

## ZJEDNODUŠENÝ INVESTIČNÍ ZÁMĚR TECHNICKÁ ZPRÁVA

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: **Dambořice**

NÁVRH OPATŘENÍ: Protierozní meze s hrázkou (DAM-HRA-034, DAM-HRA-035)

Vyhotoveno: květen 2016

Zpracovatel: EKOTOXA s.r.o.

## 1 OBSAH

1	Obsah .....	2
2	Základní údaje .....	3
3	Podrobnější popis parametrů navrhovaných opatření .....	7
4	Hydrotechnické výpočty .....	9
5	Majetkoprávní vztahy .....	10
6	Fotodokumentace .....	10
7	Seznam obrázků .....	11
8	Seznam tabulek .....	11
9	Seznam fotografií .....	11

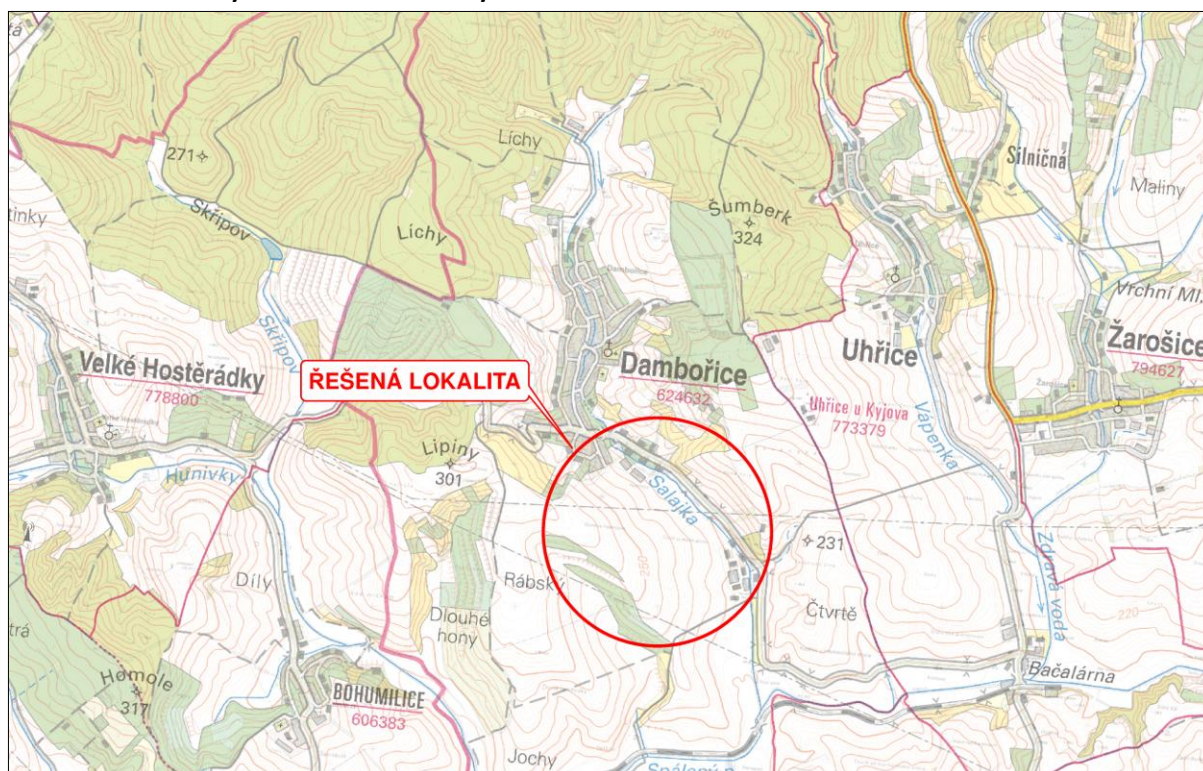
## 2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<b>Obec:</b>	Dambořice
<b>Kat. území:</b>	Dambořice
<b>Místní název lokality:</b>	„Čtvrtě za přední jámou“
<b>Kód opatření:</b>	DAM-HRA-034, DAM-HRA-035
<b>Popis lokality:</b>	Zájmová lokalita navazuje na jižní okraj zastavěného území obce Dambořice. Lokalitu tvoří značně sklonitý půdní blok s extrémně velkými rozměry. Půdní blok je ve své dolní části ohraničen hranou koryta toku Salajka, který protéká obcí Dambořice. V zájmové lokalitě je do Salajky výust z místní ČOV. V jižní části s lokalitou sousedí areál zemědělského družstva.
<b>Popis stávajícího stavu:</b>	<p>Plošně rozlehlý a svažitý půdní blok vytváří v době přívalových srážek dlouhé dráhy povrchového odtoku, jelikož svah není nijak po délce rozdělen. Dle erozní analýzy i dle závěrů z terénního šetření je lokalita silně erozně ohrožena. Lokalita může přispívat k povodňovému ohrožení oblasti, vzhledem k faktu, že odtok ze zájmové lokality je sváděn do trati toku pod zastavěnou částí obce, týká se povodňové ohrožení spíše jen dopravní infrastruktury, příp. níže po toku ležícího zemědělského družstva.</p> <p>V dolní části lokality navazuje na patu svahu niva Salajky, která bývá často podmáčená a její zemědělské využití je problematické. Obec zde plánuje realizaci mokřadu, který by mohl sloužit jako rekreační zóna pro obyvatele obce.</p> <p>Ze srovnání současného a historického stavu území je zřejmé, že v minulosti byla situace v území podstatně příznivější, neboť lokalita byla rozdělena polními cestami, které zkracovaly délku případného povrchového odtoku.</p>
<b>Návrh řešení stávající situace:</b>	<p>V rámci projektu je v území řešen návrh protierozního a protipovodňového opatření. Vzhledem k faktu, že zájmová plocha přímo neohrožuje zástavbu pro rodinné bydlení, nebude zde navrhován systém mezí a průlehmů k odvedení povrchového odtoku, ale budou v rámci tohoto projektu v lokalitě řešeny bezodtokové protierozní meze, které vhodně přeruší stávající neúměrnou délku svahu. Meze budou doplněny o výsadby a budou v intenzivně zemědělsky využívaném území působit jako krajínovotvorný prvek, který dále posílí hodnotu zamýšlené rekreační oblasti.</p> <p>Mez bude doplněna o menší retenční prostor, který v době trvání povrchového odtoku zachytí část vody a zajistí její pozvolný vsak, což přispěje k žádoucímu efektu zadržování vody v krajině.</p>
<b>Soulad s ÚP:</b>	Opatření je v souladu s územním plánem, ve kterém je v zájmové lokalitě navržen prvek ÚSES - interakční prvek.

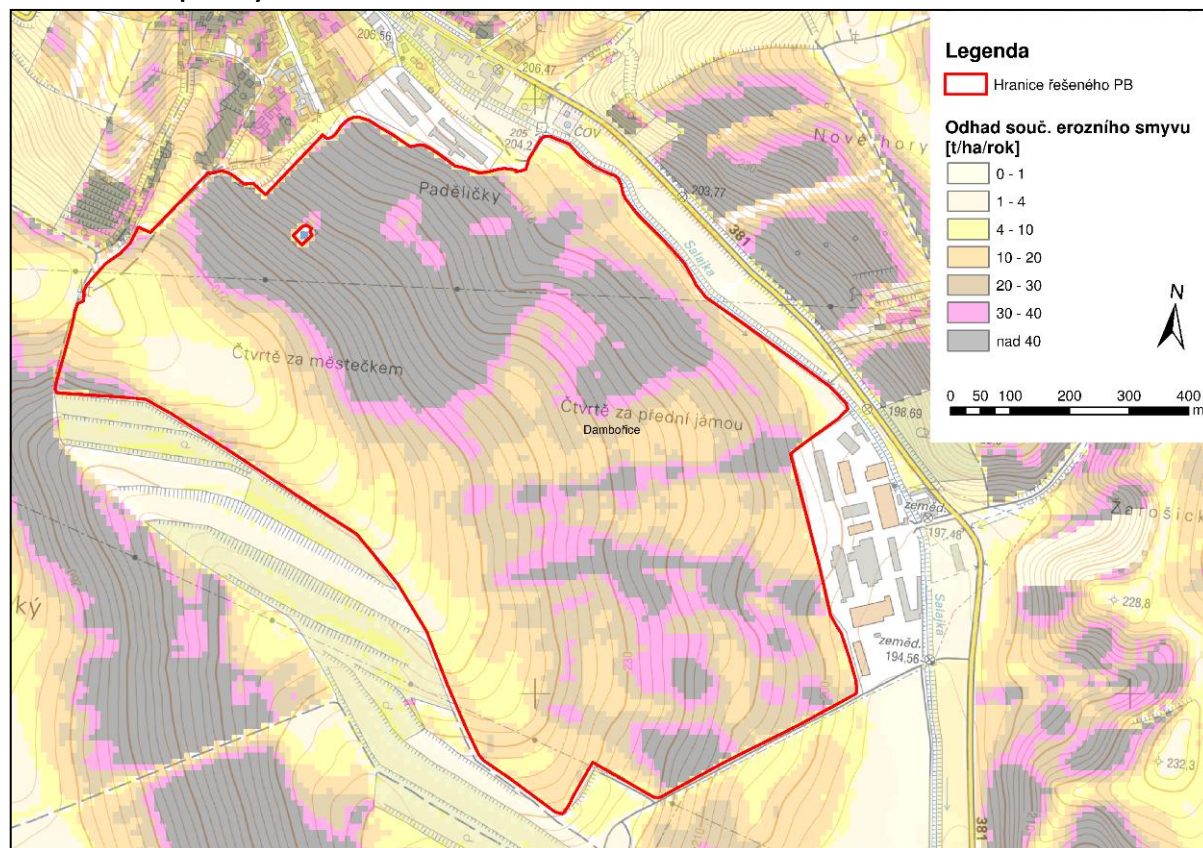
<b>Technické limity:</b>	V lokalitě se nachází nadzemní elektrické vedení. Návrh mezí respektuje tento limit.
<b>Jiné limity:</b>	Dle dostupných informací jsou v současné době agrotechnické zásahy v území prováděny kolmo na vrstevnice. V případě realizace navrhovaného opatření by muselo dojít k úpravě agrotechnologických postupů.
<b>Další navrhovaný postup:</b>	Tato studie slouží jako podklad pro zadání zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR). Před samotným zpracováním DÚR doporučujeme projednat opatření s vlastníky dotčených pozemků a uživateli.



Obr. 1: Situace – vymezení řešené lokality v katastru obce Dambořice

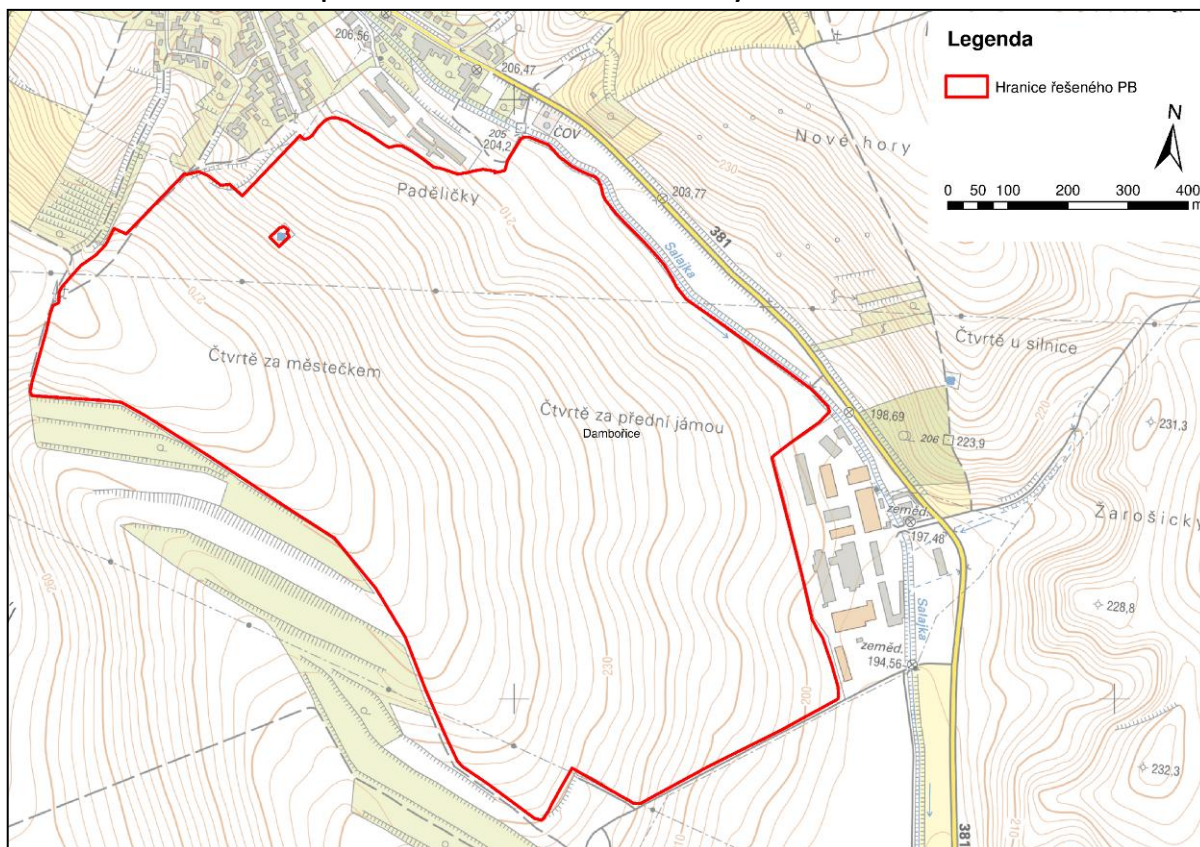


Obr. 2: Erozní poměry v řešené lokalitě

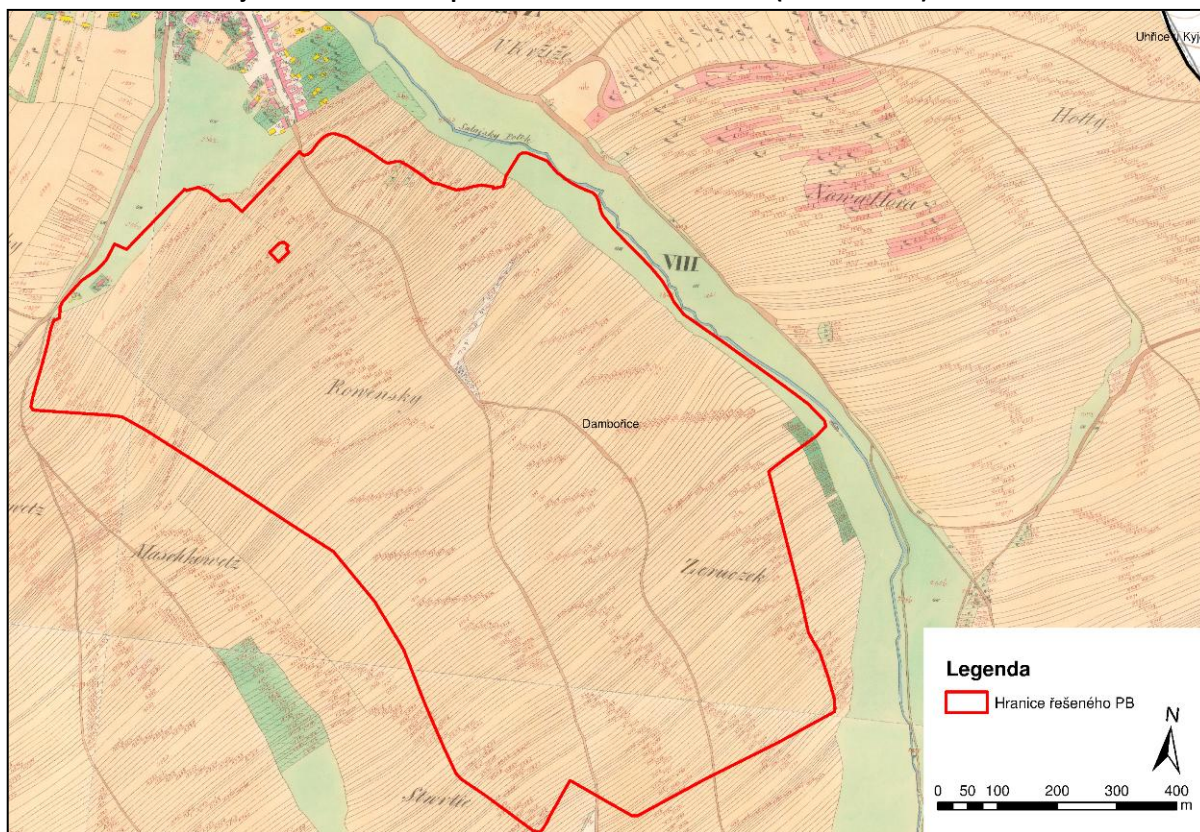




Obr. 3: Situace – zobrazení půdního bloku za současného stavu využívání území



Obr. 4: Zobrazení zájmového území na podkladu stabilního katastru (cca rok 1860)



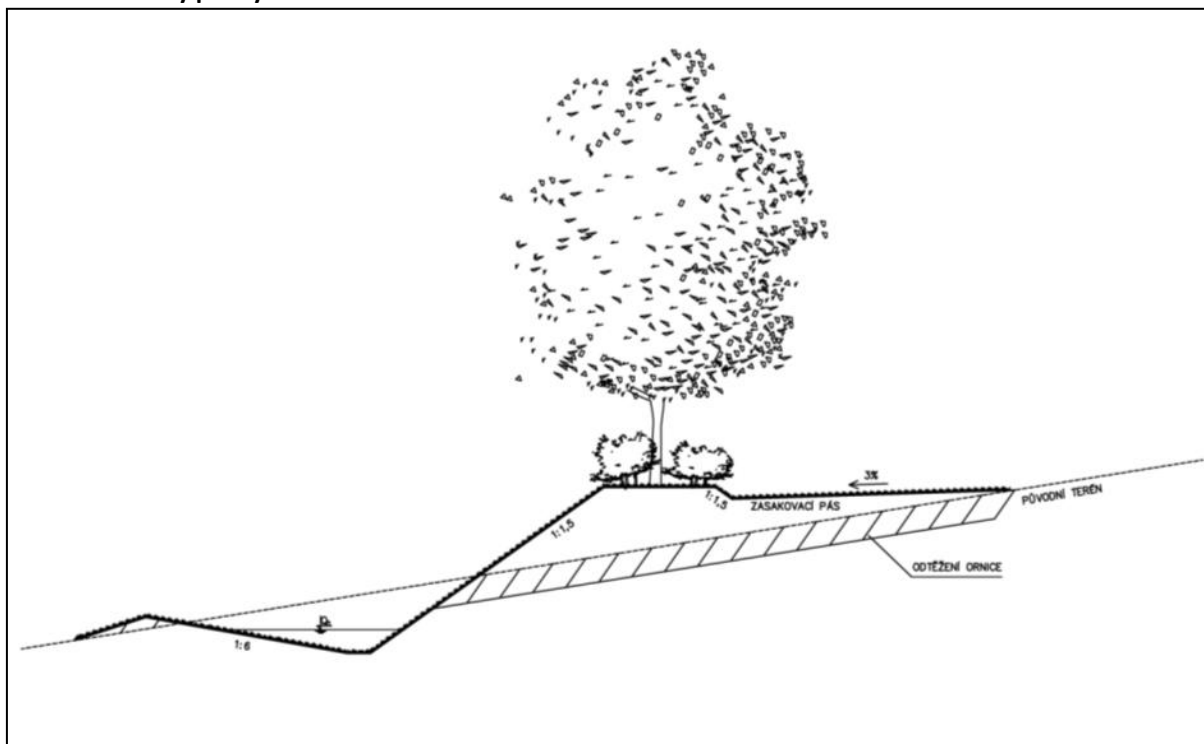
Zjednodušený investiční záměr protierozních mezí s hrázkou v k.ú. Dambořice

### 3 PODROBNĚJŠÍ POPIS PARAMETRŮ NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

Vzhledem k tomu, že opatření není navrhováno jako protipovodňové (sloužící k odvedení povrchového odtoku), nebyl retenční prostor dimenzován k převedení určitého návrhového průtoku ale pouze k zachycení jeho části. Pro ilustraci jsou v kapitole níže uvedeny základní vypočtené charakteristiky povrchového odtoku pro sběrné povodí navržených mezí.

Byly navrženy 2 meze, z nichž severněji položená má délku 605 m a jižněji položená délku 524 m. Orientačním výpočtem bylo zjištěno, že navržené prvky by mohly ve svém retenčním prostoru, který je navržen pod hrázkou, zachytit cca třetinu objemu odtoku z deště s dobou opakování  $N=5$  let (hodnoty viz kapitola níže). Další snížení objemu odtoku zajistí zasakovací pás nad hrázkou a zatravněný povrch samotné hrázky (viz vzorový příčný řez níže).

Obr. 5: Vzorový příčný řez navrhovanou mezí





Obr. 6: Podrobnější situace navrhovaných opatření





## 4 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Byl modelován srážko-odtokový proces v ploše povodí. Byly posuzovány přívalové srážky, tj. deště s velkou intenzitou a krátkou dobou trvání, které jsou v současné době největší hrozbou pro níže ležící zastavěné území.

### Metoda CN v modifikaci modelu DESQ – dle Hrádka

Maximální průtok v údolnici je odezvou na maximální přítok ze svahů, který je ovlivňován výše uvedenými charakteristikami svahů povodí. Model DesQ umožňuje výpočet návrhových průtoků  $Q_N$ , vyvolaných přívalovými dešti, kritické doby trvání a příslušné intenzity i výpočet maximálních průtoků  $Q_{max}$ , vyvolaných přívalovými dešti zvolené doby trvání a intenzity.

Pro návrh opatření, omezujících vodní erozi jsou základním hydrologickým podkladem maximální N-leté průtoky (dále jen  $Q_N$ ), vyvolané na svazích a povodích drobných vodních toků převážně přívalovými dešti.

Při zvolených scénářích výpočtu je možné zohlednit vliv změny charakteristik povodí na hodnoty maximálních průtoků, což je potřebné např. při posuzování účinnosti navrhovaných opatření v povodí (změna způsobu obhospodařování pozemků v povodí, aj.).

### Využití modelu

Pro výpočet maximálních průtoků v nepozorovaných profilech malých povodí vyvolaných přívalovými dešti:

- maximální N-letý průtok (návrhový) vyvolaný deštěm kritické doby trvání,
- maximální N-letý průtok vyvolaný deštěm zvolené doby trvání a příslušné náhradní intenzity,
- maximální průtok vyvolaný deštěm zvolené doby trvání a intenzity,
- výpočtový objem a tvar povodňové vlny,
- n-letý objem a tvar povodňové vlny vyvolaný maximálním N-letým jednodenním srážkovým úhrnem, vliv změny charakteristik povodí na maximální průtok (zohlednění agrotechnických a technických opatření v povodí, urbanizace aj.).

**Tab. 1: Základní odtokové charakteristiky pro sběrné povodí navrhovaných mezí vygenerované z modelu DesQ-MaxQ**

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
$W_{PVT}$	5.29	6.96	8.83	11.1	12.8	$[10^3 \cdot m^3]$
$W_{PVT,1d}$	10.5	13.7	16.7	20	22.7	$[10^3 \cdot m^3]$

Pozn. V rámci zpracování projektové dokumentace pro územní řízení (DÚŘ) budou vypočtené hodnoty ověřeny daty ČHMÚ (Český hydrometeorologický ústav), případně doplněny o další data (např. o M-denní průtoky)

## 5 MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Nebyly zjištěny.

Tab. 2: Seznam dotčených parcel v zájmové lokalitě

Č.p. KN	LV	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Druh pozemku	Ochr.	Vlastnické právo
3112/1	Parcela není zapsána na LV	891480	Orná půda	zemědělský půdní fond	-

## 6 FOTODOKUMENTACE

FOTO 1: Pohled na část řešeného svahu v místě hranice zastavěného území obce



FOTO 2: Pohled na řešený svah ze silnice vedoucí do obce (vpravo ČOV)



## 7 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Situace – vymezení řešené lokality v katastru obce Dambořice .....	5
Obr. 2: Erozní poměry v řešené lokalitě .....	5
Obr. 3: Situace – zobrazení půdního bloku za současného stavu využívání území.....	6
Obr. 4: Zobrazení zájmového území na podkladu stabilního katastru (cca rok 1860).....	6
Obr. 5: Vzorový příčný řez navrhovanou mezí .....	7
Obr. 6: Podrobnější situace navrhovaných opatření.....	8

## 8 SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Základní odtokové charakteristiky pro sběrné povodí navrhovaných mezí vygenerované z modelu DesQ-MaxQ.....	9
Tab. 2: Seznam dotčených parcel v zájmové lokalitě.....	10

## 9 SEZNAM FOTOGRAFIÍ

FOTO 1: Pohled na část řešeného svahu v místě hranice zastavěného území obce .....	10
FOTO 2: Pohled na řešený svah ze silnice vedoucí do obce (vpravo ČOV) .....	11