

ZJEDNODUŠENÝ INVESTIČNÍ ZÁMĚR TECHNICKÁ ZPRÁVA

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Lovčice u Kyjova

NÁVRH OPATŘENÍ: Stabilizace dráhy soustředěného odtoku (LOV-SU-001)

Vyhotoveno: květen 2016

Zpracovatel: EKOTOXA s.r.o.

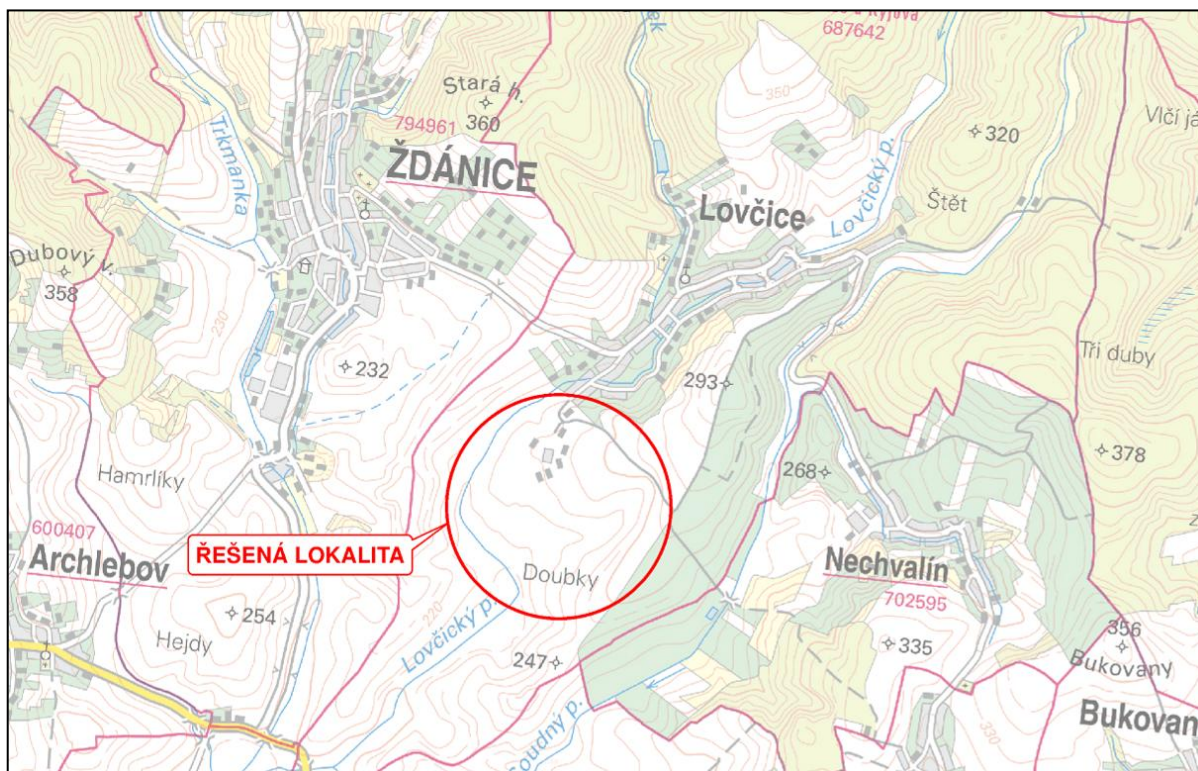
1 OBSAH

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

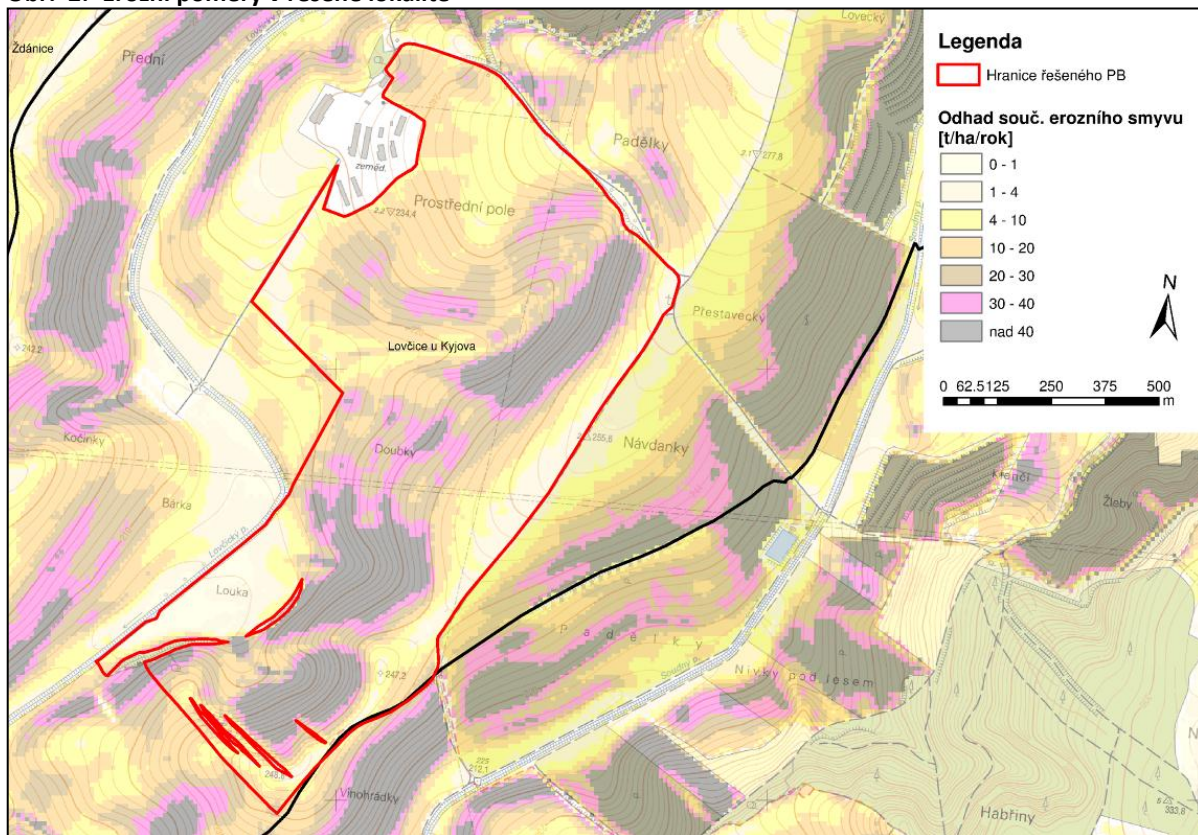
2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Obec:	Lovčice
Kat. území:	Lovčice u Kyjova
Místní název lokality:	Prostřední pole
Kód opatření:	LOV-SU-001
Popis lokality:	Zájmová lokalita se nachází v jižní části katastru obce Lovčice. Jedná se o svažité půdní blok s několika údolnicemi, které ústí do blízkého Lovčického potoka.
Popis stávajícího stavu:	Plošně rozlehlý a svažité půdní blok vytváří v době přívalemých srážek v několika místech dlouhé dráhy soustředěného povrchového odtoku. Dle erozní analýzy i dle závěrů z terénního šetření je lokalita silně erozně ohrožena. Vzhledem ke členitému reliéfu terénu se zde dá předpokládat vznik drah soustředěného povrchového odtoku, které budou v době přívalemých srážek zdrojem liniové eroze. Ze srovnání současného a historického stavu území je zřejmé, že v minulosti byla nejvýraznější z údolnic stabilizována pomocí zatravnění.
Návrh řešení stávající situace:	V rámci projektu je v území řešeno jedno z protierozních opatření, a to stabilizace nejvýraznější dráhy soustředěného povrchového odtoku. Je navrženo provedení stabilizace pomocí realizace zatravnění v pásu šířky 20 m. Dráha soustředěného povrchového odtoku zpevněná vegetačním krytem bude schopna bezpečně, bez projevů eroze, odvést povrchový odtok. Vedle snížení hodnot erozních odnosů a minimalizace formování efemerních rýh, zatravněním stabilizovaná dráha soustředěného odtoku umožní zachycení také rostlinných živin a dalších agrochemikálií nesených spolu s erodovanými půdními částicemi. Vzhledem k morfologii terénu dojde po realizaci stabilizace k omezení sedimentace erozního odnosu v nivě Lovčického potoka, případně i k omezení dotace erozního materiálu do koryta potoka.
Soulad s ÚP:	Opatření je v souladu s územním plánem, ve kterém je v zájmové lokalitě navržena krajinná zeleň.
Technické limity:	V lokalitě se nachází nadzemní elektrické vedení. Vzhledem k povaze navrženého opatření nedojde ke střetu s tímto vedením.
Jiné limity:	Nejsou známy.
Další navrhovaný postup:	Navržené opatření nemá povahu stavební akce. Doporučujeme nejdříve jednat s uživatelem příslušného půdního bloku, zda přistoupí na realizaci tohoto opatření. V případě, že by uživatel s realizací nesouhlasil, bylo by nutné, za účasti vlastníků dotčených parcel, žádat o rozhodnutí o změně využití území dle zákona 183/2006 Sb. (stavebního zákona). Vzhledem k velkému počtu dotčených vlastníků, by byl tento proces zřejmě značně zdoluhavý.

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

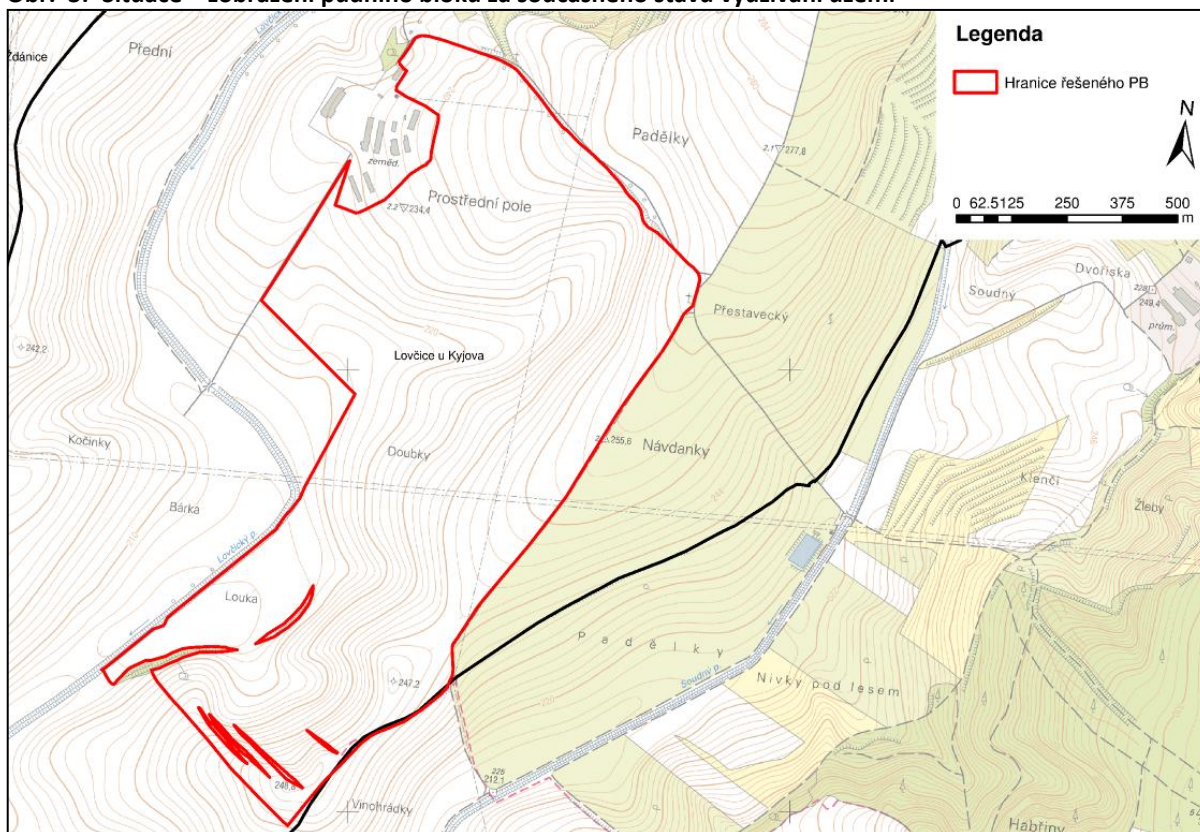


Obr. 2: Erozní poměry v řešené lokalitě

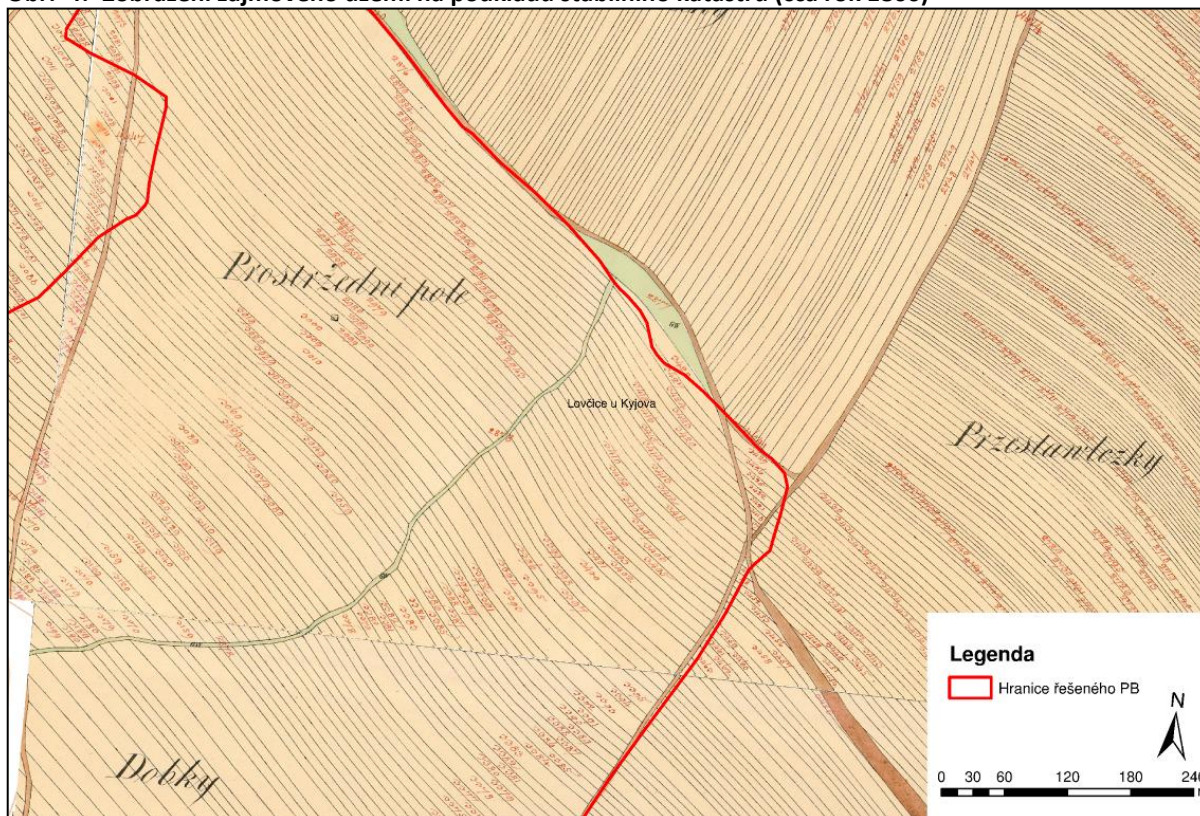


Zjednodušený investiční záměr stabilizace dráhy soustředěného odtoku v k.ú. Lovčice u Kyjova

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



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

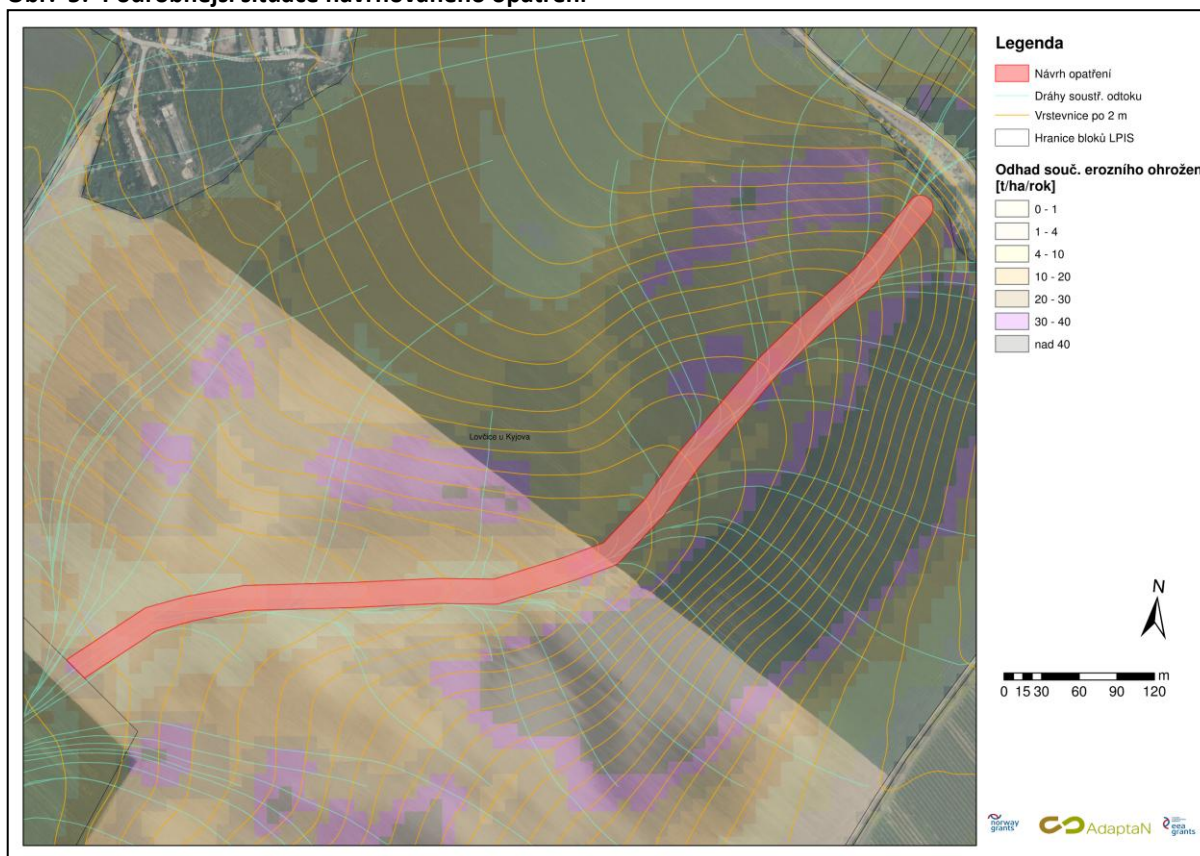


3 PODROBNĚJŠÍ POPIS PARAMETRŮ NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

Byla navržena stabilizace erozně ohrožené údolnice pomocí jejího zatravnění. Délka zatravnění údolnice je 830 m. Navrhovaná šířka zatravněného pásu je 20 m. Podrobnější informace o způsobu provedení stabilizace, vhodné směsi osevu a údržbě opatření jsou uvedeny v Technické zprávě "*Návrh organizačních, agrotechnických, biotechnických a technických opatření na území k. ú. Lovčice u Kyjova*".

V kapitole níže jsou pro představu uvedeny základní charakteristiky povrchového odtoku vypočtené v závěrném profilu řešeného území, tj. na dolním konci navrženého stabilizace dráhy odtoku.

Obr. 5: Podrobnější situace navrhovaného 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 údolnice vygenerované z modelu DesQ-MaxQ

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q_N	1.44	2.53	4.02	5.95	7.68	[m ³ .s ⁻¹]
W_{PVT}	5.48	7.24	9.14	11.2	12.7	[10 ³ .m ³]
$W_{PVT,1d}$	12.4	16.1	19.6	23.5	26.6	[10 ³ .m ³]

5 MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Jak je vidět na níže zobrazeném výřezu katastrální mapy, v dolní části údolnice je pro stabilizaci vymezená samostatná parcela, v horní části tomu tak není a bylo by zde poměrně velké množství dotčených vlastníků. Doporučujeme nejdříve jednat s uživatelem příslušného půdního bloku, zda přistoupí na realizaci tohoto opatření. V případě, že by uživatel s realizací nesouhlasil, bylo by nutné, za účasti vlastníků dotčených parcel, žádat o rozhodnutí o změně využití území dle zákona 183/2006 Sb. (stavebního zákona). Vzhledem k velkému počtu dotčených vlastníků, by byl tento proces zřejmě značně zdlouhavý

Obr. 6: Výřez z katastrální mapy s vymezeným návrhem opatření LOV-SU-001



(Zjednodušený investiční stabilizace dráhy soustředěného odtoku v k.ú. Lovčice)

6 FOTODOKUMENTACE

FOTO 1: Pohled na řešenou údolnici

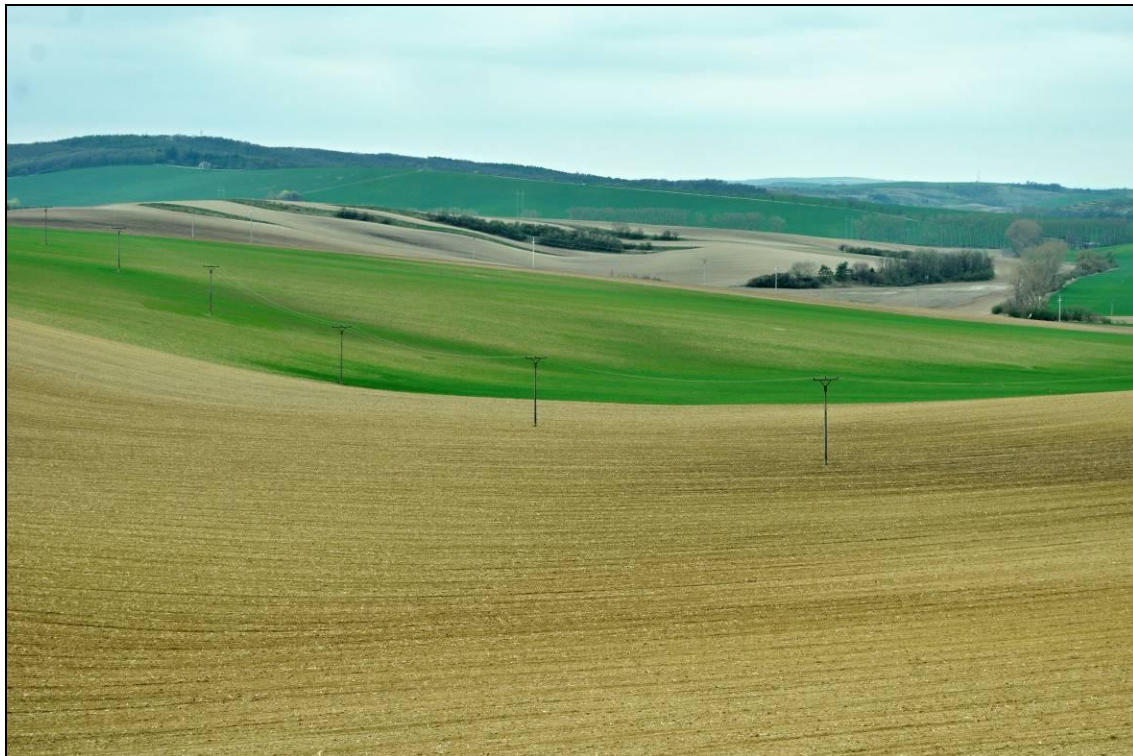


FOTO 2: Pohled na ústí řešené údolnice



FOTO 3: Širší panoramatický pohled na řešenou lokalitu



7 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Situace – vymezení řešené lokality v katastru obce Lovčice	3
Obr. 2: Erozní poměry v řešené lokalitě	4
Obr. 3: Situace – zobrazení půdního bloku za současného stavu využívání území.....	5
Obr. 4: Zobrazení zájmového území na podkladu stabilního katastru (cca rok 1860).....	5
Obr. 5: Podrobnější situace navrhovaného opatření	6
Obr. 6: Výřez z katastrální mapy s vymezeným návrhem opatření LOV-SU-001	8

8 SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Základní odtokové charakteristiky pro sběrné povodí údolnice vygenerované z modelu DesQ-MaxQ	7
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

9 SEZNAM FOTOGRAFIÍ

FOTO 1: Pohled na řešenou údolnici.....	9
FOTO 2: Pohled na ústí řešené údolnice	9
FOTO 3: Širší panoramatický pohled na řešenou lokalitu.....	10