nutno provést i přeložky elektrického vedení mimo řízeně zaplavované území a vyřešit vodovod, který zásobuje horní část obce Sobotín užitkovou vodou.

6.2. Členění stavby na objekty

SO 01 Objekty přípravy staveniště	SO 06 Napojení na stávající komunikace
SO 02 Těleso hráze	SO 07 Zemník
SO 03 Sdružený funkční objekt	SO 08 Terénní a vegetační úpravy
SO 04 Úprava koryta	SO 09 Přeložky inženýrských sítí
SO 05 Úpravy v zátopě poldru	

7. Další doplňující informace

Informace o četnosti povodňových situací a povodňových škodách:

Ve 20. století byla oblast zasažena povodněmi nejvíce v červenci roku 1997. Při povodni, která představovala přírodní katastrofu v dané oblasti, došlo k rozsáhlým materiálním škodám jak na vodních tocích, tak zejména na aglomeraci města Šumperku a okolních obcí podél toků včetně ekologických škod. Průtok Desnou v Šumperku dosáhl hodnoty $191\text{m}^3/\text{s}$ (hodnota tehdejšího Q_{100} činila $168\text{m}^3/\text{s}$). Na Šumpersku byla zaplavena plocha cca $14,7\text{km}^2$ v okolí Desné a cca $1,1\text{km}^2$ na Mertě.

Na Šumpersku bylo uzavřeno 120km silnic, strženo nebo poškozeno 222 mostů, mimo provoz bylo 75km železničních tratí, zpřetrhané telefonní a elektrické vedení, přerušená vodovodní a plynovodní potrubí, došlo i k sesuvům půdy. Postiženo bylo celkem 45 měst a obcí, evakuováno bylo 3 600 obyvatel.

Z historických pramenů vyplývá, že velká voda na Desné byla v roce 1940 (průtok v Šumperku $105\text{m}^3/\text{s}$ a v r. 1980 došlo k souběhu povodní na Desné a na Moravě, zaplavena byla část území Šumperka.

Rozsah škod nebyl nikdy přesně vyčíslen, bylo odhadnuto, že škody po povodni r. 1997 se pohybují v řádu několik set milionů korun.

Počet obyvatel chráněných navrženým opatřením:

Cca 3400 obyvatel. Realizace poldru v Sobotíně přinese pouze dílčí zlepšení ochrany, projektovaného efektu bude dosaženo až po dokončení všech dalších opatření v území (především poldry u Velkých Losin) a tuto etapu nelze hodnotit samostatně.

Rozsah ohroženého území před navrženým opatřením:

Celková zaplavovaná plocha pod soutokem Merty s Desnou po dolní část Šumperka za současného stavu při Q_{100} je 770 ha.

Odhad hodnoty majetku státu, obcí, právnických a fyzických subjektů chráněných navrženým opatřením: cca 314 mil. Kč

Jedná se o první opatření z řetězce plánovaných protipovodňových opatření v lokalitě. Jejich součástí je kromě poldru Sobotín i návrh přírodně blízkých opatření na toku Desné v oblasti Rapotína a dva poldry poblíž Velkých Losin.

Projektovaného efektu bude dosaženo teprve realizací všech částí navrhované komplexní protipovodňové ochrany obcí v údolí řeky Desné. Samostatně nebyl dopad výstavby poldru v Sobotíně vyhodnocován, neboť jeho samostatnou realizací dojde k relativně malému zvýšení ochrany (snížení plochy ohroženého území o cca 35 ha), jehož efektivnost však nelze hodnotit vytrženě s konstatováním, že je nerentabilní.

8. Předpokládané finanční náklady, včetně jejich kalkulace

Celkové náklady (rozpočtové)	168 930 ,- tis. Kč
Projekty a inženýrské činnost	8 800,- tis. Kč
(z toho DÚR	1 875,- tis. Kč)
Stavební práce	150 000,- tis. Kč
Výkupy pozemků	5 770,- tis. Kč
Ostatní náklady	4 360,- tis. Kč

Náklady na zpracování dokumentace pro vydání územního rozhodnutí a jeho zajištění jsou odhadnuty na 1,875 mil. Kč.

Po odečtení 15% spoluúčasti je **požadavek na dotaci ve výši 1 593 750,- Kč.**

Členění stavebních prací

SO 01 – Objekty přípravy staveniště	9 000,-	tis.	Kč
SO 02 – Těleso hráze	82 000,-	tis.	Kč
SO 03 – Sdružený funkční objekt	30 000,-	tis.	Kč
SO 04 – Úprava koryta	5 700,-	tis.	Kč
SO 05 – Úpravy v zátopě poldru	500,-	tis.	Kč
SO 06 – Napojení na stávající komunikace	300,-	tis.	Kč
SO 07 – Zemník	16 200,-	tis.	Kč
SO 08 – Terénní a vegetační úpravy	2 800,-	tis.	Kč
SO 09 – Přeložky veřejných inženýrských sítí	3 500,-	tis.	Kč
Náklady stavby celkem	150 000,-	tis.	Kč

9. Vliv stavby na životní prostředí

Zájmové území je bez stromového porostu, pouze podél vodního toku je doprovodná vegetace vzrostlých stromů. V místě křížení toku Merty s tělesem hráze bude nutno provést kácení.

Stavbou nedojde ke zhoršení životního prostředí. Při práci budou dodržována ustanovení zákonů a souvisejících předpisů a č. 86/2002 Sb. (Zákon o ochraně ovzduší).

Nejzásadnějším ovlivněním biotické složky životního prostředí realizací záměru jsou zásahy do břehových porostů vodního toku Merty. Bude provedena inventarizace zeleně včetně výčtu dřevin určených ke kácení. Kácení je nutno provádět v období vegetačního klidu na základě povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les. Za vykácené dřeviny bude provedena náhradní výsadba v rozsahu dle zpracované dokumentace, odsouhlasené příslušným orgánem ochrany přírody. Významný negativní vliv na faunu nelze předpokládat, neboť stavba prochází převážně vysoce urbanizovaným prostředím.

Významnější bude zásah do říčního ekosystému způsobený pracemi v korytě a v jeho blízkosti. Před započatím prací v korytě bude realizován záchranný transfer zákonem chráněných živočichů ze zasaženého úseku. Práce v korytě budou prováděny mimo hlavní období rozmnožování ryb (březen – červen) a budou omezeny také v době vysokých teplot a extrémně nízkých průtoků vody. Pohyb mechanizace v korytech vodních toků musí být omezen na nejnutnější míru. Práce v korytě by měly být provedeny v co možná nejkratším čase. Je třeba zcela vyloučit možnost úniku ropných produktů a cementového mléka do vodního prostředí dodržováním technologické kázně.

10. Majetkové vztahy investora k dotčeným pozemkům

Převážná většina pozemků pod zemním tělesem a v plánované zátopě poldru je vedena jako orná půda. Všechny pozemky jsou trvale zatravněny a soustavně odvodněny. Na těchto pozemcích intenzivně hospodaří společnost AGRO - Měřín, a.s.

Je předpokládán výkup pozemků trvale dotčených stavbou hráze a jejího bezprostředního nutného příslušenství (sjezdy a nájezdy, bezpečnostní přeliv). Na pozemky, které jsou určeny k zaplavení řízeným rozlivem je předpokládáno zřízení práva věcného břemene.

Majoritní podíl pozemků dotčených trvalým nebo dočasným záborom je ve vlastnictví dvou soukromých společností se společným vlastníkem, menší pozemky jsou pak ve vlastnictví obce Sobotín, Velké Losiny, Povodí Moravy, s.p., Lesů ČR a 3 soukromých osob (viz příloha č. 4).

Na pozemky trvalých záborů budou s vlastníky uzavřeny smlouvy o právu provést stavbu na pozemku a smlouvy o budoucích smlouvách o zřízení věcného břemene.

Předpokládaný rozsah výkupů pozemků	57 700 m ²
Odhad nákladů na výkup	5 770 000,- Kč.
Předpokládaný rozsah pozemků dotčených zátopou (věcná břemena)	163 000 m ²
Odhad nákladů na zřízení věcného břemene (20Kč/m ²)	3 260 000,- Kč.

Brno, duben 2013

Zpracoval: Ing. Jan Jurkovský

Přílohy:

- 1) Přehledná situace 1 : 10 000
- 2) Situace s vyznačením objektů 1 : 1 000
- 3) Vzorový příčný řez hrází 1 : 100
- 4) Seznam dotčených pozemků s výměrami
- 5) Přehledná mapa dotčené lokality