



VYPRACOVAL		ZODP. PROJEKTANT		<div> GEOVAP</div> <div>GEOVAP, SPOL. S R.O. Čechovo nábřeží 1790 53003 Pardubice tel: 466 024 111, fax: 466 657 314 e-mail: info@geovap.cz http://www.geovap.cz</div>	
Ing. Edita Haková Klofandová		Ing. Daniel Hakl			
Ing. Jarmila Večeřová					
Ing. Pavel Novák					
Ing. Jiří Filip					
KRAJ: Pardubický		OKRES: Chrudim			
OBEC: Vysočina		KÚ: Možděnice			
OBJEDNATEL: Státní pozemkový úřad (SPÚ), Pobočka Chrudim					
AKCE: Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Možděnice				STUPEŇ	KoPÚ
				DATUM	09/2020
OBSAH: PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ				ČÍSLO OBJ.	8-2015-544204
				ČÍSLO ZPR.	004/2015
				FORMÁT	A4

Identifikační údaje zadavatele

**Česká republika – Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Pardubický kraj,
Pobočka Chrudim**

Adresa: Poděbradova 909, 537 01 Chrudim
ve smluvních záležitostech
oprávněn jednat: Ing. Iva Bosáková, vedoucí Pobočky Chrudim
v technických záležitostech
oprávněn jednat: Ing. Lukáš Čapek, odborný referent pobočky
Adresa: Poděbradova 909, 537 01 Chrudim
Tel./Fax: +420 469 366 178, +420 721 212 370
E-mail: l.capek@spucr.cz
ID DS: z49per3
Bankovní spojení: Česká národní banka
Číslo účtu: 3723001/0710
IČ: 01312774
DIČ: není plátcem DPH

Identifikační údaje zpracovatele

GEOVAP, spol. s. r.o.

Adresa: Čechovo nábřeží 1790, 530 03 Pardubice
Zastoupen: Ing. Jiřím Fenclem
V technických záležitostech
je oprávněn jednat: Ing. Jiří Fencel
Telefon/fax: 466 024 111 / 466 657 314
E-mail: info@geovap.cz
IČ/DIČ: 15049248 / CZ15049248

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl C, vložka 234

Vypracoval:

Ing. Daniel Hakl – úředně oprávněný k projektování pozemkových úprav

Ing. Jarmila Večeřová – autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

Ing. Jiří Filip – autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby

autorizovaný projektant územních systémů ekologické stability

Ing. Pavel Novák – inženýr vodního hospodářství krajiny

Ing. Edita Haková Klofandová - inženýr pro dopravní stavby

OBSAH:

1.	ÚVOD	7
1.1.	VÝCHOZÍ PODKLADY	8
1.2.	ÚČEL A PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ	9
1.2.1.	<i>Zařízení k zpřístupnění pozemků</i>	<i>9</i>
1.2.2.	<i>Zařízení a opatření k protierozní ochraně půdy</i>	<i>10</i>
1.2.3.	<i>Vodohospodářská opatření</i>	<i>12</i>
1.2.4.	<i>Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí</i>	<i>15</i>
1.3.	ZÁSADY ZPRACOVÁNÍ PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ	16
1.4.	ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH SPRÁVNÍMI ÚŘADY	17
2.	OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ	26
2.1.	ZÁSADY NÁVRHU OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍCH KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ	26
2.2.	KATEGORIZACE CESTNÍ SÍTĚ	27
2.3.	ZÁKLADNÍ PARAMETRY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ POLNÍCH CEST	27
2.3.1.	<i>Polní cesta HC1</i>	<i>28</i>
2.3.2.	<i>Polní cesta HC2</i>	<i>29</i>
2.3.3.	<i>Polní cesta HC3</i>	<i>31</i>
2.3.4.	<i>Polní cesta VC4</i>	<i>32</i>
2.3.5.	<i>Polní cesta VC5</i>	<i>34</i>
2.3.6.	<i>Polní cesta VC6</i>	<i>35</i>
2.3.7.	<i>Polní cesta VC7A</i>	<i>37</i>
2.3.8.	<i>Polní cesty VC7B, VC8, DC9, DC10, DC11, HC12, DC14, DC15, DC 16, DC 17, DC18, DC19, DC 20</i>	<i>38</i>
2.3.9.	<i>Tabulkový přehled opatření ke zpřístupnění pozemků</i>	<i>47</i>
2.4.	OBJEKTY NA CESTNÍ SÍTI	50
2.5.	ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM CESTNÍ SÍTĚ	52
2.6.	NÁKLADY NA OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ	53
3.	PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA OCHRANU ZPF	54
3.1.	ZÁSADY NÁVRHU PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ ZPF	54
3.2.	PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŘED VODNÍ EROZÍ	70
3.2.1.	<i>Organizační opatření</i>	<i>70</i>
3.2.2.	<i>Agrotechnická opatření</i>	<i>74</i>

3.2.3.	Technická opatření	75
3.2.4.	Výpočty vodní eroze s max. hodnotou C-faktoru	75
3.3.	PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŘED VĚTRNOU EROZÍ	76
3.3.1.	Organizační opatření	77
3.3.2.	Agrotechnická opatření	77
3.3.3.	Technická opatření	78
3.4.	PŘEHLED DALŠÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŮDY	78
3.5.	ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ	78
3.6.	NÁKLADY NA PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ	78
4.	VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ	79
4.1.	ZÁSADY NÁVRHU VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ	79
4.2.	PŘEHLED VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ	80
4.2.1.	Krajinotvorné vodní nádrže	82
4.2.2.	Opatření k odvádění povrchových vod z území	82
4.2.3.	Opatření k ochraně před povodněmi	83
4.2.4.	Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod	83
4.2.5.	Opatření k ochraně vodních zdrojů	83
4.2.6.	Opatření u stávajících vodních děl, závlahových staveb a odvodnění pozemků	84
4.4.	NÁKLADY NA VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ	85
5.	OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	87
5.1.	ZÁSADY NÁVRHU OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	87
5.2.	ZÁKLADNÍ PARAMETRY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	89
5.2.1.	Plán ÚSES	89
5.2.1.1.	Nadregionální ÚSES	89
5.2.1.2.	Regionální ÚSES	90
5.2.1.3.	Lokální ÚSES	90
5.2.2.	Krajinná zeleň	95
5.2.3.	Chráněná území	95
5.4.	NÁKLADY NA OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	96
6.	PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ	98
7.	PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ	101
8.	SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ	102
9.	DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PSZ	103

GRAFICKÉ PŘÍLOHY:

1. PŘEHLEDNÁ MAPA (G1) 1:10000
2. MAPA PRŮZKUMU (G2) 1:5000
3. MAPA EROZNÍHO OHROŽENÍ – SOUČASNÝ STAV (G3) 1:5000
4. MAPA EROZNÍHO OHROŽENÍ – NAVRŽENÝ STAV (G4) 1:5000
5. HLAVNÍ VÝKRES (G5) 1:5000

Seznam použitých zkratk:

BPEJ – bonitovaná půdně ekologická jednotka
DOSS - dotčené orgány státní správy
HPJ – hlavní půdní jednotka
KES – koeficient ekologické stability
HOZ – hlavní odvodňovací zařízení
KoPÚ – komplexní pozemková úprava
KN – katastr nemovitosti
KÚ – krajský úřad
k.ú. – katastrální území
LBC – lokální biocentrum
LBK – lokální biokoridor
LPIS – registr zemědělské půdy
MVN – malá vodní nádrž
MZe – Ministerstvo zemědělství
MŽP – Ministerstvo životního prostředí
OZP - opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí
PBPP – podrobné polohové bodové pole
PCE - opatření ke zpřístupnění pozemků
PEO – protierozní opatření, opatření k ochraně ZPF
PF ČR – Pozemkový fond České republiky
PK – pozemkový katastr
PLa – Povodí Labe s.p.
PSZ – Plán společných zařízení
RBK – regionální biokoridor
ŘSD – Ředitelství silnic a dálnic
SPÚ – Státní pozemkový úřad
STG – skupina typů geobiocénů
TTP – trvalý travní porost
ÚP – územní plán
ÚPD – územně plánovací dokumentace
ÚP VÚC – Územní plán velkého územního celku
ÚSES – územní systém ekologické stability
ÚZSVM – Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových
VHO - vodohospodářská opatření
VKP – významný krajinný prvek
VÚMOP – Výzkumný ústav meliorací a ochrany půd
ZE – zjednodušená evidence
ZVHS – Zemědělská vodohospodářská správa
ZPF – Zemědělský půdní fond

1. ÚVOD

Plán společných zařízení byl vyhotoven jakou součástí komplexní pozemkové úpravy Možděnice (KoPÚ).

Plán společných zařízení zahrnuje část katastrálního území Možděnice dané obvodem komplexní pozemkové úpravy. Obvod komplexní pozemkové úpravy byl zjišťován a vytyčen v terénu za účasti komise složené z řad pracovníků zpracovatele, zadavatele, příslušného katastrálního pracoviště, obce Vysočina a dotčených vlastníků pozemků.

Plán společných zařízení (PSZ) je soubor opatření, která se snaží zlepšit podmínky pro hospodaření v krajině a zároveň slouží k ochraně a tvorbě životního prostředí.

Základními prvky PSZ jsou:

- opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků (rekonstrukce a doplnění stávající cestní sítě včetně objektů)
- systém protierozních opatření sloužících k ochraně půdního fondu v podobě mezí, průlehub, příkopů, zatravnění nebo zalesnění apod.
- vodohospodářská opatření sloužící k ochraně území před povodněmi (umělé nádrže, revitalizace koryt vodních toků, suché poldry aj.)
- opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí (územní systém ekologické stability, krajinná zeleň liniová, plošná, bodová)

Účelem PSZ je navrhnout taková opatření, která umožňují racionální hospodaření a přitom ekologická stabilita krajiny zůstává co největší. V druhé polovině 20. století byla stránka stability krajiny podceňována, čímž došlo ke zvýšení intenzity zemědělství, ale zároveň k poničení původního krajinného rázu. Rozoráním mezí a cest byly vytvořeny podmínky pro vznik vodní eroze a došlo ke znepřístupnění krajiny jako celku.

Jednotlivá opatření, navržená v PSZ, si kladou za cíl zpřístupnit pozemky jednotlivých vlastníků, zabraňovat vodní i větrné erozi, zajistit retenci vody v krajině a doplnit do krajiny ekologicky stabilní systémy. Opatření plní v ideálním případě více funkcí najednou. Všechna dohromady pak vytvářejí kostru pro návrh nových pozemků.

Navržená opatření by měla v ideálním případě navazovat na realizovaná příp. navrhovaná opatření již schválených plánů společných zařízení v sousedních k.ú. - KoPÚ Trhová Kamenice (2013 - rok zapsání do katastru), KoPÚ Barovice – Chloumek (2013), KoPÚ Slavíkov u Chotěboře (2003), KoPÚ Kocourov u Slavíkova (2012), měla by být také v souladu s návrhem PSZ v právě probíhajících sousedních k.ú. Dřevíkov (zpracovává se současně s KoPÚ Možděnice)

Navrhovaná opatření byla projednána se zástupci vlastníků a pozemkového úřadu, s některými přímo dotčenými vlastníky, uživateli a předběžně konzultována s dotčenými orgány státní správy

(DOSS). Na základě jednání se sborem zástupců bylo rozhodnuto o zařazení polních cest dle kategorií - významu (účelu). Jako protierozní opatření jsou navržena organizační a agrotechnická opatření v podobě návrhu doporučeného osevního postupu, zatravnění údolnic, plošného zatravnění, využití půdoochranných technologií, hluboké zpracování půdy apod. K bezpečnému odvedení povrchových vod jsou navrženy příkopy podél rekonstruovaných cest. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí bylo převzato z platné územně plánovací dokumentace. Dále byla doplněna liniová zeleň podél některých polních cest.

1.1. Výchozí podklady

- ÚP Vysočina (2014)
- Zásady územního rozvoje Pardubického kraje (2010)
- KoPÚ Možděnice - Vyhodnocení podkladů a rozbor současného stavu – RSS (GEOVAP, 10/2016)
- Analogová katastrální mapa– Možděnice
- Soubor popisných informací ve formátu *.vfk pro k.ú. Možděnice
- Ortofotomapy
- Základní mapa ČR 1:10000 (ZABAGED)
- Mapa bonitovaných půdně ekologických jednotek – BPEJ (*.dgn)
- Polohopis, výškopis řešeného území (GEOVAP, 2015-2016)
- Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G)
- Generel místního systému ekologické stability SES Vysočina mapový list 13-44-17, 13-44-18, Ing. Baladová, Ing. Starý (1998)
- Zákon č.139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon)
- Vyhláška č. 357/2013 Sb. o katastru nemovitostí (katastrální vyhláška), kterou se provádí zákon č. 256/2013 Sb.
- Vyhláška č. 13/2014 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav
- Podmínky k ochraně zájmů podle zvláštních předpisů stanovené dotčenými a správními úřady v souladu s úst. §6 odst. 6 zákona č. 139/2002Sb.
- Metodický návod k provádění pozemkových úprav (SPU 541013/2015)
- Česká technická norma ČSN 73 6109 *Projektování polních cest*
- TP-Změna č.2: Katalog vozovek polních cest, Technické podmínky (MZe – Ústřední pozemkový úřad, 2011)

- Metodika VÚMOP: Doporučený systém protierozní ochrany v procesu komplexních pozemkových úprav, č.19/1995
- Metodika VÚMOP: Ochrana zemědělské půdy před erozí, Janeček (2012)
- Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, – SPU 043882/2016

1.2. Účel a přehled navrhovaných opatření

Účelem PSZ je navrhnout taková opatření, která umožňují racionální hospodaření a přitom ekologická stabilita krajiny zůstává co největší. V druhé polovině 20. století byla stránka stability krajiny podceňována, čímž došlo ke zvýšení intenzity zemědělství, ale zároveň k poničení původního krajinného rázu. Rozoráním mezí a cest byly vytvořeny podmínky pro vznik vodní eroze a došlo ke zneprůstupnění krajiny jako celku.

Jednotlivá opatření, navržená v PSZ, si kladou za cíl zpřístupnit pozemky jednotlivých vlastníků, zabraňovat vodní i větrné erozi, vyřešit retenci vody v krajině a doplnit do krajiny ekologicky stabilní systémy. Opatření plní v ideálním případě více funkcí najednou. Všechna dohromady pak vytvářejí kostru pro návrh nových pozemků.

1.2.1. Zařízení k zpřístupnění pozemků

Ke zpřístupnění pozemků a zlepšení prostupnosti krajiny jsou navrženy stávající a dvě nové cesty, které navazují na již existující systém místních a ostatních komunikací.

Pro napojení polních cest na místní komunikace bylo využito současných hospodářských sjezdů. V místě stávajícího napojení cest VC4 a VC7 na komunikaci III. třídy III/3433 budou splněny rozhledové podmínky. U ostatních cest rozhledové podmínky nebylo nutné řešit. U všech hlavních a zpevněných vedlejších polních cest jsou navrženy výhybny.

Většina cest plní zároveň funkci protierozní, kdy jejich odvodňovací příkopy slouží k zachycení a bezpečnému odvodu přebytků srážek.

U většiny stávajících cest je ozelenění, které se v rámci rekonstrukcí některých cest doporučuje doplnit.

Návrh cest je proveden s ohledem na respektování stávajícího krajinného prostředí. Nepůsobí negativně na zdraví obyvatel a vytváří podmínky pro zlepšení životního prostředí v předmětné lokalitě. Případné realizované stavby zlepši přístupnost krajiny, zvýší odolnost území zejména z hlediska vodní eroze.

Po návrhu nových pozemků bude většina pozemků pod polními cestami převedena do vlastnictví obce Vysočina. V rámci nového uspořádání pozemků budou parcelně vyčleněny.

Přesné umístění doplňkových polních cest bude konkretizováno až na základě nového uspořádání pozemků. Potřebná výměra bude upřesněna při aktualizaci PSZ.

Přehled opatření ke zpřístupnění pozemků		
Označení cesty	Kategorie dle ČSN 73 6109/popis	Stav
HC1	4,0/30	R
HC2	4,0/30	R
HC3	4,0/30	R
VC4	4,0/20	R
VC5	4,0/20	R
VC6	4,0/20	R
VC7	4,0/20	R
VC8	4,0/20 bez DTR	S
DC9	3,5/20 bez DTR	R
DC10	3,5/20 bez DTR	R
DC11	3,5/20 bez DTR	R
HC12	4,5/30 bez DTR	S
DC14	3,5/20 bez DTR	N
DC15	3,5/20 bez DTR	N
DC16	3,5/20 bez DTR	N
DC17	3,5/20 bez DTR	S
DC18	3,5/20 bez DTR	N
DC19	3,5/20 bez DTR	N
DC20	3,5/20 bez DTR	N

H/D/V : Hlavní, doplňková, vedlejší

N/R/S: nová/celkově rekonstruovaná/současná bez zásahu

1.2.2. Zařízení a opatření k protierozní ochraně půdy

Posouzení z hlediska ochrany ZPF bylo zaměřeno především na erozní procesy, které negativně ovlivňují kvalitu půdy, vody a životní prostředí jako celek. V obvodu KoPÚ byly posuzovány procesy eroze vodní i větrné.

Průzkum ohroženosti území vodní erozí byl na základě dostupných map a terénních průzkumů zaměřen na ty lokality, kde mohlo kombinací několika faktorů (zemědělská plodina, délka a sklon svahu) docházet ke zvýšené erozní činnosti. Nebyly posuzovány lokality s trvalým travním porostem dle současného stavu v terénu.

Vzhledem k dosaženým výpočtům vodní eroze jsou na pozemcích určených k zemědělskému využití v lokalitách erozně ohrožených doporučováno plošné opatření (organizační a agrotechnická),

kteřá mají v pozemkové úpravě víceméně podpůrný charakter a nejsou nástroji pozemkových úprav vynutitelná. V současné době je protierozní ochrana půdy stále nedostatečně právně upravena (viz stávající ustanovení § 3 Zákona č. 334/1992 Sb.). Částečnou oporu lze hledat v případě příjemců finančních podpor v podobě přímých plateb, zvláštní podpory z osy II Programu rozvoje venkova. Kdy je protierozní ochrana řešena kontrolovatelným a definovaným způsobem, zejména formou povinného standardů GAEC (Dobrý zemědělský a environmentální stav).

V lokalitách erozně ohrožených je doporučován protierozní osevní postup s využitím půdoochranných technologií (např. používání meziplodin, ponechávání posklizňových zbytků, pásové střídání plodin, bezorebné technologie, obdělávání půdy ve směru vrstevnic apod.) s částečným omezením širokořádkových plodin.

V jedné lokalitě pod Zubřím je z důvodu nadměrného smyvu navrženo ochranné zatravnění části svahu a pásové zatravnění dna údolnice podél okraje lesa. V rámci PSZ jsou ze zařízení a opatření k protierozní ochraně půdy navržena opatření pouze proti vodní erozi.

Součástí protierozního návrhu je návrh technických prvků v podobě cestních příkopů podél rekonstruovaných cest.

Plochy s návrhem protierozních opatření jsou zakresleny v hlavním výkresu PSZ (G5).

Opatření proti vodní erozi půdy

V lokalitách erozně ohrožených je navržen protierozní osevní postup. Doporučeno je upřednostňování ozimých obilnin, četnější zařazení víceleté pícnin., pěstování více plodin v rámci jednoho bloku, ponechání posklizňových zbytků, využívání půdoochranných technologií atd.. V jedné lokalitě je navrženo zatravnění části pozemků a v jedné, zatravnění dráhy (údolnice) soustředěného odtoku, která bude bezškodně svádět zachycené povrchové vody do recipientu.

Podrobné přehledy jsou zpracovány v příslušné kapitole.

Opatření proti větrné erozi půdy

Žádná konkrétní opatření proti větrné erozi nejsou navrhována

Další opatření navrhovaná k ochraně půdy

Žádná další opatření k ochraně půdy nejsou navrhována.

1.2.3. Vodohospodářská opatření

Opatření ke zlepšení vodních poměrů

V řešeném území se vyskytuje a také se navrhuje, resp. doporučuje několik opatření k soustavnému zlepšování vodních poměrů v krajině, které jsou popsány v jednotlivých příslušných kapitolách dle jejich hlavní funkce.

- protierozní opatření (protierozní osevní postupy)
- způsob zemědělského hospodaření (hnojení, mechanizace)
- podélné příkopy podél komunikací
- plošná drenáž
- zatravnění
- zachování současných zamokřených ploch
- prvky systému ekologické ochrany (ÚSES, krajinná zeleň)

Opatření k odvádění povrchových vod z území

Podél některých navrhovaných polních cest jsou navrženy odvodňovací příkopy, které odvádějí vodu z polních cest a slouží k zachycení extravilánových vod. Příkopy jsou zaústěny do přirozených údolnic, svodnic, vodotečí, vsakovacích šachet, zatravněných pozemků či lesních pozemků.

U veškerých vodních toků a HOZ je navržena pravidelná údržba v rámci povinností správce vodního toku.

Opatření k ochraně před povodněmi

Řešené území není přímo ohroženo povodněmi. Rozliv vodních toků neohrožuje intravilán Možděnice. Protipovodňová opatření v plánu společných zařízení proto nebyla řešena.

V rámci nového uspořádání pozemků bude pro revitalizaci Dlouhého potoka vymezena pozemková parcela. Samotná revitalizace bude realizována správcem toku LČR. Šíře parcely bude upřesněna při projednání nároků dle požadavků LČR a možností využití disponibilní půdy.

Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

Mezi opatření k ochraně povrchových a podzemních vod patří převážně protierozní opatření. Na plochách ohrožených vodní erozí je doporučeno plošné zatravnění, případně protierozní osevní postup s využitím půdoochranných technologií a vhodným sledem plodin. Viz. Kapitola 3.2.1.

Opatření k ochraně vodních zdrojů

V rámci ochrany vodních zdrojů PSZ nenavrhuje žádné konkrétní opatření. Je nutné řídit se zákonem 254/2001 o vodách. V rámci zemědělského hospodaření je nutné počínat si tak, aby nedošlo k poškození vod. Zejména s hnojivy, herbicidy, pesticidy, ropnými látkami apod..

Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích

Na vodních tocích jsou v řešeném území evidována dvě vodní díla v soukromém vlastnictví. Bezejmenná nádrž 1 je nefunkční, delší dobu bez stálého nadržení – zarostlá náletovými dřevinami. V rámci návrhu PSZ nejsou navrhována žádná opatření.

Opatření u staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků

Pozemky v zájm. území byly v minulém století odvodněny systematickou drenáží. Tyto stavby byly prováděny od prvního desetiletí minulého století. Projektová dokumentace ani jiné podkladové dokumenty se k těmto stavbám nedochovaly. Jejich přibližné umístění je zaneseno v mapách bývalého ZVHS. Nyní jsou překresleny v LPIS. Obecně je životnost těchto staveb přibližně 30 let. Vzhledem ke stáří stavby lze předpokládat, že systematická drenáž bude na mnoha místech ne zcela funkční. Tyto drenáže jsou od roku 1989 v majetku vlastníků pozemků i s povinností plné péče příp. pokud smlouvou o pronájmu není převedena na uživatele pozemků.

Závlahové systémy se v řešeném území nevyskytují ani nejsou nově navrženy.

Stávající vodní toky byly zaměřeny a jejich hranice okomisovaly za účasti správců LČR s.p..PLa a SPÚ. Při návrhu nového uspořádání pozemků budou za předpokladu dostatku disponibilní výměry vodní toky parcelně vymezeny a převedeny do vlastnictví správců toků.

Přehled opatření a vodních toků			
Prvek	Označení	Popis, lokalita	Opatření
Vodní tok	<u>Dlouhý potok</u> ID dle CEVT 10173233 Správce: LČR	V k.ú. Možděnice protéká napříč celým územím od severozápadu převážně lesnatou krajinou k jihovýchodu, kde napájí rozlehlý Kaprový rybník	Čištění, v rámci běžné údržby, parcelní vymezení dle požadavků správce toku, plánovaná revitalizace části vodního toku Dlouhý potok a jeho pravostranného přítoku
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 1</u> (PP Dlouhého potoka č. 12) ID dle CEVT není evidován Správce: LČR	Tok pramení v k.ú. Barovice, protéká převážně lesnatou krajinou a vlévá se jako pravostranný přítok do Dlouhého potoka v jihozápadní části intravilánu obce Možděnice.	Čištění, v rámci běžné údržby, parcelní vymezení dle požadavků správce toku plánovaná revitalizace části pravostranného přítoku Dlouhého potoka
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 2</u> (LP Dlouhého potoka) ID dle CEVT 10173239	V lesní části Smrčina v k.ú. Možděnice se Dlouhý potok	Čištění, v rámci běžné údržby, bez parcelního vymezení.

Přehled opatření a vodních toků			
	Správce: LČR	rozdvouje a vzniká bezejmenný tok, který se opět po 0,766 km napojuje na Dlouhý potok. Nespadá do zájmového území, je mimo obvod řešeného obvodu.	
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 3</u> <u>(PP Dlouhého potoka č. 15)</u> ID dle CEVT: 10173240 Správce: LČR	Tok pramení na okraji lesa na hranici k.ú. Hluboká u Trhové Kamenice a k.ú. Chloumek a pokračuje přes les jihovýchodním směrem, kde se vlévá jako levostranný přítok bezejmenného potoka 2.	Čištění, v rámci běžné údržby, bez parcelního vymezení.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 4</u> <u>(LP Dlouhého potoka)</u> ID dle CEVT: 10173245 Správce: LČR	Tok pramení v k.ú. Trhová Kamenice na louce v pastvách západně od obce Zubří. Bezejmenný tok prochází intravilánem obce Možděnice, kde se vlévá do Náveského rybníka a dále pokračuje do rybníka Kaprovec.	Čištění, v rámci běžné údržby, parcelní vymezení dle požadavků správce toku.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 5</u> <u>(LP bezejmenného potoka 4)</u> ID dle CEVT: 10173247 Správce: LČR	Tok pramení asi 150 m severně u intravilánu obce, pokračuje do intravilánu obce, kde se vlévá do bezejmenného toku 4.	Čištění, v rámci běžné údržby, bez parcelního vymezení.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 6</u> <u>(PP bezejmenného potoka 4)</u> ID dle CEVT: 10173248 Správce: SPÚ	Pramení v lese severozápadně asi 700 m od intravilánu obce, kde se vlévá do bezejmenného toku 4.	Čištění, v rámci běžné údržby, parcelní vymezení dle požadavků správce toku.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 7</u> <u>(PP Dlouhého potoka)</u> ID dle CEVT: 10173244 Správce: LČR	Pramení v lese v Martovech jihozápadně od obce Možděnice. Na okraji obce se vlévá do Dlouhého potoka.	Ověření polohy, čištění, v rámci běžné údržby
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 8</u> <u>(LP Chrudimky)</u> ID dle CEVT: 10173296 Správce: Povodí Labe	Pramení na okraji lesa východně od obce Možděnice	Čištění, v rámci běžné údržby, bez parcelního vymezení.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 9</u> <u>(PP bezejmenného potoka 8)</u> ID dle CEVT: 14000677 Správce: Povodí Labe	Pramení na okraji lesa východně od obce Možděnice.	Čištění, v rámci běžné údržby, bez parcelního vymezení.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 10</u> <u>(PP bezejmenného potoka 8)</u> ID dle CEVT: 10173296 Správce: Povodí Labe	Pramení na okraji lesa východně od obce Možděnice.	Čištění, v rámci běžné údržby, bez parcelního vymezení.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 11</u> <u>(PP bezejmenného potoka 8)</u> ID dle CEVT: 10173297 Správce: Povodí Labe	Pramení na okraji lesa východně od obce Možděnice, protéká pod silnicí 37 do k.ú. Dřevíkov, kde se vlévá do nádrže (ID 103030210019).	Čištění, v rámci běžné údržby, bez parcelního vymezení.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 12</u> <u>(LP Dlouhého potoka)</u> ID dle CEVT: 10173250 Správce: LČR	slouží jako odpad od bezpečnostního přelivu rybníku Kaprovec	Čištění, v rámci běžné údržby, parcelní vymezení dle požadavků správce toku.

1.2.4. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

V řešeném území se dle dostupných dokumentací nachází vymezené či navržené základní skladební části ÚSES – biocentra a biokoridory. Nejvyšší skladebným stupněm ÚSES, který do zájmového území zasahuje je nadregionální biocentrum NRBC 60 Polom, prostorově se rozkládá v severní části řešeného území.

Pro návrh opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí byly vedle vlastních terénních průzkumů použity územně plánovací dokumentace - ÚP obce Vysočina, ZÚR Pardubického kraje, okresní Generel SES Vysočina (Baladová 10/1998), informace a požadavky správních úřadů a dotčených organizací. Většina řešeného území západně od silnice I/37 se nachází v CHKO Železné hory. Část kat. území východně od silnice I/37 spadá do CHKO Žďárské vrchy.

Přehled prvků ÚSES k ochraně a tvorbě životního prostředí		
NRBC 60 Polom	Nadregionální biocentrum	funkční biocentrum nadregionálního významu o celkové rozloze 40 ha zasahuje do severní části řešeného území. Je tvořeno PUPFL (intenzivně využívané tvořené nepůvodními SM monokulturami) severně Možděnice (zde zasahuje do PP Buchtovka) a Svobodných Hamrů, severně Svobodných Hamrů – botanicky cenné louky a bažiny, vodní společenstva, ornitologická
LBK 1	Lokální biokoridor	Lokální biokoridor je veden podél drobné vodoteče západně Možděnice, je napojen na LBC 1
LBK 2	Lokální biokoridor	Lokální biokoridor propojuje LBK 1 s NRBC 60, prochází II. zónou CHKO
LBK 3	Lokální biokoridor	Lokální biokoridor je veden podél jižní hranice řešeného území
LBK 4	Lokální biokoridor	Lokální biokoridor prochází po vodoteči na jižní hranici řešeného území jižně Dřevíkova, je napojen na RBC 901
LBC 1	Lokální biocentrum	biocentrum lokálního významu se nachází na místě rybníka Kaprovce (Kaprový rybník) v Možděnicích
PR Zubří	Přírodní rezervace	Ochrana smilkových a bezkolencových louky a přechodových rašelinišť s výskytem mnoha ohrožených druhů rostlin a živočichů
PP Buchtovka	Přírodní památka	Ochrana rašelinných luk s výskytem mnoha ohrožených druhů rostlin a živočichů

Prvky regionálního ÚSES do obvodu KoPÚ nezasahují. Řešeným územím prochází hranice ochranné zóny nadregionálního biokoridoru (NRBK) Polom - Žákova hora K 76.

Přítomné v řešeném území jsou četné interakční prvky (stávající i navržené), které na lokální úrovni zprostředkovávají příznivé působení základních skladebných částí ÚSES na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Síť interakčních prvků v ideálním případě navazuje na lokální biocentra a biokoridory. Interakční prvky často umožňují trvalou existenci určitých druhů organismů majících menší prostorové nároky (některé druhy rostlin, drobní hlodavci, hmyzožravci, ptáci, obojživelníci apod.).

V území nejsou evidovány významné krajinné prvky.

Dalšími opatřeními ke zvyšování ekologické stability krajiny je doporučení zachovat případně rozšířit: - zatravněné pásy s vlhkomilnými dřevinami podél vodních toků a v zamokřených částech.

1.3. Zásady zpracování plánu společných zařízení

Návrh opatření vychází z provedeného rozboru současného stavu území (RSS), z vyslovených požadavků orgánů státní správy a dotčených organizací, z platných územně plánovacích dokumentací a z již vypracovaných plánů společných zařízení v sousedních k.ú.: KoPÚ Trhová Kamenice (2012), KoPÚ Barovice – Chloumek (2013), KoPÚ Slavíkov u Chotěboře (2003), KoPÚ Kocourov u Slavíkova (2012). Návrh opatření je i v souladu s návrhy PSZ okolních k.ú. kde se KoPÚ zpracovává. Navržená opatření byly projednány s některými přímo dotčenými uživateli pozemků, se zástupci vlastníků (sbor zástupců), se zástupci obce Vysočina, se zástupci některých DOSS a se zástupci pobočky SPÚ. Na základě jednání se sborem zástupců bylo rozhodnuto o zatřídění polních cest dle kategorií - významu (účelu). K bezpečnému odvedení povrchových vod byly navrženy příkopy podél rekonstruovaných i nově navržené polní cesty. Jako organizační protierozní opatření bylo navrženo plošné zatravnění a využívání protierozních osevních postupů. Z agrotechnických opatření jsou navrhovány technologie ochranného zpracování půdy. K bezškodnému svádění povrchových vod do recipientu je v jedné lokalitě navržena zatravněná údolnice.

Z hlediska Politiky územního rozvoje České republiky 2008 (PÚR) schválené Usnesením vlády České republiky č. 929 ze dne 20. 7. 2009 jakož nástroj územního plánování, který na celostátní úrovni koordinuje územně plánovací činnosti krajů a obcí **neleží** obec Vysočina v rozvojových oblastech rozvojových osách, specifických oblastech ani koridorech a plochách dopravy vymezených tímto dokumentem, je nutno pouze respektovat na území obce stávající limit nadmístního významu – stávající elektrické vedení VVN 200 kV a ZVN 400 kV včetně OP.

Z prvků ochrany přírody zájm. územím prochází hranice ochranné zóny nadregionálního biokoridoru (NRBK) Polom - Žákova hora K 76.

Úkolem je koordinovat plánovací a rozvojové aktivity mezi sousedními úřady ORP. Navržený PSZ není v rozporu s tímto konceptem ZÚR.

Navržená opatření odpovídají všem platným právním předpisům, technickým normám a metodickým návodům. Jejich přehled je uveden v kapitole 1.1. Výchozí podklady.

Při návrhu cestní sítě a vypracování DTR bylo postupováno dle platných technických norem a předpisů:

- Česká technická norma ČSN 73 6109 *Projektování polních cest*
- Česká technická norma ČSN 73 6101 *Projektování silnic a dálnic*
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- TP - Změna č.2: Katalog vozovek polních cest, Technické podmínky (MZe – Ústřední pozemkový úřad, 2011)

1.4. Zohlednění podmínek stanovených správními úřady

SPÚ, Pobočka Chrudim v souladu s § 6 odst. 6 zákona č. 139/2002 Sb. informoval dotčené organizace a orgány státní správy (DOSS) o zahájení řízení o KoPÚ Možděnice a zároveň je vyzval, aby se vyjádřily ke KoPÚ a případně stanovily své podmínky. Některé DOSS stanovily připomínky, které byly v návrhu respektovány.

Poř.	DOSS, právnické a fyzické osoby	Č. j.	Připomínky, požadavky	Vypořádání
1	AOPK ČR, Správa CHKO Železné hory, Krajské středisko Pardubice	00010/ZH/14	<p>ÚSES: zpracovat do projektu pozemkových úprav všechny schválené prvky ÚSES všech kategorií na celém dotčeném území. Vymezit chybějící části ÚSES do konečné podoby a vytvoření jednoznačných hranic prvků ÚSES úpravou či změnou hranic pozemků. Vycházet zejména z Územního plánu obce Vysočina.</p> <p>Většina dotčeného území je zahrnuta do tzv. migračně významných území pro velké savce.</p> <p>Revitalizace vodního režimu v krajině: Na území CHKO Železné hory považujeme za prioritní úsek Dlouhého potoka a jeho pravostranného přítoku v k. ú. Možděnice.</p> <p>Zvláště chráněná území: PP Buchtovka,</p> <p>Významné krajinné prvky: VKP Louka u Rváčova</p> <p>Přírodní a přírodě blízká společenstva: luční biotopy: T1.1 – mezofilní ovsíkové louky, T1.5 – vlhké pcháčkové louky, T1.6 – vlhká tužebníková lada, T1.9 – střídavě vlhké bezkolencové louky, T2.3B – podhorské a horské smilkové trávníky bez jalovce. nelesní biotopy: M1.1 – rákosiny eutrofních stojatých vod, M1.7 – vegetace vysokých ostřic. lesní biotopy: L2.2 – údolní jasanovoalšové luhy, L5.4 – acidofilní bučiny.</p> <p>AOPK považuje zřizování či rekonstrukce polních cest jako komunikací s asfaltovým povrchem z hlediska zájmů ochrany přírody ve většině případů za nevhodné. AOPK považuje dále za žádoucí ponechávat, udržovat a rozšiřovat ve volné krajině rozptýlenou zeleň jako jsou jednotlivé stromy, meze, aleje, skupiny stromů, břehové porosty, remízky apod., a to v celém dotčeném území.</p>	-
2	Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových - Územní pracoviště Hradec Králové, Odloučené pracoviště Pardubice	UZSVM/HPU/120 41/2013-HPUR-Mat	V průběhu zpracování KoPÚ žádáme o průběžné informování, jak budou KoPÚ probíhat.	Respektováno, I nadále v průběhu zpracování KoPÚ
3	Lesy ČR, s.p. správa toků	LCR953/005918/2 013	Zahrnout plánovanou revitalizaci vodního toku Dlouhý potok a jeho pravostranného přítoku.	Respektováno, průběžně konzultováno

Poř.	DOSS, právnické a fyzické osoby	Č. j.	Připomínky, požadavky	Vypořádání
4	Povodí Labe, státní podnik	MAJ/13/33186	V řešeném území spravuje Povodí Labe v k.ú. Možděnice vodní toky IDVT 10173296 a IDVT 10173297, V uvedených územích se nachází množství drobných vodních toků, jejichž správa není dořešena. Upozornění na schválený plán oblasti povodí Horního a středního Labe (v elektronické formě na internetových stránkách Povodí Labe) Požadujeme zohlednit stávající vlastnický stav.	Respektováno, upřesněno v průběhu návrhu nového uspořádání pozemků
5	Vodárenská společnost Chrudim, a.s.	O16070030753	Při souběhu a křížení s vodovodem a kanalizací musí být dodržena minimální vzdálenost dle zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění.	respektováno
6	Správa a údržba silnic Pardubického kraje	SUSPK 7446/2013-Bi	Veškerá dopravní napojení na silnice v naší správě, jejichž počty je nutno minimalizovat, musí odpovídat podmínkám § 10 zákona č. 13/1997 Sb. v plat. znění a § 11,12,13 prováděcí vyhlášky č. 104/1997 Sb. a musí být povolena rozhodnutím silničního správního úřadu.	respektováno
7	Telefonica O2 Czech Republic, a.s.	500932/14	Dojde ke střetu se sítí elektronických komunikací. Nutné dodržovat stanovené podmínky.	respektováno
8	ČEPRO,a.s.	12325/13	Bez připomínek.	-
9	Český hydrometeorologický ústav, Pobočka Hradec Králové	P13007096/551	Bez připomínek.	-
10	Muzeum východních Čech v Hradci Králové	13/01746	Území s archeologickými nálezy.	respektováno
11	Katastrální úřad pro Pardubický kraj, Katastrální pracoviště Chrudim	PUP- 1,2,3,4/2014-603-1	Katastrální úřad pro Pardubický kraj, Katastrální pracoviště Chrudim na základě vyrozumění o zahájení KoPÚ v k.ú. Možděnice, Dřevíkov a Rvácov u Hlinska stanovil dle § 6 odst. 6 zákona č. 139/2002 Sb. podmínky k ochraně zájmů katastru nemovitostí:	-
12	Krajský úřad Pardubického kraje, odbor dopravy, silničního hospodářství a investic	ODSH- 86338/2013-Li	Bez připomínek	-
13	Krajský úřad Pardubického kraje, odbor životního prostředí a zemědělství	Kr.Ú2470/2014/O ŽPZ/KU	Orgán ochrany přírody: Většina zájmového území leží v CHKO Železné hory, kde je příslušným orgánem ochrany přírody Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Železné hory Orgán ochrany zemědělského půdního fondu: k vyjádření je kompetentní Městský úřad Hlinsko	respektováno
14	Pardubický kraj, Krajský úřad, odbor	KrÚ 86337/2013	Koordinovat se zásadami územního rozvoje Pardubického kraje	respektováno

Poř.	DOSS, právnické a fyzické osoby	Č. j.	Připomínky, požadavky	Vypořádání
	rozvoje, fondů EU, cestovního ruchu a sportu	OR OUP		
15	Hasičský záchranný sbor Pardubického kraje	HSPA-4-17/2014	Na základě provedeného ověření HZS Pardubického kraje - Územní odbor Chrudim vydává souhlasné stanovisko.	-
16	Krajská hygienická stanice Pardubického kraje	KHSPA19043/2013/HOK-CR	Nejsou dotčeny zájmy chráněné orgány ochrany veřejného zdraví. KHS není dotčeným orgánem.	-
17	MERO	O/2014/00058	V katastrálních územích pozemkových úprav nevlastní pozemkové parcely, ani zde na pozemcích jiných vlastníků nemá situována zařízení.	-
18	ČEPS a.s.	1846/13/KOC/Sy/3	Katastrální území Možděnice kříží tyto vedení přenosové soustavy: vvn 220 kV s provozním označením V203 Opočíněk - Sokolnice a zvn 400 kV s provozním označením V413 Řeporyje – Prosenice.	respektováno
19	Lesy ČR s.p.	LCR157/002005/2013	V k.ú. nemá žádné zájmy ani pohledávky.	-
20	Národní památkový ústav	NPÚ-361/94571/2013	V řešeném území se nacházejí památkově chráněná území, nemovitě kulturní památky zapsané v Ústředním seznamu kulturních památek ČR. Území je nutno chápat jako území s archeologickými nálezy ve smyslu zákona č. 20/1987., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.	respektováno
21	RWE Distribuční služby, s.r.o.	5000880248	V zájmovém území se nacházejí plynárenské zařízení STL plynovody a přípojky, VTL plynovody a RS plynu, plynovod VTL OC DN 80, VTL regulační stanice plynu, elektropřípojka pro regulační stanici plynu, plynovody STL PE d50,63 a 160 + STL plynovodní přípojky Upozornění: v zájmové oblasti je plánována výstavba STL plynovodu a přípojek v cizím investorství	respektováno
22	Krajské ředitelství policie Pardubického kraje, Územní odbor Chrudim, Dopravní inspektorát	KRPE-103595-1/ČJ-2013-170306	Pokud dojde v souvislosti s uvažovaným záměrem ke stavebním úpravám či budování nových komunikací, požadujeme předložení projektové dokumentace k vyjádření.	respektováno
23	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.	4328b/2013	V k.ú. nemá žádné zájmy ani pohledávky.	-
24	Městský úřad Hlinsko	HI 23044/2013/OŽP	Odpadové hospodářství: bez připomínek Ochrana ovzduší: bez připomínek Vodní hospodářství: zmapování a zakreslení stávajících vodních děl. Respektovat trasy a ochranná pásma inženýrských sítí a případných vodohospodářských meliorací. Ochrana zemědělského půdního fondu: zahrnutí zemědělských	respektováno

Poř.	DOSS, právnické a fyzické osoby	Č. j.	Připomínky, požadavky	Vypořádání
			<p>pozemků do pozemkové úpravy, zabezpečení zpřístupnění veškerých pozemků. Dát do souladu pozemkové parcely v areálu golfového hřiště ve Svobodných Hamrech.</p> <p>Ochrana přírody: zachování navržené ochrany přírody jak je zapracováno v připravovaném ÚP.</p> <p>Státní správa lesů: zahrnutí do KoPÚ pozemků určených k plnění funkcí lesa, projednat nesoulady, vyžádat souhlas orgánu státní správy lesů při zamýšlení záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa.</p> <p>Státní správa myslivosti: nepoškozovat životní podmínky pro zvěř. Přizvat k projednávání zástupce uživatelů honiteb.</p>	
25	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, CHKO Žďárské vrchy	12265/ZV/2013	<p>Katastrální území se nachází na území CHKO Žďárské vrchy. V obvodu KoPÚ se na pozemku p.č. 192/2 v k.ú. Rváčov nachází přírodní památka Les na dolíku s ochranným pásmem do vzdálenosti 50 m od hranice přírodní památky. Dále se v obvodu nachází lokality I. zóny odstupňované ochrany přírody. V k.ú. Dřevíkov lokalita Tobolky a Louka ve skanzenu, v k.ú. Rváčov lokalita Mezi lesy, V ohradách – rybníčkách a Les na dolíku a v k.ú. Svobodné Hamry lokalita Chrudimka-hrobky. Převážná část zbývajících dotčeného území se nachází ve III. zóně a přírodně hodnotnější území ve II. zóně CHKO Žďárské vrchy.</p> <p>USES v daném území je součástí schváleného územního plánu obce Vysočina. Pro výše uvedená území platí v souladu se zákonem základní ochranné podmínky. Okrajem území dále prochází tzv. dálkový migrační koridor. Jedná se o vymezení koridorů a ploch významných z pohledu migrační propustnosti krajiny pro velké savce vázané především na lesní ekosystémy.</p> <p>S ohledem na stávající méně vhodnou strukturu zem. krajiny bude vhodné navrhnout takové změny, které budou směřovat k výraznému posílení ekolog. Stability krajiny.</p>	-
26	Městys Trhová Kamenice	664/2013/3	Bez připomínek.	-
27	Městys Včelákov	MV 13/337	Bez připomínek.	-
28	Obec Miřetice	OU Mi 711/2012	Bez připomínek.	-

Poř.	DOSS, právnické a fyzické osoby	Č. j.	Připomínky, požadavky	Vypořádání
29	Úřad městysu Libice nad Doubravou		Žádost o vypořádání vlastnických práv k vyznačeným pozemkům. Komunikace mezi k.ú. Chloumek a Možděnice.	respektováno

*** U nevyplněných kolonek se oslovené organizace v termínu nevyjádřili.**

SPÚ, Pobočka Chrudim předložil zpracovaný PSZ dotčeným orgánům státní správy a organizacím (DOSS). Ty se k PSZ vyjádřily bez připomínek, příp. s podmínkami či doporučeními, které nejsou v rozporu s návrhem SPZ.

Tabulkové zpracování vyjádření DOSS

Organizace	Č.j.	Poznámka
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, středisko Pardubice	01106/ZV/2017	Souhlasí
ČEPRO, a.s.	5140/17	V dotčeném území se nenachází dálkové zařízení ani nadzemní objekty ČEPRO.
ČEPS, a.s., Provozní správa Východ	338/17/KOC/Ro/1	Pro vydání souhlasu s činností v ochranném pásmu vedení je nutné podat písemnou žádost.
Krajská hygienická stanice Pardubického kraje se sídlem v Pardubicích		
Lesy ČR, Lesní správa Nasavrky		

MERO ČR, a.s.	2017/000243/1	V uvedené oblasti nedochází ke střetu s naším zařízením. Bez připomínek.
RWE Distribuční služby, s.r.o. - pobočka Plzeň		
Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Pardubice		
Správa a údržba silnic Pardubického kraje	SUSPK/1597/2017	Souhlasí za podmínek
O2 Czech Republic a.s.		
Národní památkový ústav, Územní odborné pracoviště v Pardubicích	NPU-361/20138/2017	NPÚ není dotčeným správním úřadem.
Lesy České republiky, s.p.	LCR953/001396-1398/2017	Stanovili podmínky: dle vyjádření
Správa CHKO Železné Hory	01450/VC/2017	Předběžná informace - požaduje dílčí změny a doplnění v PSZ
Regionální pracoviště Správa CHKO Žďárské vrchy	01106/ZV/2017	Souhlasí
Městský úřad Hlinsko, Odbor životního prostředí	HI 20687/201/OŽP	Bez připomínek, za splnění podmínek.
Městský úřad Hlinsko, odbor dopravy		
Městský úřad Hlinsko, stavební úřad - úsek památkové péče	HI 25001/2017/SÚ	Souhlasí s ohledem na povinnosti stanoveny památkovým zákonem.
Povodí Labe, státní podnik	PVZ/17/1109/Vg/0	Souhlasí za předpokladu splnění podmínek
Obec Slavíkov		

Česká telekomunikační infrastruktura a.s.		
ČEZ Distribuce, a. s.		
Krajské ředitelství policie Pardubického kraje, územní odbor Chrudim, Dopravní inspektorát		
Krajský úřad Pardubického kraje, Odbor dopravy a silničního hospodářství	ODSV-20928/2017-Li	Bez připomínek.
Krajský úřad Pardubického kraje, odbor majetkový, stavebního řádu a investic		
Krajský úřad Pardubického kraje, odbor rozvoje, fondů EU, cestovního ruchu a sportu	KrÚ 20857/2017 KrÚ - 22512/2017 OKSCR OKPP	Bez připomínek. Území s archeologickými nálezy. Nutná oznamovací povinnost uvedená v památkovém zákoně.
Krajský úřad Pardubického kraje, odbor životního prostředí a zemědělství	KrÚ 23907/2017/OŽPZ	Bez připomínek, za splnění podmínek.
Městský úřad Hlinsko, Stavební úřad úsek územního plánování a GIS	HI 20922/2017/SÚ HI 20680/2017/SÚ	Bez připomínek. Souhlasí.
206004 - Oddělení VHS Hradec Králové		Bez připomínek, požadavek doplnit zakres HOZ, včetně popisu do hlavního výkresu.
Vodárenská společnost Chrudim, a.s.	126/TD/17	Souhlas při respektování požadavků VS.
Muzeum východních Čech v Hradci Králové	MVČ/2017/388	Území s archeologickými nálezy. Zajištění archeologického dohledu z institucí pověřených archeologickou památkovou péčí.
Městys Libice nad Doubravou		

Poznámka: U nevyplněných kolonek s číslem jednací se obeslané organizace v termínu zpracování tohoto přehledu nevyjádřily.

Připomínky DOSS s komentářem zpracovatele***Lesy České republiky, s.p.:***

Západně od Možděnice spravujeme 67 ha blok lesních pozemků na LV 553 v lokalitě V Martovech. Příjezd k lesním pozemkům je řešen i navrženou polní cestou VC5 a HC3. Z důvodu využití cest lesní technikou pro vjezd do lesa Vás žádáme o změnu vedlejší polní cesty VC5 na cestu hlavní, aby svými parametry (především šíří a nosností) vyhovovala těmto účelům.

Komentář zpracovatele: Návrh kategorie, byl projednán ve sboru zástupců s přihlédnutím k návaznostem na stávající cestní síť a místních komunikací. Parametry místní komunikace vedoucí z intravilánu obce Možděnice, která se napojuje na cestu VC5 nedovolují vjezdu velké lesní techniky.

V místě křížení VC5 s Dlouhým potokem v naší správě navrhujete most benešák, který musí být kapacitní na 100 letou vodu, podložte to výpočty s využitím dat ČHMÚ.

Komentář zpracovatele: K výpočtu N-letých vod byl použit program ERCN 2.0 – Výpočet hodnot potřebných pro projekci pozemkových úprav (VÚMOP). Jedná se o poměrně jednoduchou a dostatečně přesnou metodou tzv. metodou čísel odtokových křivek – CN. V dalších stupních zpracování projektové dokumentace navrhovaného propustku je možné požádat o zpracování popř. ověření ČHMÚ. Zpracovatel žádá o odůvodnění požadavku kapacity na Q_{100} .

S Návrhem pozemku pro revitalizaci Dlouhého potoka v úseku ř.k.: 5,680 – 6,520 v cca 30 m šíři souhlasíme s upozorněním, že zde máme v majetku evidovanou stavbu opevnění koryta, která se nachází na cizích pozemcích. Žádáme o majetkoprávní vypořádání pozemků pod stávajícím korytem upraveného toku, ale i pod navrhovanou revitalizací. Pokud nebude možné pozemky navrhnout na LČR, tak alespoň na obec, abychom mohli revitalizaci realizovat. Na cizích pozemcích nemůžeme investovat. Potencionálně jiný investor revitalizace (SPÚ, AOPK nebo obce) by musel od LČR odkoupit naši stavbu v tomto úseku.

Komentář zpracovatele: podmínky PSZ respektuje, budou zohledněny i v další fázi KoPÚ.

2. OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

Ke zpřístupnění pozemků a zlepšení prostupnosti krajiny jsou navrženy stávající a nové polní cesty, které navazují na již existující systém místních a ostatních komunikací. Součástí návrhu jsou i doprovodné objekty, výhybny, odvodňovací zařízení aj.

Pro novou cestu a některé k rekonstrukci určené polní cesty je vypracována dokumentace technického řešení (DTR), která je součástí PSZ. DTR není určena pro použití v dalších projektových stupních stavebního řízení. DTR slouží k vymezení dostatečného záboru půdy pro polní cesty při návrhu nového uspořádání pozemků v rámci KoPÚ.

Cesty, ke kterým je vypracovaná DTR jsou podrobněji popsány v kapitole 2.3.

2.1. Zásady návrhu opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků

Při návrhu polních cest byly brány v úvahu místní poměry, charakter území a vhodné začlenění do krajiny při dodržení kritéria vlastního provozu i vnějších vztahů. Navržené trasy cest zajišťují plynulou a bezproblémovou jízdu danou návrhovou rychlostí. Návrhové prvky cest odpovídají uvedeným technickým normám a jsou voleny tak, aby zajišťovaly co nejlepší provozní podmínky, aniž by docházelo k nepřiměřenému zvyšování stavebních nákladů.

U zpevněných hlavních polních cest jsou navrženy výhybny, min. po 400 m.

Většina cest plní zároveň funkci protierozní, kdy jejich odvodňovací příkopy slouží k zachycení a bezpečnému odvodu přebytků srážek z území. Příkopy jsou detailně popsány u jednotlivých cest.

Návrh cest je proveden s ohledem na respektování stávajícího krajinného prostředí. Nepůsobí negativně na zdraví obyvatel a vytváří podmínky pro zlepšení životního prostředí v předmětné lokalitě. Příp. realizované stavby zlepší přístupnost krajiny, odolnost území z hlediska vodní i větrné eroze.

Po návrhu nového uspořádání pozemků bude většina pozemků pod polními cestami převedena do vlastnictví obce Vysočina. V rámci nového uspořádání pozemků budou parcelně vyčleněny.

Návrh cestní sítě PSZ byl konzultován nejen se sborem zástupců, ale také s uživateli zemědělské půdy v řešeném území tak, aby podporoval a umožňoval racionální zemědělské a lesnické hospodaření v lokalitě.

Při návrhu cestní sítě a vypracování DTR bylo postupováno dle platných technických norem a předpisů:

- Metodický návod k provádění pozemkových úprav (SPÚ, 2012)
- Technický standard dokumentace plánu společných zařízení v pozemkových úpravách (SPÚ 2016)

- Česká technická norma ČSN 73 6109 *Projektování polních cest*
- Česká technická norma ČSN 73 6101 *Projektování silnic a dálnic*
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- TP-Změna č. 2: Katalog vozovek polních cest, Technické podmínky (MZe – Ústřední pozemkový úřad, 2011)
- Metodický návod k provádění pozemkových úprav – SPÚ 541013/2015
- Technický standard dokumentace plánu společných zařízení v pozemkových úpravách SPU 043882/2016

2.2. Kategorizace cestní sítě

Polní cesty se dělí dle návrhové kategorie na:

- hlavní polní cesty
- vedlejší polní cesty
- doplňkové polní cesty

Všechny cesty jsou navrženy jako jednopruhové.

Polní cesty se v návrhu dělí dle povrchu na:

- asfaltové
- šterkové
- travnaté

Přesné umístění doplňkových polních cest bude konkretizováno až na základě nového uspořádání pozemků. Potřebná výměra bude upřesněna při aktualizaci PSZ.

Těleso polní cesty je vždy odvodněno jednostranným příčným sklonem vozovky a odvodňovacím příkopem nebo drenáží.

2.3. Základní parametry prostorového uspořádání polních cest

Níže jsou detailně popsány navržené polní cesty, které byly zaříděny do kategorií hlavní a vedlejší polní cesta. Jedná se o cesty, ke kterým je zpracována dokumentace technického řešení (DTR) včetně podélných a příčných profilů. Tyto cesty mají prioritu vzhledem k případné realizaci nejen z důvodu přístupu na pozemky ale i z hlediska prostupnosti krajinou, návaznosti na komunikace v sousedních k. ú.. U většiny rekonstruovaných polních cest je navrženo doplnění stávající zeleně. Částečně vylučují též zemědělskou dopravu z intravilánu obce. Ostatní navržené cesty jsou stručně popsány v kapitole 2.3.4 s podrobným tabulkovým popisem v kapitole 2.3.5. U doplňkových cest je doporučována šíře 3 - 3,5 m. Zábor pro doplňkovou cestu byl vytvořen v šíři 3,5 - 5 m.

U některých reprezentativních rekonstruovaných polních cest byla vypracována předběžná geologická studie. Zpráva geologického průzkumu je obsahem dokladové části.

2.3.1. Polní cesta HC1

Stávající cesta C1 vychází ze severní části extravilánu obce Možděnice. Začíná napojením na místní komunikaci a vede severním směrem k zubří, kde končí napojením na cestu HVC40 ve vedlejším k.ú. Trhová Kamenice. Cesta zpřístupňuje pozemky v severní části zájmového území, prochází oblastí se zvýšeným výskytem zmijí.

Nově je navržena jako hlavní polní cesta 4,0/30 jednopruhová se štětovým krytem, délka cesty 432m.

Cesta C1 začíná přímým napojením na místní komunikaci, končí napojením na pokračující polní cestu HVC40 P4/30 v k.ú. Trhová Kamenice.

Z důvodu krátké délky cesty není výhybna navrhována.

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem. Odvodnění pláně je zajištěno jednostranným příčným sklonem 3,0%. Odvodnění pláně je řešeno svedením vody do podélného levostranného příkopu. Sklony svahů příkopu budou 1: 1,5 (výjimečně 1:1) a šířkou dna příkopu 0,4m. Příkop ústí do stávajícího příkopu, který je odveden do bezejmenné vodoteče.

Niveleta cesty v co největší míře kopíruje terén, mírně stoupá. Lomy podélného sklonu jsou zaobleny parabolickými oblouky. Lomy nivelety s rozdílem sklonů menším než 1% není třeba zaoblovat. Na začátku i na konci je výškové řešení dané napojením na stávající cestu.

Součástí cesty C1 budou 2 stavební objekty. V km 0,000 bude vybudován propustek P6 pro převedení vody pod sjezdem k přilehlé stavbě. Propustek bude vyhotoven z betonových trub DN400, šikmé kamenné, opevněné čelo, na výtok i vtoku bude dno opevněno kamennou dlažbou do betonu. V km 0,030 bude propustek P5 DN 400 pro převedení vody pod doplňkovou cestou DHC14. Propustek bude vyhotoven z betonových trub DN400, šikmé kamenné, opevněné čelo, na výtok i vtoku bude dno opevněno kamennou dlažbou do betonu.

Cesta C1 nekříží žádná podzemní vedení. Nachází se v oblasti se zvýšeným výskytem zmijí. Prochází územím odvodněným plošnou meliorací.

Šířka koruny vozovky je navržena 4,0 m bez krajnic. Příčný sklon vozovky je v celé délce navržen jednostranný ve sklonu 3,0%, zemní pláň má jednostranný sklon 3,0%.

Návrh konstrukce vozovky:

- Štípaný kámen skládaný na stojato (ŠTĚTOVÁ DLAŽBA)	150-200 mm
- Lože pro dlažbu L	50 mm
- Štěrkodrt' ŠD	250 mm
- Stabilizace pláně vápnem	0 mm

Celkem**400 mm**

Doprovodná zeleň u komunikace je navrhována pro posílení a stabilizaci ekologických vazeb v krajině, nelze však opomenout ani její význam krajinářský a estetický – vytvoření krajinných linií. Cesta je osazena stávající oboustrannou ostrovní zelení, která bude v co největší možné míře zachována. V rámci stavby budou nevyhovující kusy odstraněny a zeleň doplněna. Pro výsadbu se navrhuje osázení v lokalitě běžně se vyskytujícími druhy listnáčů. Rozsah doplnění doprovodné zeleně a druhová skladba bude upřesněna na základě konzultace s CHKO a s obcí.

Cesta HC1 se nachází v chráněných územních celcích CHKO Železné Hory.

Návrh stavby je proveden s ohledem na respektování stávajícího krajinného prostředí. Nepůsobí negativně na zdraví obyvatel a vytváří podmínky pro zlepšení životního prostředí v předmětné lokalitě. Stavba zlepší přístupnost krajiny.

2.3.2. Polní cesta HC2

Cesta C2 se nachází v západní části intravilánu. Začíná napojením na místní komunikaci, vede po obvodu KoPÚ severozápadním směrem, kříží bezejmennou vodoteč a pokračuje po obvodu lesa jako lesní cesta. Cesta končí na hranici obvodu KoPÚ napojením na pokračující polní cestu HVC7A v k.ú. Chloumek.

Cesta zpřístupňuje pozemky v západní části zájmového území a propojuje území s další sítí polních cest.

Nově je navržena jako hlavní polní cesta 4,0/30 jednopruhová se šterkovým krytem, délka cesty 1548m.

Návrh trasy respektuje stávající prostorové podmínky území. Trasa je tvořena z přímých úseků, kružnicových oblouků bez přechodnic s ohledem na návrhovou rychlost 30 km/h.

Cesta C2 začíná napojením na místní komunikaci se zakružovacími oblouky 12, 5m. Oblouky cesty a napojení vychází částečně mimo obvod řešeného území v KoPÚ, nutno dořešit v rámci obce. Styčná spára napojení v živičném krytu bude odříznuta do hloubky min. 50mm, vrstva krytu odfrézována a spáry budou ošetřeny modifikovanou zálivkou. Napojení na silnici bude doplněno osazením směrovými sloupky.

Cesta končí napojením na stávající polní cestu u HVC7A P5,0/30 v k.ú. Chloumek.

Na cestě C2 jsou navrženy celkem 3 výhybny vpravo ve směru jízdy. Výhybna V1 je navržena v km 0,400, V2 v km 0,790 a V3 v km 1,330. Výhybna délky 20 m rozšiřuje vozovku o 2 m, přechod rozšíření je proveden na délku 6 m se zaoblenými lomy. Pro míjení vozidel lze využít sjezdy na okolní pozemky a připojení další cesty.

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem. Odvodnění pláně je zajištěno jednostranným příčným sklonem 3%. Odvodnění pláně je řešeno podélnou drenáží z drenážních trubek PVC DN 100 uložených v rýze obsypané těženým kamenivem v min. hloubce 0,25m pod úrovní rostlé pláně s vyústěním do recipientu. Část cesty bude odvodněna příkopem. Sklony svahů příkopu budou 1: 1,5 (výjimečně 1:1) a šířkou dna příkopu 0,4m. Příkop ústí do bezejmenné vodoteče 2 v km 1,175 (propustek P1).

Niveleta cesty v co největší míře kopíruje terén, mírně stoupá. Lomy podélného sklonu jsou zaobleny parabolickými oblouky. Lomy nivelety s rozdílem sklonů menším než 1% není třeba zaoblovat. Na začátku je výškové řešení dané napojením na místní komunikaci a na konci na navazující cestu ve vedlejším k.ú.

Při stavbě cesty C2 bude vybudován jeden stavební objekt. V km 1,175 je navržen propustek P1 převádějící bezejmennou vodoteč pod cestou. Propustek je navržen z betonových trub DN400 s šikmými čely a opevněním vtoku a výtoku kamennou dlažbou.

Cesta C2 kříží elektrické vedení, vodovod a nachází se v OP lesa. Nachází se v pásmu LBK2 a NRBC 60 Polom. Prochází územím odvodněným plošnou meliorací.

Příčný sklon vozovky je v celé délce navržen jednostranný ve sklonu 2,5%. Zemní pláň má po celé délce jednostranný sklon 3,0%.

Návrh konstrukce vozovky:

- Vibrovaný štěrk ŠV	200 mm
- Štěrkodrt' ŠD	200 mm
- Stabilizace pláně vápnem	0 mm
Celkem	400 mm

Šířka koruny vozovky je navržena 3,5 m, krajnice 2x0,25m ve sklonu 8% ze štěrkodrti.

Cesta je osazena zelení, která zůstává v soukromém vlastnictví.

Cesta C2 se nachází v chráněných územních celcích CHKO Železné hory.

Návrh stavby je proveden s ohledem na respektování stávajícího krajinného prostředí. Nepůsobí negativně na zdraví obyvatel a vytváří podmínky pro zlepšení životního prostředí v předmětné lokalitě. Stavba zlepší přístupnost krajiny a zvýší odolnost území z hlediska větrné eroze.

2.3.3. Polní cesta HC3

Polní cesta C3 se nachází v jihozápadní části území řešeného v rámci KoPÚ. Začíná napojením na místní komunikaci, kopíruje obvod KoPÚ a vede jihozápadním směrem. Cesta končí na jižní straně obvodu KoPÚ napojením na cestu T01 P5/30.

Stávající cesta je šterková nevyhovující šířky. Cesta zpřístupňuje pozemky v jižní a jihozápadní části zájmového území a propojuje další síť polních cest. Cesta je v km 0,506-0,5955 ve vedlejším k.ú. Slavíkov u Chotěboře.

Nově je navržena jako hlavní polní cesta 4,0/30 jednopruhová s asfaltovým krytem, délka cesty 748m (661,5m s přerušením).

Návrh trasy respektuje stávající prostorové podmínky území. Trasa je tvořena z přímých úseků, kružnicových oblouků bez přechodnic s ohledem na návrhovou rychlost 30 km/h.

Cesta C3 začíná napojením na silnici III/3433 se zakružovacími oblouky 12,5m a 4m. Prvních 20m cesty bude provedeno s živičným krytem a rozšířeno na 5m. Styčná spára napojení v živičném krytu bude odříznuta do hloubky min. 50mm, vrstva krytu odfrézována a spáry budou ošetřeny modifikovanou zálivkou. Napojení na silnici bude doplněno osazením směrovými sloupky.

Výhybna V4 je navržena v km 0,400 vpravo po směru jízdy. Výhybna délky 20 m rozšiřuje vozovku o 2 m, přechod rozšíření je proveden na délku 6 m se zaoblenými lomy. Pro míjení vozidel lze využít sjezdy na okolní pozemky a připojení další cesty.

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem. Odvodnění pláň je zajištěno jednostranným příčným sklonem 3%. Pláň bude odvodněna podélnou drenáží z drenážních trubek PVC DN 100 uložených v rýze obsypané těžkým kamenivem v min. hloubce 0,25m pod úrovní rostlé pláň s vyústěním do bezejmenné vodoteče v km 0,275.

Niveleta cesty v co největší míře kopíruje terén. Lomy podélného sklonu jsou zaobleny parabolickými oblouky. Lomy nivelety s rozdílem sklonů menším než 1% není třeba zaoblovat. Na začátku je výškové řešení dané napojením na stávající cestu a na konci napojením na cestu T01v k.ú.Slavíkov u Chotěboře.

Při stavbě cesty C3 bude vybudován 1 stavební objekt. V km 0,275 je navržen propustek P3. Propustek bude zhotoven z prefabrikátových dílců „Beneš“ 1,5 x 3m v délce 8m. Dno vtoku i výtoku bude opevněno kamenným záhozem, pata svahu rovněž.

Cesta C3 kříží podzemní vedení vodovodu, nadzemní vedení VN35kV a nachází se v lokálním biokoridoru LBK1.

Příčný sklon vozovky je v celé délce navržen jednostranný ve sklonu 3%. Zemní pláň má po celé délce jednostranný sklon 3,0%. Šířka koruny vozovky je navržena 3,5 m, krajnice 2x0,25m ve sklonu 8% ze štěrkodrti.

Návrh konstrukce vozovky:

- Asfaltobeton (ACO11)	40 mm
- Postřík emulzí	
- Obalové kamenivo (ACP16+)	60 mm
- Vibrovaný štěrk ŠV	150 mm
- Štěrkodrt' ŠD	200 mm
- Stabilizace vápnem	0 mm
celkem	450 mm

Doprovodná zeleň u komunikace je navrhována pro posílení a stabilizaci ekologických vazeb v krajině, nelze však opomenout ani její význam krajinářský a estetický – vytvoření krajinných linií. Podél cesty se vyskytuje ostrůvkovitá zeleň, která bude během výstavby cesty v maximálním možném rozsahu zachována. V rámci stavby budou nevyhovující kusy odstraněny a zeleň doplněna. Pro výsadbu se navrhuje osázení v lokalitě běžně se vyskytujícími druhy listnáčů. Rozsah vysazené zeleně a druhová skladba bude upřesněna na základě konzultace s CHKO a s obcí.

Cesta C3 se nachází v chráněných územních celcích CHKO Železné hory.

Návrh stavby je proveden s ohledem na respektování stávajícího krajinného prostředí. Nepůsobí negativně na zdraví obyvatel a vytváří podmínky pro zlepšení životního prostředí v předmětné lokalitě. Stavba zlepší přístupnost krajiny.

2.3.4. Polní cesta VC4

Polní cesta C4 Se napojuje na silnici III/3433, jde jižním směrem, kopíruje hranici obvodu KoPÚ, nakonec končí napojením na pokračující cestu T06 P3,5/30 v k.ú. Kocourov. Cesta zpřístupňuje pozemky na jihu a jihovýchodě území a propojuje území s další sítí polních cest a vedlejším k.ú.

Nově navržena jako vedlejší polní cesta 4,0/20 jednopruhová se štěrkovým krytem, délka cesty 630m.

Návrh trasy respektuje stávající prostorové podmínky území. Trasa je tvořena z přímých úseků, kružnicových oblouků bez přechodnic s ohledem na návrhovou rychlost 20 km/h.

Cesta navazuje na silnici III/3433 zakružovacími oblouky 12,5m a končí návazností na cestu T06 pokračující v sousedním k.ú. Kocourov u Slavíkova.

Výhybna V5 je navržena v km 0,390 vpravo po směru jízdy. Výhybna délky 20 m rozšiřuje vozovku o 2 m, přechod rozšíření je proveden na délku 6 m se zaoblenými lomy. Pro míjení vozidel lze využít sjezdy na okolní pozemky a připojení další cesty.

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem. Odvodnění pláně je zajištěno jednostranným příčným sklonem 3%. Je řešeno podélnou drenáží z drenážních trubek PVC DN 100 uložených v rýze obsypané těžkým kamenivem v min. hloubce 0,25m pod úrovní rostlé pláně s vyústěním do bezejmenného toku v km 0,417. V km 0,008-0,417 bude levostranný příkop. Sklony svahů příkopu budou 1: 1,5 (výjimečně 1:1) a šířkou dna příkopu 0,4m. Příkop ústí do bezejmenné vodoteče v km 0,417.

Niveleta cesty v co největší míře kopíruje terén. Lomy podélného sklonu jsou zaobleny parabolickými oblouky. Lomy nivelety s rozdílem sklonů menším než 1% není třeba zaoblovat. Na začátku je výška daná napojením na silnici III/3433, na konci napojením na polní cestu v k.ú. Kocourov u Slavíkova.

Součástí cesty C4 je jeden stavební objekt. V km 0,417 bude vybudován propustek P7. Propustek bude vyhotoven z betonových trub DN400, šikmé kamenné, opevněné čelo, na výtoku i vtoku bude dno opevněno kamennou dlažbou do betonu.

Cesta C4 kříží podzemní vedení vodovodu a zasahuje do OP lesa. Cesta prochází územím plošných meliorací.

Příčný sklon vozovky je v celé délce navržen jednostranný ve sklonu 3,0%, zemní pláň má jednostranný sklon 3,0%.

Návrh konstrukce vozovky:

- Vibrovaný štěrk ŠV	200 mm
- Štěrkodrt' ŠD	200 mm
- Stabilizace pláně vápnem	0 mm
Celkem	400 mm

Šířka koruny vozovky je navržena 4,0 m.

Doprovodná zeleň u komunikace je navrhována pro posílení a stabilizaci ekologických vazeb v krajině, nelze však opomenout ani její význam krajinářský a estetický – vytvoření krajinných linií. Podél cesty se vyskytuje souvislá liniová zeleň, která je již stará, nebezpečná a nevhodné (nepůvodní) skladby. Proto se při návrhu cesty VC4 uvažuje s odstraněním stávající zeleně a výsadbou nové. Pro výsadbu se navrhuje osázení v lokalitě běžně se vyskytujícími druhy listnáčů. Rozsah vysazené zeleně a druhová skladba bude upřesněna na základě konzultace s CHKO a s obcí.

Cesta C4 se nachází v chráněných územních celcích CHKO Železné hory.

Návrh stavby je proveden s citem a ohledem na respektování stávajícího krajinného prostředí. Nepůsobí negativně na zdraví obyvatel a vytváří podmínky pro zlepšení životního prostředí v předmětné lokalitě. Stavba zlepší přístupnost krajiny.

2.3.5. Polní cesta VC5

Polní cesta C5 se napojuje na místní komunikaci na západním okraji extravilánu obce Možděnice, kopíruje obvod KoPÚ a směřuje západním směrem k hranici k.ú. Barovice. Konec cesty C5 prochází lesním komplexem. Cesta je v km 0,042-0,049 zúžena na 3,7 m z důvodu nedostatku místa na hranici obvodu KoPÚ u extravilánu. Prvních 30m je cesta v dobrém technickém stavu (živičný kryt, dostačující šířka), není uvažováno s její rekonstrukcí.

Vedlejší polní cesta 4,0/20 jednopruhová se štěrkovým krytem, délka cesty 565m.

Návrh trasy respektuje stávající prostorové podmínky území. Trasa je tvořena z přímých úseků, kružnicových oblouků bez přechodnic s ohledem na návrhovou rychlost 20 km/h.

Cesta C5 začíná přímým napojením na místní komunikaci. Na konci je cesta VC5 ukončena napojením na pokračující cestu.

Výhybna V6 je navržena v km 0,190 vlevo po směru jízdy. Výhybna délky 20 m rozšiřuje vozovku o 2 m, přechod rozšíření je proveden na délku 6 m se zaoblenými lomy. Pro míjení vozidel lze využít sjezdy na okolní pozemky a připojení další cesty.

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem. Odvodnění pláně je zajištěno jednostranným příčným sklonem 3%. Odvodnění pláně je řešeno podélnou drenáží z drenážních trubek PVC DN 100 uložených v rýze obsypané těžkým kamenivem v min. hloubce 0,25m pod úrovní rostlé pláně s vyústěním do bezejmenné vodoteče v km 0,251 a v obci do stávající dešťové kanalizace.

Niveleta cesty v co největší míře kopíruje terén, mírně stoupá a klesá. Lomy podélného sklonu jsou zaobleny parabolickými oblouky. Lomy nivelety s rozdílem sklonů menším než 1% není

třeba zaoblovat. Na začátku je výškové řešení dané napojením na místní komunikaci a na konci napojením na pokračující cestu.

Při stavbě cesty C5 bude vybudován jeden objekt. V km 0,251 je navržen propustek P2. Propustek bude zhotoven z prefabrikátových dílců „Beneš“ 1,5 x 3m v délce 8m. Dno vtoku i výtoku bude opevněno kamenným záhozem, pata svahu rovněž.

Cesta C5 kříží podzemní vodovodní vedení a nachází se v lokálním biokoridoru LBK2.

Příčný sklon vozovky je v celé délce navržen jednostranný ve sklonu 3% . Zemní pláň má po celé délce jednostranný sklon 3,0%.

Návrh konstrukce vozovky:

- Vibrovaný štěrk ŠV	200 mm
- Štěrkodrt' ŠD	200 mm
- Stabilizace pláňe vápnem	0 mm
Celkem	400 mm

Šířka koruny vozovky je navržena 4,0 m.

Doprovodná zeleň u komunikace je navrhována pro posílení a stabilizaci ekologických vazeb v krajině, nelze však opomenout ani její význam krajinářský a estetický – vytvoření krajinných linií. Podél cesty se vyskytuje souvislá liniová zeleň, která je již stará, nebezpečná a nevhodné (nepůvodní) skladby. Proto se při návrhu cesty VC5 uvažuje s odstraněním stávající zeleně a výsadbou nové. Pro výsadbu se navrhuje osázení v lokalitě běžně se vyskytujícími druhy listnáčů. Rozsah vysazené zeleně a druhová skladba bude upřesněna na základě konzultace s CHKO a s obcí.

Cesta C5 se nachází v chráněných územních celcích CHKO Železné hory.

Návrh stavby je proveden s ohledem na respektování stávajícího krajinného prostředí. Nepůsobí negativně na zdraví obyvatel a vytváří podmínky pro zlepšení životního prostředí v předmětné lokalitě. Stavba zlepší přístupnost krajiny.

2.3.6. Polní cesta VC6

Polní cesta C6 se napojuje na Polní cestu HC1. Jde východním směrem od obce Možděnice. Cesta zpřístupňuje pozemky na severu a severovýchodě obvodu KoPÚ.

Nově navržena jako vedlejší polní cesta 4,0/20 jednopruhová se štěrkovým krytem délky 584m.

Návrh trasy respektuje stávající prostorové podmínky území. Trasa je tvořena z přímých úseků, kružnicových oblouků bez přechodnic s ohledem na návrhovou rychlost 20 km/h.

Cesta C6 začíná napojením na polní cestu HC1 zakružujícími oblouky o poloměru 6m a 4m. Na konci je cesta C6 ukončena napojením na okolní terén.

Výhybna není vzhledem k délce cesty navržena. K vyhnutí lez využít sjezdy na okolní pozemky nebo napojení cesty.

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem. Odvodnění pláň je zajištěno jednostranným příčným sklonem 3%. Odvodnění pláň je řešeno podélnou drenáží z drenážních trubek PVC DN 100 uložených v rýze obsypané těžným kamenivem v min. hloubce 0,25m pod úrovní rostlé pláň s vyústěním do recipientu a do bezejmenné vodoteče v km 0,088.

Niveleta cesty v co největší míře kopíruje terén, mírně stoupá a klesá. Lomy podélného sklonu jsou zaobleny parabolickými oblouky. Lomy nivelety s rozdílem sklonů menším než 1% není třeba zaoblovat. Na začátku je výškové řešení dané napojením na polní cestu HHC1, na konci na okolní terén.

Při stavbě cesty C6 budou vybudován 1 stavební objekt. V km 0,088 je propustek P4. Propustek je navržen z betonových trub DN400 s šikmými čely a opevněním vtoku a výtoku kamennou dlažbou. Propustek převádí pod cestou vodu v bezejmenné vodoteče 5.

Cesta VC6 nekříží žádná vedení.

Příčný sklon vozovky je v celé délce navržen jednostranný ve sklonu 3% . Zemní pláň má po celé délce jednostranný sklon 3,0%.

Návrh konstrukce vozovky:

- Vibrovaný štěrk ŠV	200 mm
- Štěrkodrt' ŠD	200 mm
- Stabilizace pláň vápnem	0 mm
Celkem	400 mm

Šířka koruny vozovky je navržena 4,0 m.

Doprovodná zeleň u komunikace je navrhována pro posílení a stabilizaci ekologických vazeb v krajině, nelze však opomenout ani její význam krajinářský a estetický – vytvoření krajinných linií. Podél cesty se vyskytuje ostrůvkovitá zeleň, která bude během výstavby cesty v maximálním možném rozsahu zachována. V rámci stavby budou nevyhovující kusy odstraněny a zeleň doplněna. Pro výsadbu se navrhuje osázení v lokalitě běžně se vyskytujícími druhy listnáčů.

Rozsah vysazené zeleně a druhová skladba bude upřesněna na základě konzultace s CHKO a s obcí.

Cesta C6 se nachází v chráněných územních celcích CHKO Železné hory.

Návrh stavby je proveden s ohledem na respektování stávajícího krajinného prostředí. Nepůsobí negativně na zdraví obyvatel a vytváří podmínky pro zlepšení životního prostředí v předmětné lokalitě. Stavba zlepší přístupnost krajiny.

2.3.7. Polní cesta VC7A

Polní cesta C7a se napojuje na silnici III/3433 a pokračuje jižním až jihozápadním směrem k hrázi rybníka Kaprovec. Končí točnou před hrází.

Nově navržena jako vedlejší polní cesta 4,0/20 jednopruhová s asfaltovým krytem. Celková délka cesty je 200m.

Návrh trasy respektuje stávající prostorové podmínky území. Trasa je tvořena z přímých úseků, kružnicových oblouků bez přechodnic s ohledem na návrhovou rychlost 20 km/h.

Cesta C7a začíná napojením na silnici III/34331 zakružujícími oblouky o poloměru 12,5m. Prvních 20m cesty bude provedeno s živičným krytem a rozšířeno na 5m. Styčná spára napojení v živičném krytu bude odříznuta do hloubky min. 50mm, vrstva krytu odfrézována a spáry budou ošetřeny modifikovanou zálivkou. Napojení na silnici bude doplněno osazením směrovými sloupky. Na konci je cesta C7a ukončena napojením na okolní terén točnou.

Vzhledem k délce není výhybna navrhována. K vyhnutí může sloužit křížení s jinou cestou.

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem. Odvodnění pláně je zajištěno jednostranným příčným sklonem 3%. Odvodnění pláně je řešeno podélnou drenáží z drenážních trubek PVC DN 100 uložených v rýze obsypané těženým kamenivem v min. hloubce 0,25m pod úrovní rostlé pláně s vyústěním do recipientu.

Niveleta cesty v co největší míře kopíruje terén, mírně stoupá a klesá. Lomy podélného sklonu jsou zaobleny parabolickými oblouky. Lomy nivelety s rozdílem sklonů menším než 1% není třeba zaoblovat. Na začátku je výškové řešení dané napojením na silnici III/3433 a na konci napojením na okolní terén.

Při stavbě cesty C7a nebudou vybudovány žádné objekty.

Cesta C7a kříží podzemní vodovod a nadzemní elektrické vedení NN.

Příčný sklon vozovky je v celé délce navržen jednostranný ve sklonu 3% . Zemní pláň má po celé délce jednostranný sklon 3,0%.

Návrh konstrukce vozovky:

- Asfaltobeton (ACO11)	40 mm
- Postřik emulzí	
- Obalové kamenivo (ACP16+)	60 mm
- Vibrovaný štěrk ŠV	150 mm
- Štěrkodrt' ŠD	200 mm
- Stabilizace vápnem	0 mm
celkem	450 mm

Šířka koruny vozovky je navržena 3,5 m, krajnice 2x0,25m ve sklonu 8% ze štěrkodrti.

Doprovodná zeleň u komunikace je navrhována pro posílení a stabilizaci ekologických vazeb v krajině, nelze však opomenout ani její význam krajinářský a estetický – vytvoření krajinných linií. Podél cesty se navrhuje nová souvislá jednostranná liniová zeleň. Pro výsadbu se navrhuje osázení v lokalitě běžně se vyskytujícími druhy listnáčů. Rozsah vysazené zeleně a druhová skladba bude upřesněna na základě konzultace s CHKO a s obcí.

Cesta C7a se nachází v chráněných územních celcích CHKO Železné hory.

Návrh stavby je proveden s ohledem na respektování stávajícího krajinného prostředí. Nepůsobí negativně na zdraví obyvatel a vytváří podmínky pro zlepšení životního prostředí v předmětné lokalitě. Stavba zlepší přístupnost krajiny.

(1) Polní cesty VC7B, VC8, DC9, DC10, DC11, HC12, DC14, DC15, DC16, DC17, DC18, DC19, DC20

VC7B Cesta JV části zájm. území nad rybníkem Kaprovec. Vede od cesty VC7A západním směrem k intravilánu obce po hranici obvodu KoPÚ. Povrch cesty je v úpravě kolejové štěrkové, která směrem k intravilánu přechází v travnatý povrch. Šíře cesty je 2,5 m. Cesta je pomístně s doprovodnou zelení. Cesta je bez odvodnění, prochází po hrázi soukromé nádržky, kde lze předpokládat výpustné potrubí. Cesta je obecní.

Průběh cesty VC7



Závěr cesty VC7 na hranici řešeného území, dále pokračuje místní komunikací do intravilánu obce



VC8 Cesta v SZ části zájmového území, vedoucí od intravilánu k lesu a dále až do Hluboké. Délka cesty je 1597 m, Povrch je od intravilánu štěrkový, postupně přechází v travnatý. Šíře cesty je 3,0 – 3,5 m. V celé délce od intravilánu k lesu je lemována bohatým doprovodným ozeleněním, pomístně i oboustranným. Cesta je bez odvodnění, vede po okraji NRBC 60 Polom. Cesta je v soukromém vlastnictví.

Průběh cesty VC8



DC9 Cesta nacházející se v JV části zájmového území, vede SZ směrem od silnice III/3433 dále lesním porostem. Délka cesty je 296 m, povrch převážně travnatý. Šíře cesty je 3,0 – 3,5 m. Cesta je bez ozelenění, bez odvodnění. Cesta je v soukromém vlastnictví.

Začátek a průběh doplňkové cesty DC9 od silnice III/3433, cesta pokračuje lesní cestou



DC10 Cesta v při J okraji zájmového území při katastrální hranici s k.ú. Kocourov. Napojuje se na místní komunikaci. Cesta slouží převážně pro zpřístupnění rekreačních chat. Délka cesty je 303 m, šíře 2,5 – 3,0 m, povrch travnatý, vede po okraji lesa. Je bez odvodnění. Cesta je v soukromém vlastnictví.

Doplňková cesta DC10 při jižním okraji k.ú. s Kocourovem



DC11 Cesta při jižním okraji intravilánu obce, v těsné blízkosti firmy Dremo s.r.o. vede od cesty HC3 SZ směrem, končí rámovým propustkem na Dlouhém potoce s přejezdem na louku. Délka cesty je 139 m, šíře 2,5 – 3,0 m, povrch travnatý, s oboustranným ozeleněním, bez odvodnění. Cesta je v soukromém vlastnictví.

Začátek cesty DC11 od cesty HC 3 u dřevařské firmy Dremo s.r.o.



Průběh cesty DC 11



Cesta DC 11 končí „Benešovým propustkem“ 2 x 1 m na Dlouhém potoce s vjezdem na pole.



HC12 Cesta propojující východní okraj intravilánu Možděnic se silnicí I/37. Délka cesty je 1189 m, šíře 4,0 – 4,5 m, povrch převážně asfaltový, lokálně s penetračním makadamem, nedávno rekonstruována, s odvodněním, s výhybnami a sjezdy. Pomístně oboustranné ozelenění. Cesta je v soukromém vlastnictví. V rámci nového uspořádání pozemků bude parcelně vymezena a převedena do vlastnictví obce.

Průběh cesty HC12



Průběh rekonstruované cesty



DC14 nově navržená doplňková cesta nad severní částí intravilánu, napojuje se na cestu HC1 a vede SZ směrem k bezejmenné vodoteči, kde bude ukončena stávajícím trubním propustkem. Cesta je navržená jako doplňková v kategorii 3,5/20 s travnatým krytem, s odvodněním v podobě podélné drenáže, bez ozelenění. Bude parcelně vymezena a převedena do vlastnictví obce.

Předpokládaná trasa cesty DC14



Závěr cesty s trubním propustkem



DC15

Nově navržená doplňková cesta v jižní části řešeného území, napojuje se na cestu HC3-R a vede JV, souběžně s Dlouhým potokem, kde zpřístupňuje nově navržené vlastnické celky. Cesta je navržena jako doplňková v kategorii 3,5/20 s travnatým krytem, bez ozelenění. Je parcelně vymezena a převedena do vlastnictví obce.

DC16

Nově navržená doplňková cesta se nachází při okraji jihovýchodní části u hranice obvodu s k.ú. Kocourov u Slavíkova. Napojuje se na cestu VC4-R. Tato travnatá cesta zpřístupňuje pozemky nad chatovou osadou. Cesta je navržena jako doplňková v kategorii 3,5/20 s travnatým krytem, bez ozelenění. Je parcelně vymezena a převedena do vlastnictví obce.

DC17

Cesta při jihovýchodním okraji zájmového území, u katastrální hranice s k. ú. Kocourov u Slavíkova. Napojuje se na cestu VC4-R a slouží k přístupu k rekreačním objektům. Cesta byla parcelně vymezena na základě polohopisného zaměření a převedena do vlastnictví obce. Kryt cesty se nenavrhuje.

DC18

Cesta se nachází v západní části řešeného území. Napojuje se na cestu VC5-R a vede souběžně s Dlouhým potokem. Cesta je navržena jako doplňková v kategorii 3,5/20 s travnatým krytem, bez ozelenění. Je parcelně vymezena a převedena do vlastnictví obce.

DC19

Cesta se nachází při okraji západní části u hranice obvodu. Napojuje se na cestu VC5-R a směřuje jižně podél lesního porostu, souběžně s Dlouhým potokem. Cesta je navržena jako doplňková v kategorii 3,5/20 s travnatým krytem, bez ozelenění. Délka cesty je 150 metrů.

DC20

Polní cesta DC20 se nachází v lokalitě „U Soudilky“. Vychází ze silnice III/3433, jde východním směrem, kde kopíruje hranici obvodu KoPÚ. Cesta o délce 680 metrů je navržena jako doplňková v kategorii 3,5/20 s travnatým krytem, bez ozelenění.

2.3.8. Tabulkový přehled opatření ke zpřístupnění pozemků

PŘEHLED NAVRŽENÝCH CEST A JEJICH PARAMETRŮ												
Označení	Kategorie cesty ČSN 73 6109	Délka [m]	Plocha záboru [m ²]		Kryt	Propustky, žlaby, brody	Způsob odvodnění	Výhybny	Ozelenění	Dotčená zařízení, ochranná pásma	Doplňující informace	N/R/ S*
			obecní	soukromé								
HC1	Hlavní 4,0/20	430	4171		Štětový	Nový P5, Nový P6	Příčný sklon vozovky, příkop	-	Stávající ostrovni s doplněním	Zmijí oblast	Štětová, Od Možděnic pod Zubří Napojení na HC40 v k.ú. Trhová Kamenice.	R
HC2	Hlavní 4,0/30	1548	10956		Štěrkový	Nový P1	Příčný sklon vozovky, drenáž, příkop	V1, V2, V3	Stávající s doplněním	Elektrika, vodovod, OP lesa, LBK2, NRBC 60	Propojuje Možděnice s k.ú. Chloumek, napojení na HC7	R
HC3	Hlavní 4,0/30	748 (661,5)	5608		Asfaltový	Nový P3	Příčný sklon vozovky, drenáž	V4	Stávající s doplněním	vodovod, LBK1, nadzem. Vedení VN 35 KV	Od Možděnic ke k.ú. Slavíkov, napojení na T01	R
VC4	Vedlejší 4,0/20	630	6020		Štěrkový	Nový P7	Příčný sklon vozovky, příkop, drenáž	V5	Odstranění stávající NOVÉ	Vodovod, OP lesa	Od silnice III/3433 k k.ú. Kocourov, napojení na T06	R
VC5	Vedlejší 4,0/20	565	4442		Štěrkový	Nový P2	Příčný sklon vozovky, drenáž	V6	Odstranění stávající NOVÉ	Vodovod, LBK1	Propojení Možděnic s extravilánem a lesními pozemky	R
VC6	Vedlejší 4,0/20	584	4108		Štěrkový	Nový P4	Příčný sklon vozovky, drenáž	-	Stávající ostrovni s doplněním	-	Propojení HC1 s východní částí extravilánu	R
VC7a	Vedlejší 4,0/20	200	1610		Asfaltový	-	Příčný sklon vozovky, drenáž	-	Odstranění stávající NOVÉ	Vodovod, elektrika	Napojení na silnici III/3433, a hráze rybníka Kaprovec	R

VC7b	Vedlejší 4,0/20	335	2083		šterkový	-	bez odvodnění	-	Stávající s doplněním	Vodovod, nadzemní elektrické vedení	propojení intravilánu od cesty VC7a	R
VC8	Doplňková 4,0/20	1597	0	15970	šterkový	-	bez odvodnění	-	Stávající	Biocentrum	Z od intravilánu obce Možděnice SZ směrem podél lesního komplexu po obvodu KoPÚ na katastrální hranici s k.ú. Hluboká u Trhové Kamenice	S
DC10	Doplňková 3,5/20	303	1236		šterkový	stávající	bez odvodnění	-	ne	Biokoridor biocentrum vodovod	J od intravilánu obce Možděnice při katastrální hranici s k.ú. Kocourov	R
DC11	Doplňková 3,5/20	140	878		šterkový	Stávající	Příčný sklon vozovky, drenáž	-	Stávající s doplněním	OP lesa	Od cesty HC3 u dřevařské firmy Dremo s.r.o. končí „propustkem“ na Dlouhém potoce s přejezdem na louku	R
HC12	Hlavní 4,5/30	1190	16073		asfaltový	stávající	Příčný sklon vozovky, drenáž,	stávající	Stávající	OP lesa	Část cesty nově opravena napojení na silnici I/37	S
DC14	Doplňková 3,5/20	265	1206		travnatý	Nový	Příčný sklon vozovky, drenáž	-	ne	-	Nově navržená S okrajem intravilánu obce	N
DC15	Doplňková 3,5/20	160	588		travnatý	-	bez odvodnění		ne	-	Nově navržená Východním směrem od HC3-R	N
DC16	Doplňková 3,5/20	280	853		travnatý	-	bez odvodnění		ne	-	Východním směrem od cesty VC4-R, která zpřístupňuje chatovou osadu	N
DC17	Doplňková 3,5/20	55	203		stávající	-	bez odvodnění		ne	OP lesa	Přístup k chatové osadě u hranice s k.ú. Kocourov u Sslavíkova	S
DC18	Doplňková 3,5/20		724		travnatý	-	bez odvodnění		ne	-	V lokalitě „U pustého“, podél Dlouhého potoka	N
DC19	Doplňková		475		travnatý	-	bez odvodnění		ne	OP lesa	V JZ části , podél lesa, napojení	N

	3,5/20										na VC5-R	
DC20	Doplňková 3,5/20		2164		travnatý	-	bez odvodnění			ne	- Nápojení na silnici III/3433 v lokalitě „U Soudilky“	N

Vysvětlivky: *...N - nová cesta, R - cesta určená k celkové rekonstrukci, S - Stávající cesta bez zásahu; **... Rekonstrukce spočívá ve vybudování nových objektů (sjezdy, výhybna) a opravě svahů příkopů a asfaltového krytu. Plocha záboru bude upřesněna po návrhu nového uspořádání pozemků.

2.4. Objekty na cestní síti

Hospodářské sjezdy

Slouží k vjezdu a výjezdu zemědělských vozidel z komunikací na přilehlý zemědělský pozemek. V případě stávajících sjezdů je navržena jejich obnova nebo rekonstrukce v rámci realizace příslušné cesty, případně budou upraveny pro potřeby dnešní zemědělské mechanizace. V rámci plánu společných zařízení jsou použity zejména sjezdy stávající. Jejich případná rekonstrukce bude provedena s rekonstrukcí nebo výstavbou polní cesty.

Propustky

Propustky jsou objekty v tělese nebo pod tělesem polní cesty a slouží k převedení průtoku povrchových vod. Při vytváření a rekonstrukci polních cest je nutná i rekonstrukce starých propustků, které většinou bývají zcela nebo jenom částečně nefunkční.

Potrubí se navrhuje z betonových nebo železobetonových trub o světlosti od 0,4 do 1,2 m. V závislosti na délce propustku, se volí jeho světlost. Pro propustky o délce 4-6 m může být minimální světlost 0,4 m, propustky o délce 6 -15 m se volí v závislosti na sklonu o minimální světlosti 0,6 m. Pro propustky o světlosti 0,8 m může být délka propustku až 30 m. Dále jsou navrhovány z rámových prefabrikátových dílců „Beneš“ 1,5 x 3m.

Hydrologické a hydrotechnické výpočty navržených propustků jsou uvedeny v DTR.

Přehled propustků		
Označení propustku	Součást prvku	Stav
P1	cesta – HC2	Rekonstrukce, 1,1425 km, DN 400
P2	cesta – VC5	Rekonstrukce, 0,251 km, rámový 2 x 1 m
P3	cesta – HC3	Rekonstrukce 0,275 km, rámový 3 x 1 m
P4	cesta – VC6	Rekonstrukce, 0,088km, DN 400
P5	cesta – HC1	Nový 0,030 km, DN 400
P6	cesta – HC1	Nový, 0,000 km DN 400
P7	cesta – VC4	Rekonstrukce, 0,417km, DN 400

Výhybny

Výhybny se zřizují u jednopruhových polních cest, u nichž se navrhuje doprava v obou směrech. V místech s větším rozhledem jsou umístěny v doporučených vzdálenostech cca 400 m od sebe.

Výhybnou se obvykle na délku 20 m rozšíří úsek vozovky celkové šířky min. na 5,50 m. Přejod ze šířky jednopruhé cesty na šířku dvoupruhové cesty ve výhybně se provede náběhy 1:3 se zaoblenými lomy na okrajích vozovky. Únosnost výhybny je stejná jako únosnost vozovky.

Přehled výhyben		
Označení	Součást prvku	Stav
V1	HC2	Nově navržená, staničení cesty C2 - 0,400 km
V2	HC2	Nově navržená, staničení cesty C2 - 0,790 km
V3	HC2	Nově navržená, staničení cesty C2- 1,330km
V4	HC3	Nově navržená, staničení cesty C3 - 400 km
V5	VC4	Nově navržená, staničení cesty C4 - 0,390 km
V6	VC5	Nově navržená, staničení cesty C2 – ,190 km

Odvodnění tělesa cesty

Povrch vozovky jakož i těleso polní cesty musí být náležitě odvodněno, aby nedocházelo k poškození vlivem povrchových a podpovrchových vod. Používá se jak příčné tak i podélné odvodnění. Příčné odvodnění je navrženo sklonem pláňe a ochranné vrstvy vozovky ze šterkopísku nebo šterkové drti. Pláň polní cesty bude mít větší sklon než vozovka (obyčejně 3 – 5 %), aby byl zrychlen odtok vody. K podélnému odvodnění se používají příkopy, které se navrhuji jednostranné nebo oboustranné, dle možností a parametrů dané cesty. Voda z příkopů bude svedena do vodotečí a silničních příkopů. Vzhledem k tomu, že není předpokládán stálý průtok, tak nebude nutné vždy zaústit příkop do recipientu. Dno příkopu musí být minimálně 0,2 m pod úrovní přilehlé polní cesty kvůli odvedení vody z ochranné vrstvy polní cesty. V řešeném území je vzhledem ke konfiguraci terénu navrženo převážně záchytnými a svodnými příkopy, odvodnění drenáží, nebo jejich kombinací.

Přehled svodných příkopů		
Označení	Součást prvku	Staničení
SP1	HC1	Pravostranný 0,000 – 0,430
SP2	HC2	Pravostranný 1,142 – 1,308
SP3	HC2	Pravostranný 0,835 – 1,142
SP4	VC4	Levostranný 0,006 – 0,417

Připojení a křížení polních cest

Připojení polních cest na veřejnou pozemní komunikaci se nepovažuje za křižovatku dle ČSN 73 6102, ale považuje se za sjezd podle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6109. Vždy se požaduje posouzení rozhledových poměrů (ČSN 73 6101, ČSN 73 6109 a ČSN 73 6110).

Křížení a připojení polních cest se navrhuje v místech, kde jsou dostatečné rozhledové podmínky, které jsou nutné k dodržení bezpečnosti provozu. V případě, že je realizováno ozelenění je třeba zeleň umístit tak, aby nebránila bezpečnému rozhledu. V místech s velkou svažitostí se křížení polních cest nenavrhují, aby se předešlo nákladným terénním úpravám. Připojení polních cest k silnicím a místním komunikacím bude realizováno v místech stávajících sjezdů. Rozhledové poměry jsou obsahem dokumentace technického řešení PSZ.

K připojení zpevněných polních cest na silnici III/3433 byly vyhotoveny rozhledové trojúhelníky.

Ozelenění polních cest

Doplnění stávajícího ozelenění je navrženo u polních cest HC1, HC2 a HC3, VC4, VC5, VC7, HC12. U ostatních polních cest není vzhledem k plochám lesních porostů nebo charakteru cest nové ozelenění navrhováno. V případě doplnění stávající zeleně musí být výsadba vzdálena minimálně 0,5m od hrany příkopu. Koruny dřevin nesmí bránit v rozhledu a zasahovat do vozovky. Ideální výška spodních větví stromů je 2,5 – 3,0 m nad rovinou vozovky a sousedními pozemky. Ozelenění je zpravidla navrhováno z jižní strany, aby nedocházelo k zastiňování zemědělských pozemků. Veškeré ozelenění bude součástí realizačních projektů na výstavbu či rekonstrukci polních cest. V místě zemědělských sjezdů je nutné změnit spon výsadby dřevin, aby byl umožněn bezproblémový vjezd zemědělskou mechanizací na přilehlý pozemek. V lokalitách, kde lze předpokládat odvodnění systematickou drenáží, je třeba volit mělce kořenné dřeviny, aby nebylo toto zařízení poškozeno.

2.5. Zařízení dotčená návrhem cestní sítě

PŘEHLED DOTČENÝCH ZAŘÍZENÍ	
Cesta	Typ zařízení
HC1	Zmijí oblast, podzemní energetické vedení, vodovod v blízkosti
HC2	elektrické vedení, vodovod, OP lesa, LBK2, NRBC 60
HC3	biokoridor vodovod, LBK1, nadzem. Vedení VN 35 KV
VC4	vodovod OP lesa
VC5	vodovod biokoridor OP lesa
VC6	
VC7	Vodovod, nadzemní elektrické vedení
VC8	Biocentrum, OP lesa
DC10	Biokoridor biocentrum vodovod OP lesa
DC11	OP lesa

HC12	Vodovod, OP lesa
DC14	-
DC18	LBK2

2.6. Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků

Náklady na vybudování či rekonstrukci přístupových komunikací jsou včetně objektů na cestní síti a případného ozelenění. Do výpočtu nejsou zahrnuty cesty v soukromém vlastnictví.

		NÁKLADY [2017]		
Cesta	Jednotková cena za 1 m délky v Kč	Poznámka	Délka cesty	Cena
HC1	9200	Přepočet z realizace obdobné cesty, práce 1500Kč/m ² , materiál 800 Kč/m ² + výsadba	432	4 085 000,00
HC2	4350		1548	6 733 800,00
HC3	4250		748	3 179 000,00
VC4	3850		630	2 425 500,00
VC5	3650		565	2 062 250,00
VC6	0	Cesta v soukromém vlastnictví	584	0
VC7a	4150		200	830 000,00
VC7b	3550		340	1 189 250,00
VC8	0	Cesta v soukromém vlastnictví	1597	0
DC10	3250		140	984 750,00
DC11	0	Cesta v soukromém vlastnictví	135	0
HC12	0	Částečně již rekonstruována, nebude hradit SPÚ	1189	0
DC14	0	Cesta v soukromém vlastnictví	255	0
DC15	3250		162	526 500,00
DC16	3250		280	910 000,00
DC17	0	Lesní cesta, úprava se nenavrhuje	56	0
DC18	3250		202	656 500,00
DC19	3250		150	487 500,00
DC20	3250		680	2 210 000,00
Celkem				17 931 050,00

3. PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA OCHRANU ZPF

3.1. Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF

Posouzení z hlediska ochrany ZPF bylo zaměřeno především na erozní procesy, které negativně ovlivňují kvalitu půdy, vody a životní prostředí jako celek. V obvodu KoPÚ byly posuzovány procesy eroze vodní i větrné.

Průzkum ohroženosti území vodní erozí byl na základě dostupných map, terénních průzkumů, znalostí místních znalců a hospodářů zaměřen na ty lokality, kde by mohlo kombinací několika faktorů (nevhodně zvolená zemědělská plodina, délka a sklon svahu) docházet ke zvýšené erozní činnosti. Nebyly posuzovány lokality s trvalým travním porostem dle současného stavu v terénu.

Vzhledem k dosaženým výpočtům vodní eroze je v erozně ohrožených lokalitách navrženo doporučována změna osevních postupů, využívání ochranných funkcí plodin a protierozní zpracování půdy, plošné zatravnění a zatravnění drah soustředěného odtoku.

Plochy s návrhem protierozních opatření jsou zakresleny v hlavním výkresu PSZ (G5) a návrhu protierozních opatření (G4).

V řešeném území byly vytipovány profily, podle kterých byl analyzován erozní smyv půdy (vodní eroze). Odtokové profily byly zakresleny v místech, kde při kombinaci konfigurace terénu s nepříznivými klimatickými podmínkami může docházet ke zvýšenému eroznímu smyvu. Při výpočtu nebyly zohledněny stávající polní cesty bez příkopů jako prvky k přerušení odtokových linií (přerušení délky svahu) a byly počítány v celé délce.

Erozní smyv byl vypočten pomocí univerzální rovnice Wischmeier – Smith

$$G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$$

G...průměrná roční ztráta půdy [t.ha⁻¹.rok⁻¹],

R...faktor erozní účinnosti přívalového deště,

K...faktor náchyllosti půdy k erozi

L...faktor délky svahu,

S...faktor sklonu svahu,

C...faktor ochranného vlivu vegetace,

P...faktor vlivu protierozních opatření.

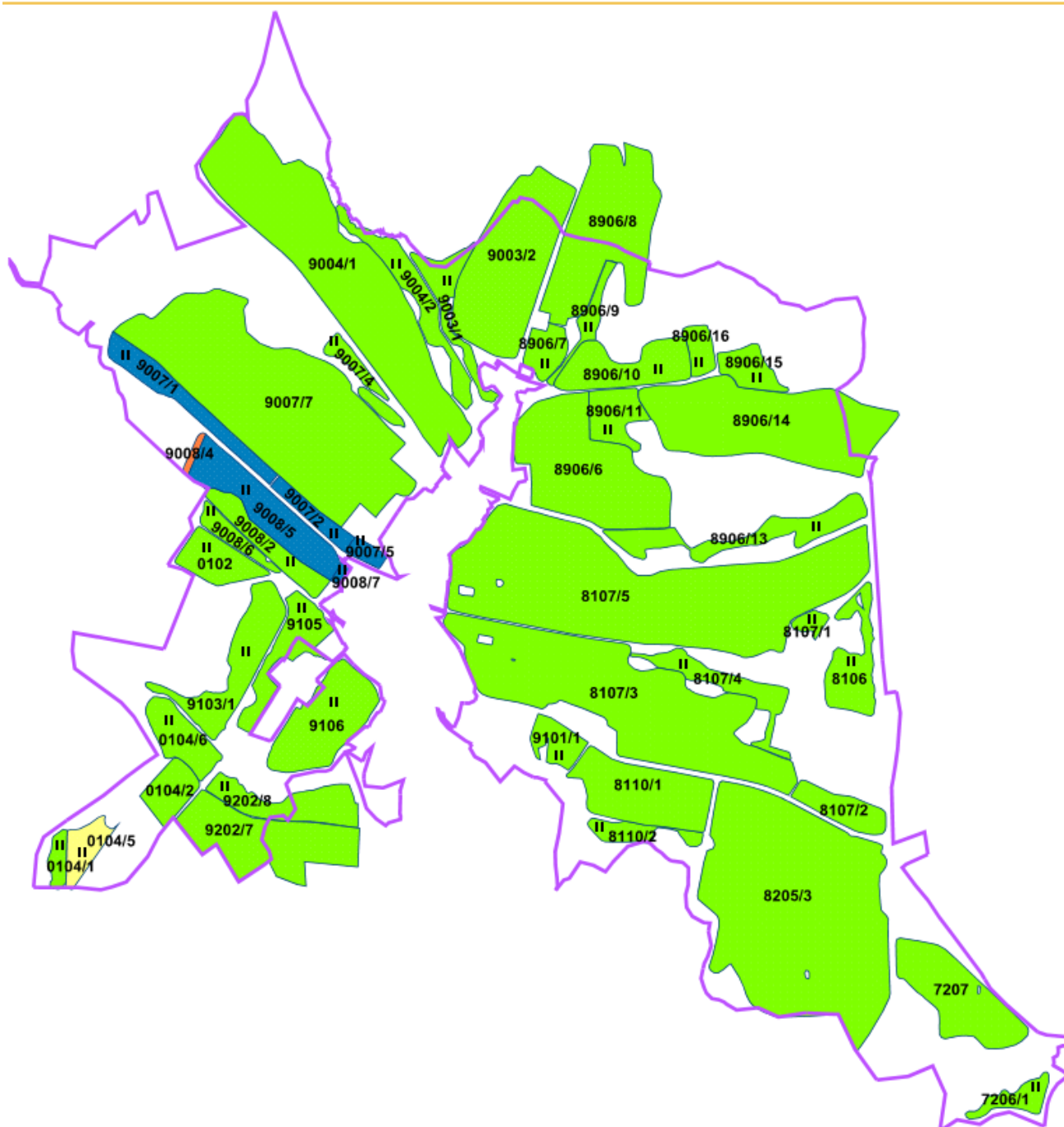
Erozní smyv byl v RSS počítán pro faktor C na základě používaných osevních postupů v jednotlivých blocích orné půdy pro roky 2012 – 2017 dle reprezentativního a dominantního hospodářského subjektu v řešeném území – Zemědělská a.s. Vysočina

Tabulka pro půdní bloky s Ø C-faktorem za období 2012 – 2017 z výpočtů RSS

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Ø C
Půdní blok	Plodina						
0104/2	Pšenice ozimá – 5a	Ječmen jarní – 5a	Oves – 5b	Žito – 5a	Brambory	Pšenice ozimá	0,1989
9202/7	Pšenice ozimá – 5a	Ječmen jarní – 5a	Oves – 5b	Žito – 5a	Brambory	Pšenice ozimá	0,1989
9007/7	Oz. Ječmen - 5a, kmín	Řepka oz. – 5b, kukuřice	Pšenice ozimá – 5a	Brambory	Pšenice ozimá – 5a	Řepka ozimá	0,2075
9004/1	Řepka ozimá – 5b	Pšenice ozimá – 5a	Ječmen jarní – 5a	Brambory	Pšenice ozimá – 5a	Žito	0,2079
9003/2	Pšenice ozimá – 5a	Oves – 5a	Žito – 5a	Brambory	Pšenice ozimá – 5a	Řepka ozimá	0,2035
8906/8	Kmín – podsev	Kmín – 5b	Řepka ozimá – 5b	Pšenice ozimá – 5a	Brambory	Pšenice ozimá	0,1840
8906/14	Řepka ozimá – 5b	Pšenice ozimá – 5a	Žito – 5a	Oves – 5b	Brambory	Pšenice ozimá	0,2004
8906/6	Brambory	Pšenice ozimá – 5a	Kukuřice	Kukuřice	Žito – 5a	Brambory	0,3615
8107/5	Brambory, žito – 5a	Oz. Ječmen – 5a, brambory	Řepka oz. – 5b, oz. ječ. 5a	Pšenice oz. – 5a, řepka - 5b	Žito – 5a, pšenice oz. 5a	Brambory	0,2502
8107/3	Řepka ozimá – 5b	Pšenice ozimá – 5a	Brambory	Ozimý ječmen – 5a	Řepka ozimá – 5b	Pšenice ozimá	0,2123
8107/2	Řepka ozimá – 5b	Pšenice ozimá – 5a	Brambory	Ozimý ječmen – 5a	Řepka ozimá – 5b	Pšenice ozimá	0,2123
8110/1	Pšenice ozimá – 5a	Jetel	jetel	Pšenice ozimá – 5a	Brambory	Pšenice ozimá	0,15
8205/3	Žito – 5a	Brambory	Ozimý ječmen – 5a	Řepka ozimá – 5b	Pšenice ozimá – 5a	Brambory	0,2499
7207	Brambory	Ozimý ječmen – 5a	Řepka ozimá – 5b	Pšenice ozimá – 5a	Brambory	pšenice ozimá	0,2472

5a - sláma sklizena, 5b - sláma ponechána, St – setí do strniště.

Obr.: Rozložení hospodařících subjektů v k.ú. Možděnice



Tabulka výpočtů **erozního smyvu** z RSS pro jednotlivé linie v závislosti na osevním postupu 2012 – 2017.

Linie →	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Blok →	0104/2	9202/7	9007/7				9004/1		
R	40	40	40	40	40	40	40	40	40
P	0,85	1	1	1	1	1	1	1	1
K	0,3	0,26	0,26	0,33	0,33	0,33	0,26	0,33	0,33
L	2,40	2,32	2,38	1,97	2,13	1,74	1,89	2,33	2,02

S	0,475	0,554	0,464	0,569	0,569	0,471	0,651	0,836	0,556
C	0,2018	0,2018	0,2073	0,2073	0,2073	0,2073	0,2076	0,2076	0,2076
G	2,34	2,70	2,38	3,07	3,32	2,24	2,65	5,34	3,08
Limit	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Linie →	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Blok →	9004/1		9003/2			8906/8	8906/14		
R	40	40	40	40	40	40	40	40	40
P	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K	0,26	0,31	0,31	0,27	0,26	0,31	0,19	0,25	0,24
L	2,05	1,97	3,98	2,53	2,95	4,15	3,04	2,96	3,61
S	0,501	0,708	1,136	1,010	0,940	0,842	1,280	1,296	1,560
C	0,2076	0,2076	0,2033	0,2033	0,2033	0,1837	0,2001	0,2001	0,2001
G	2,22	3,58	11,41	5,62	5,87	7,96	5,91	7,67	10,83
Limit	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Linie →	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Blok →	8906/14	8906/6			8107/5				
R	40	40	40	40	40	40	40	40	40
P	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K	0,33	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,23	0,19	0,27
L	2,36	1,66	3,05	2,62	2,12	2,07	2,18	2,97	2,78
S	0,835	0,681	0,988	1,069	1,141	0,619	1,257	0,989	0,650
C	0,2001	0,3607	0,3607	0,3607	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
G	5,21	3,10	8,26	7,69	4,58	2,43	6,31	5,58	4,87
Limit	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Linie →	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Blok →	8107/5		8107/3					8107/2	8110/1
R	40	40	40	40	40	40	40	40	40
P	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K	0,26	0,32	0,19	0,19	0,19	0,24	0,33	0,32	0,19
L	2,21	2,34	2,82	2,83	2,73	1,84	1,77	1,43	2,63
S	0,826	0,466	0,691	0,950	0,822	0,490	0,607	0,310	0,785
C	0,25	0,25	0,2118	0,2118	0,2118	0,2118	0,2118	0,2118	0,1497
G	4,74	3,49	3,14	4,32	3,61	1,83	3,00	1,20	2,35
Limit	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Linie →	37	38	39	40	41	42	43		
Blok →	8110/1	8205/3				7207			

R	40	40	40	40	40	40	40		
P	1	1	1	1	1	1	1		
K	0,33	0,32	0,32	0,32	0,24	0,32	0,33		
L	1,98	2,27	2,00	1,97	1,99	2,02	1,56		
S	0,400	0,515	0,429	0,299	0,429	0,521	0,356		
C	0,1497	0,25	0,25	0,25	0,25	0,2469	0,2469		
G	1,57	3,75	2,75	1,88	2,05	3,33	1,81		
Limit	4	4	4	4	4	4	4		

Při projednávání návrhu PSZ se sborem zástupců bylo na základě stále se zpřísňujících standardů GAEC dohodnuto, že osevní postupy budou hospodařícím subjektem doplněny o sled plodin v nadcházejícím pětiletém období do roku 2022. Zemědělská a.s. Vysočina byla požádána o doplnění následných předpokládaných osevních postupů pro půdní bloky, kde byl překročen přípustný limit.

Tabulka předpokládaného osevního postupu Zemědělská a.s. Vysočina v období 2018 – 2022

Rok	2018	2019	2020	2021	2022
Půdní blok	Plodina				
9004/1	jetel	Jetel	Řepka ozimá	Pšenice ozimá	Ječmen jarní
9003/2	Pšenice	Oves	Žito	Brambory	Pšenice ozimá
8906/8	Oves	Žito	Brambory + luskobilní směs	Pšenice	Řepka ozimá
8906/14	Řepka ozimá	Pšenice ozimá	Jetel + hrách	Jetel	Jetel
8906/6	Pšenice ozimá	Kukuřice	Pšenice	Žito	Brambory
8107/5	Ozimý ječmen	Řepka oz.	Pšenice oz.	žito	Brambory
	brambory	ozimý ječmen	Řepka oz.	pšenice	žito
8107/3	Není upřesněn hospodařící subjekt				

Výpočty pro posuzované půdní bloky byly zpracovány do následujících tabulek.

Celkové hodnoty faktoru C dle jednotlivých bloků orné půdy

číslo bloku/ EHP	č.linie	plodina	období vývoje plodiny	kalendářní období	C	R	C*R	Σ C*R	Ø C	
9004/1 / EHP 3	7, 8, 9, 10, 11,	jetel	c-faktor plodiny je celoroční						0,015	0,0964
		jetel	c-faktor plodiny je celoroční						0,015	
		Řepka ozimá	1	16.8.-23.8.	0,5	0,0803	0,04015	0,13074		
			2	24.8.-1.10.	0,55	0,1004	0,05522			
			3	2.10.-30.4.	0,3	0,0089	0,00267			
			4	1.5.-31.7.	0,05	0,63	0,0315			
			5b	1.8.-15.9.	0,04	0,03	0,0012			
		Pšenice ozimá (5a)	1	16.9.-26.9.	0,65	0,029333	0,019067	0,14905		
			2	27.9.-31.10.	0,7	0,030667	0,021467			
			3	1.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045			
			4	1.5.-15.8.	0,08	0,755806	0,060465			
			5a	16.8.-15.9.	0,25	0,174194	0,043548			
		Ječmen jarní (5a)	1	16.9.-26.9.	0,65	0,0293	0,019066	0,20237		
			2	27.9.-1.11.	0,7	0,0455	0,031839			
			3	2.11.-30.4.	0,45	0,1552	0,069832			
			4	1.5.-20.8.	0,08	0,6071	0,048566			
			5a	21.8.-15.9.	0,25	0,1323	0,033065			

číslo bloku/ EHP	č.linie	plodina	období vývoje plodiny	kalendářní období	C	R	C*R	Σ C*R	Ø C
9003/2 / EHP 5	12, 13, 14	Pšenice ozimá (5a) <i>po řepce</i>	1	16.9.-26.9.	0,65	0,029333	0,019067	0,14905	0,2076
			2	27.9.-31.10.	0,7	0,030667	0,021467		
			3	1.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045		
			4	1.5.-15.8.	0,08	0,755806	0,060465		
			5a	16.8.-15.9.	0,25	0,174194	0,043548		
		Oves (5a)	1	16.9.-15.3.	0,65	0,06	0,039	0,17645	
			2	16.3.-30.4.	0,7	0,01	0,007		
			3	1.5.-31.5.	0,45	0,11	0,0495		
			4	1.6.-25.8.	0,08	0,729677	0,058374		
			5a	26.8.-15.9.	0,25	0,090323	0,022581		
		Žito (5a)	1	16.9.-26.9.	0,65	0,029333	0,019067	0,1405	
			2	27.9.-1.11.	0,7	0,030667	0,021467		
			3	2.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045		
			4	1.5.-21.8.	0,08	0,8061	0,064488		
			5a	22.8.-15.9.	0,25	0,1239	0,030975		
		Brambory	1	16.9.-20.4.	0,65	0,016344	0,010624	0,448	
			2	21.4.-15.5.	0,8	0,077892	0,062314		
			3	16.5.-30.6.	0,65	0,276774	0,179903		
			4	1.7.-30.9.	0,3	0,64	0,192		
			5a	1.10.-7.10.	0,7	0,004516	0,003161		
		Pšenice	1	8.10.-15.10.	0,7	0,005161	0,003613	0,12375	

		ozimá (5a)	2	16.10.-15.11.	0,75	0,014839	0,011129		
			3	16.11.-30.4.	0,5	0,01	0,005		
			4	1.5.-15.8.	0,08	0,755806	0,060465		
			5a	16.8.-15.9.	0,25	0,174194	0,043548		

číslo bloku/ EHP	č.linie	plodina	období vývoje plodiny	kalendářní období	C	R	C*R	Σ C*R	Ø C
8906/8 / EHP 6	15	Oves (5a) po pšenici	1	16.9.-15.3.	0,65	0,06	0,039	0,17645	0,2144
			2	16.3.-30.4.	0,7	0,01	0,007		
			3	1.5.-31.5.	0,45	0,11	0,0495		
			4	1.6.-25.8.	0,08	0,729677	0,058374		
			5a	26.8.-15.9.	0,25	0,090323	0,022581		
		Žito (5a)	1	16.9.-26.9.	0,65	0,029333	0,019067	0,1405	
			2	27.9.-1.11.	0,7	0,030667	0,021467		
			3	2.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045		
			4	1.5.-21.8.	0,08	0,8061	0,064488		
			5a	22.8.-15.9.	0,25	0,1239	0,030975		
		Brambory	1	16.9.-20.4.	0,65	0,016344	0,010624	0,448	
			2	21.4.-15.5.	0,8	0,077892	0,062314		
			3	16.5.-30.6.	0,65	0,276774	0,179903		
			4	1.7.-30.9.	0,3	0,64	0,192		
			5a	1.10.-7.10.	0,7	0,004516	0,003161		
		Pšenice ozimá (5a)	1	8.10.-15.10.	0,7	0,005161	0,003613	0,12375	
			2	16.10.- 15.11.	0,75	0,014839	0,011129		
			3	16.11.-30.4.	0,5	0,01	0,005		
			4	1.5.-15.8.	0,08	0,755806	0,060465		
			5a	16.8.-15.9.	0,25	0,174194	0,043548		
		Řepka ozimá	1	16.8.-23.8.	0,65	0,0803	0,052195	0,18353	
			2	24.8.-1.10.	0,7	0,1004	0,07028		
			3	2.10.-30.4.	0,45	0,0089	0,004005		
			4	1.5.-10.7.	0,08	0,4419	0,035352		
			5a	11.7.-15.9.	0,04	0,5425	0,0217		

číslo bloku/ EHP	č.linie	plodina	období vývoje plodiny	kalendářní období	C	R	C*R	Σ C*R	Ø C
8906/14 / EHP 7	16-19	Řepka ozimá po pšenici	1	16.8.-23.8.	0,65	0,0803	0,052195	0,17808	0,0754
			2	24.8.-1.10.	0,7	0,1004	0,07028		
			3	2.10.-30.4.	0,45	0,0089	0,004005		
			4	1.5.-31.7.	0,08	0,63	0,0504		
			5b	1.8.-15.9.	0,04	0,03	0,0012		
		Pšenice ozimá (5a)	1	16.9.-26.9.	0,65	0,029333	0,019067	0,14905	
			2	27.9.-31.10.	0,7	0,030667	0,021467		
			3	1.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045		
			4	1.5.-15.8.	0,08	0,755806	0,060465		

		5a	16.8.-15.9.	0,25	0,174194	0,043548		
		Hrách jetel	c-faktor plodiny je celoroční				0,05	
		jetel	c-faktor plodiny je celoroční				0,015	
		jetel	c-faktor plodiny je celoroční				0,015	

číslo bloku/ EHP	č.linie	plodina	období vývoje plodiny	kalendářní období	C	R	C*R	Σ C*R	Ø C
8906/6 / EHP 8	20-22	Pšenice ozimá (5a) po bramborách	1	8.10.-15.10.	0,7	0,005161	0,003613	0,12375	0,2728
			2	16.10.- 15.11.	0,75	0,014839	0,011129		
			3	16.11.-30.4.	0,5	0,01	0,005		
			4	1.5.-15.8.	0,08	0,755806	0,060465		
			5a	16.8.-15.9.	0,25	0,174194	0,043548		
		Kukuřice na siláž 5a	1	16.9.-20.4.	0,7	0,046667	0,032667	0,50262	
			2	21.4.-30.5.	0,9	0,109785	0,098806		
			3	31.5.-30.6.	0,7	0,223548	0,156484		
			4	1.7.-10.9.	0,35	0,586667	0,205333		
			5a	11.9.-15.9.	0,7	0,013333	0,009333		
		Pšenice ozimá (5a)	1	16.9.-26.9.	0,65	0,029333	0,019067	0,14905	
			2	27.9.-31.10.	0,7	0,030667	0,021467		
			3	1.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045		
			4	1.5.-15.8.	0,08	0,755806	0,060465		
			5a	1.8.-15.9.	0,25	0,174194	0,043548		
		Žito (5a)	1	16.9.-26.9.	0,65	0,029333	0,019067	0,1405	
			2	27.9.-1.11.	0,7	0,030667	0,021467		
			3	2.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045		
			4	1.5.-21.8.	0,08	0,8061	0,064488		
			5a	22.8.-15.9.	0,25	0,1239	0,030975		
		Brambory	1	16.9.-20.4.	0,65	0,016344	0,010624	0,448	
			2	21.4.-15.5.	0,8	0,077892	0,062314		
			3	16.5.-30.6.	0,65	0,276774	0,179903		
			4	1.7.-30.9.	0,3	0,64	0,192		
			5a	1.10.-7.10.	0,7	0,004516	0,003161		

číslo bloku/ EHP	č.linie	plodina	období vývoje plodiny	kalendářní období	C	R	C*R	Σ C*R	Ø C
8107/5 / EHP9	23 - 29	Ječmen ozimý 5a po bramborách	1	8.10.-15.10.	0,7	0,005161	0,003613	0,13207	0,2095
			2	16.10.- 15.11.	0,75	0,014839	0,011129		
			3	16.11.-30.4.	0,5	0,01	0,005		
			4	1.5.-20.7.	0,08	0,5457	0,043656		
			5a	21.7.-15.8.	0,25	0,2747	0,068675		
		Řepka ozimá	1	16.8.-23.8.	0,65	0,0803	0,052195	0,17808	
			2	24.8.-1.10.	0,7	0,1004	0,07028		

			3	2.10.-30.4.	0,45	0,0089	0,004005	
			4	1.5.-31.7.	0,08	0,63	0,0504	
			5b	1.8.-15.9.	0,04	0,03	0,0012	
		Pšenice ozimá (5a)	1	16.9.-26.9.	0,65	0,029333	0,019067	0,14905
			2	27.9.-31.10.	0,7	0,030667	0,021467	
			3	1.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045	
			4	1.5.-15.8.	0,08	0,755806	0,060465	
			5a	16.8.-15.9.	0,25	0,174194	0,043548	
		Žito (5a)	1	16.9.-26.9.	0,65	0,029333	0,019067	0,1405
			2	27.9.-1.11.	0,7	0,030667	0,021467	
			3	2.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045	
			4	1.5.-21.8.	0,08	0,8061	0,064488	
			5a	22.8.-15.9.	0,25	0,1239	0,030975	
		Brambory	1	16.9.-20.4.	0,65	0,016344	0,010624	0,448
			2	21.4.-15.5.	0,8	0,077892	0,062314	
			3	16.5.-30.6.	0,65	0,276774	0,179903	
			4	1.7.-30.9.	0,3	0,64	0,192	
			5a	1.10.-7.10.	0,7	0,004516	0,003161	

Porovnání spočtených celkových \emptyset C faktoru za období 2012 – 2017 a 2018 - 2022

Půdní blok / EHP	\emptyset C-faktor v období 2012 - 2017	\emptyset C-faktor v období 2018 - 2022
9004/1 / EHP 3	0,208	0,096
9003/2 / EHP 5	0,204	0,208
8906/8 / EHP 6	0,184	0,214
8906/14 / EHP 7	0,2	0,075
8906/6 / EHP 8	0,3615	0,2728
8107/5 / EHP 9	0,2502	0,2095

Na většině posuzovaných blocích došlo ke snížení c faktoru. U dvou posuzovaných ploch došlo ke zvýšení c faktoru.

R faktor - byla použita doporučená hodnota pro ČR $R = 40 \text{ MJ} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{cm} \cdot \text{h}^{-1}$.

Tabulka průměrného rozdělení faktoru R do měsíců vegetačního období v ČR

Měsíc	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.
% faktoru R	1	11	22	30	26	8	2

K faktor - byl určen na základě hlavní půdní jednotky z databáze BPEJ.

Hodnoty faktoru K dle platné metodiky v zájmových plochách uvádí následující tabulka.

Pokud erozní linie prochází územím s rozdílnými hlavními půdními jednotkami, je výsledná hodnota K faktoru jejich kombinací

HPJ	Faktor K	HPJ	Faktor K
26	0,41	65	-
32	0,19	69	-
34	0,26	70	0,41
37	0,16	71	0,47
40	0,24	72	0,48
50	0,33	73	0,48

Pozn.: - nedostatek dat

KÓD BPEJ – 99 – nebonitováno

L faktor délky svahu - (Wischmeir a Smith)

Hodnoty exponentu délky svahu m pro profily drah erozní linie (EL) a faktor L

Erozní linie	l (m)	h (m)	S prům. (%)	m	Faktor L	Erozní linie	l (m)	h (m)	S prům. (%)	m	Faktor L
1	242,96	9,86	4,06	0,365	2,40	23	100,83	8,63	8,56	0,494	2,12
2	197,09	9,17	4,65	0,385	2,32	24	143,23	7,06	4,93	0,389	2,07
3	242,02	10,00	4,13	0,363	2,38	25	100,14	9,77	9,76	0,517	2,18
4	125,98	5,92	4,70	0,39	1,97	26	199,81	17,30	8,66	0,495	2,97
5	152,89	7,30	4,78	0,392	2,13	27	237,69	14,20	5,98	0,43	2,78
6	105,05	4,09	3,90	0,355	1,74	28	123,87	8,97	7,24	0,46	2,21
7	103,42	5,50	5,31	0,412	1,89	29	214,29	8,78	4,10	0,375	2,34
8	139,08	9,83	7,07	0,46	2,33	30	227,47	15,01	6,60	0,445	2,82
9	133,08	6,33	4,76	0,392	2,02	31	201,74	15,11	7,49	0,47	2,83
10	157,70	6,54	4,15	0,366	2,05	32	206,04	14,03	6,81	0,45	2,73
11	108,52	6,28	5,79	0,425	1,97	33	111,54	4,86	4,35	0,376	1,84
12	173,34	21,54	12,43	0,555	3,13	34	90,584	4,61	5,09	0,405	1,77
13	60,5	4,3	7,11	0,458	1,59	35	72,957	2,025	2,78	0,298	1,43
14	216,199	16,711	7,73	0,475	2,95	36	180,041	13,006	7,22	0,461	2,63
15	440,264	34,483	7,83	0,476	4,15	37	163,591	5,874	3,59	0,342	1,98
16	178,541	19,074	10,68	0,532	3,04	38	193,102	8,738	4,53	0,379	2,27
17	169,304	18,37	10,85	0,533	2,96	39	171,672	6,082	3,54	0,338	2,00

18	217,479	27,737	12,75	0,562	3,61	40	202,778	5,828	2,87	0,305	1,97
19	141,8	10,289	7,26	0,462	2,36	41	87,524	7,779	8,89	0,499	1,99
20	62,279	3,595	5,77	0,489	1,66	42	169,582	6,261	3,69	0,345	2,02
21	197,52	14,759	7,47	0,51	3,05	43	71,701	3,096	4,32	0,376	1,56
22	149,03	13,74	9,22	0,506	2,62						

hodnoty exponentu sklonu svahu m jsou odečteny z tabulky (RENARD a kol., 1997)

S faktor sklonu svahu (Renard) - dle váženého průměru faktoru S dílčích 10-ti stejně dlouhých úseků

$$S = 0,03S_1 + 0,06S_2 + 0,07S_3 + 0,09S_4 + 0,10S_5 + 0,11S_6 + 0,12S_7 + 0,13S_8 + 0,14S_9 + 0,15S_{10}$$

Pozn.: Dílčí propočty S faktoru k dispozici u zpracovatele PSZ

P faktor - nebyla uvažována žádná aplikovaná protierozní opatření, $P = 1$. Na velké části obhospodařovaných pozemků je uplatňováno vrstevnicové obdělávání. Nicméně tato skutečnost nemá ve výpočtu vliv na faktor P, protože maximální délka po spádnici pro svahy o sklonu 7 -12% je menší než 60 m.

Výpočty **erozního smyvu** pro jednotlivé linie v období 2018 – 2022 byly přepočítány do následujících tabulek. **Povolený smyv je 4 t.ha⁻¹.rok⁻¹. Překročené limitní hodnoty jsou zvýrazněny červeně.**

Linie →	7	8	9	12	13	14	15
Blok →	9004/1			9003/2			8906/8
R	40	40	40	40	40	40	40
P	1	1	1	1	1	1	1
K	0,26	0,33	0,33	0,31	0,27	0,26	0,31
L	1,89	2,33	2,02	3,13	1,59	2,95	4,15
S	0,651	0,836	0,556	1,413	0,831	0,940	0,842
C	0,0986	0,0986	0,0986	0,208	0,208	0,208	0,2144
G	1,26	2,53	1,46	11,41	2,97	6,01	9,29
Limit	4	4	4	4	4	4	4

Linie →	16	17	18	19	20	21	22
Blok →	8906/14				8906/6		
R	40	40	40	40	40	40	40
P	1	1	1	1	1	1	1
K	0,19	0,25	0,24	0,33	0,19	0,19	0,19
L	3,04	2,96	3,61	2,36	1,66	3,05	2,62
S	1,280	1,296	1,560	0,835	0,681	0,988	1,069

C	0,077	0,077	0,077	0,077	0,2728	0,2728	0,2728
G	2,27	2,95	4,17	2,00	2,34	6,25	5,82
Limit	4	4	4	4	4	4	4

Linie →	23	24	25	26	27	28	29
Blok →	8107/5						
R	40	40	40	40	40	40	40
P	1	1	1	1	1	1	1
K	0,19	0,19	0,23	0,19	0,27	0,26	0,32
L	2,12	2,07	2,18	2,97	2,78	2,21	2,34
S	1,141	0,619	1,257	0,989	0,650	0,826	0,466
C	0,2106	0,2106	0,2106	0,2106	0,2106	0,2106	0,2106
G	3,86	2,05	5,31	4,70	4,11	3,99	2,94
Limit	4	4	4	4	4	4	4

Linie →	30	31	32	33	34
Blok →	8107/3				
R	40	40	40	40	40
P	1	1	1	1	1
K	0,19	0,19	0,19	0,24	0,33
L	2,82	2,83	2,73	1,84	1,77
S	0,691	0,950	0,822	0,490	0,607
C	0,2118	0,2118	0,2118	0,2118	0,2118
G	3,14	4,32	3,61	1,83	3,00
Limit	4	4	4	4	4

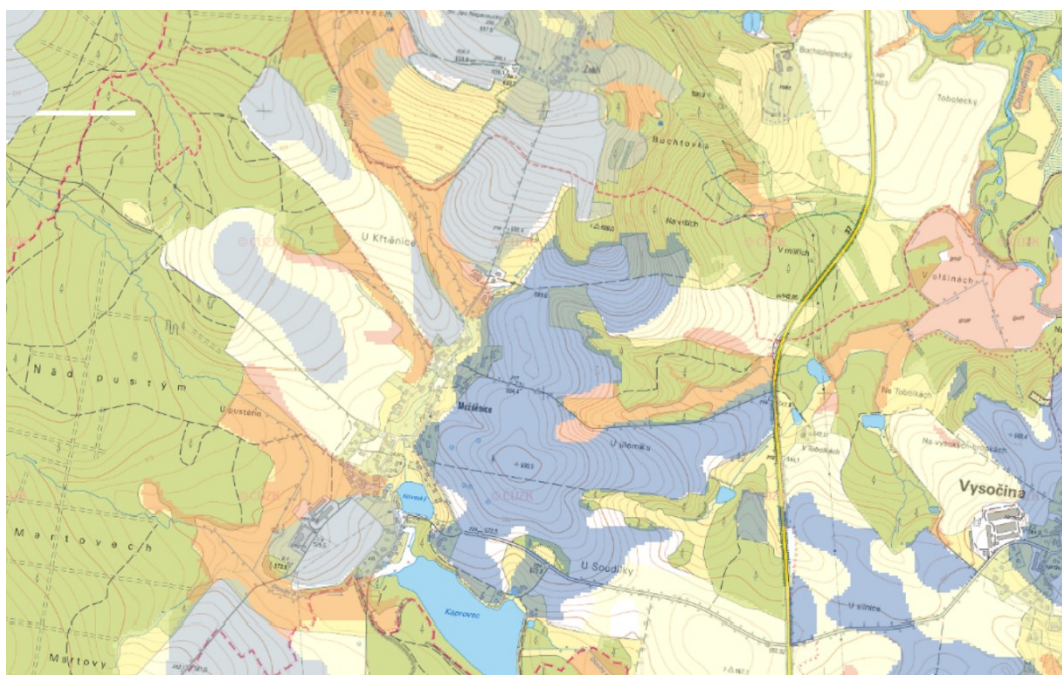
Z provedených výpočtů je patrné, že zvolený osevní postup na následující období u některých odtokových linií přineslo částečné zlepšení. Všem lokalitám, kde přípustný smyv je stále překročen, je v další části návrhu věnována v PSZ zvýšená pozornost.

EROZNÍ OHROŽENOST DLE GEOPORTÁLU SOWAC – GIS

Podle hodnocení potencionální ohroženosti katastrů mapového Geoportálu sowac gis provozovaný Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půdy, v.v.i. spadá k.ú. Možděnice do třídy: půdy silně ohrožené. Hodnoty přípustné ztráty půdy erozí jsou stanoveny především z hlediska dlouhodobého zachování funkcí půdy a její úrodnosti. U půd středně hlubokých a hlubokých nad 30 cm je doporučeno aplikovat jednotnou hodnotu přípustné ztráty půdy ve výši 4 t/ha/rok.

V řešeném území se vyskytují půdy, které jsou při posuzování erodovatelnosti půdy (K) v celé škále hodnocení od nenáchylných k silně náchylným půdám. Silně náchylné půdy se vyskytují ostrůvkovitě napříč celým zájmovým územím.

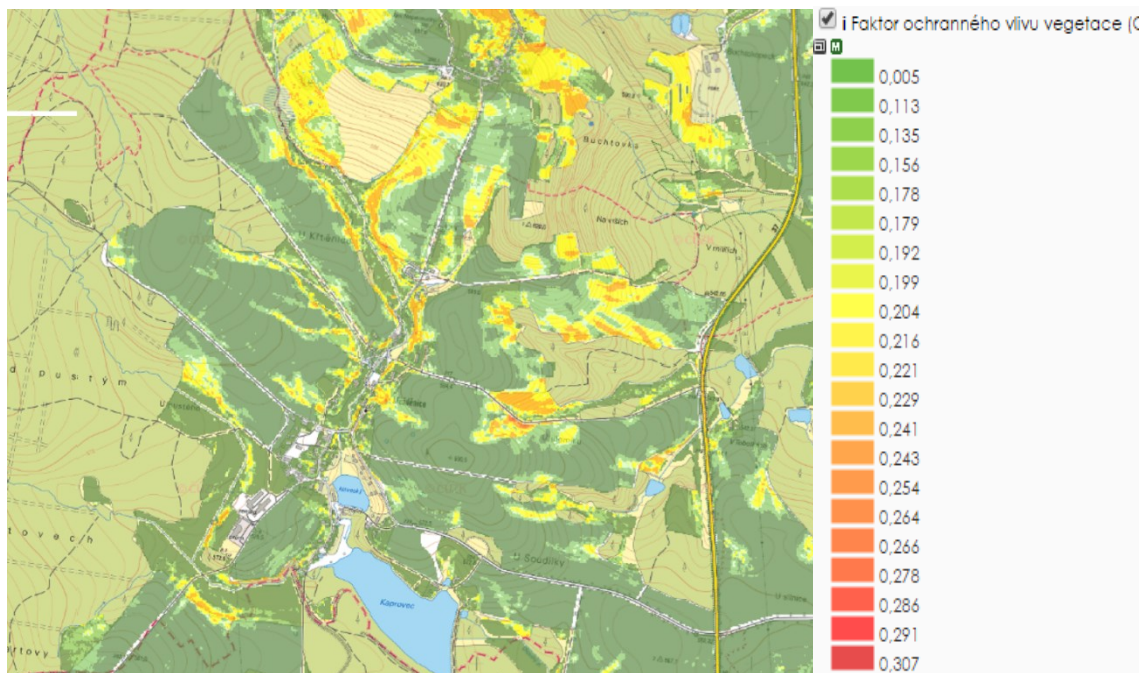
Hodnoty faktoru erodovatelnosti půdy – K faktor



☒ i Faktor erodovatelnosti půdy (K)

- nenáchylné půdy
- slabě náchylné půdy
- středně náchylné půdy
- silně náchylné půdy
- nejnáchylnější půdy

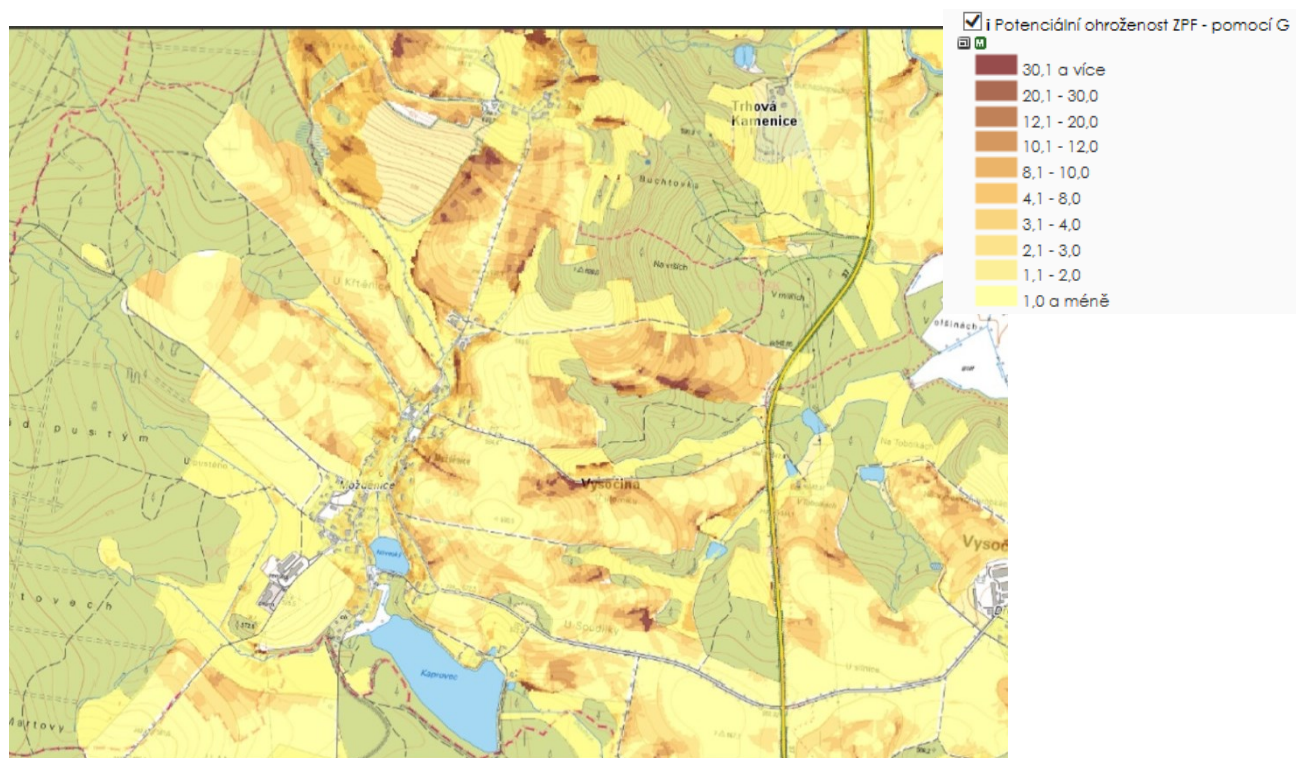
Max. přípustné hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace C.



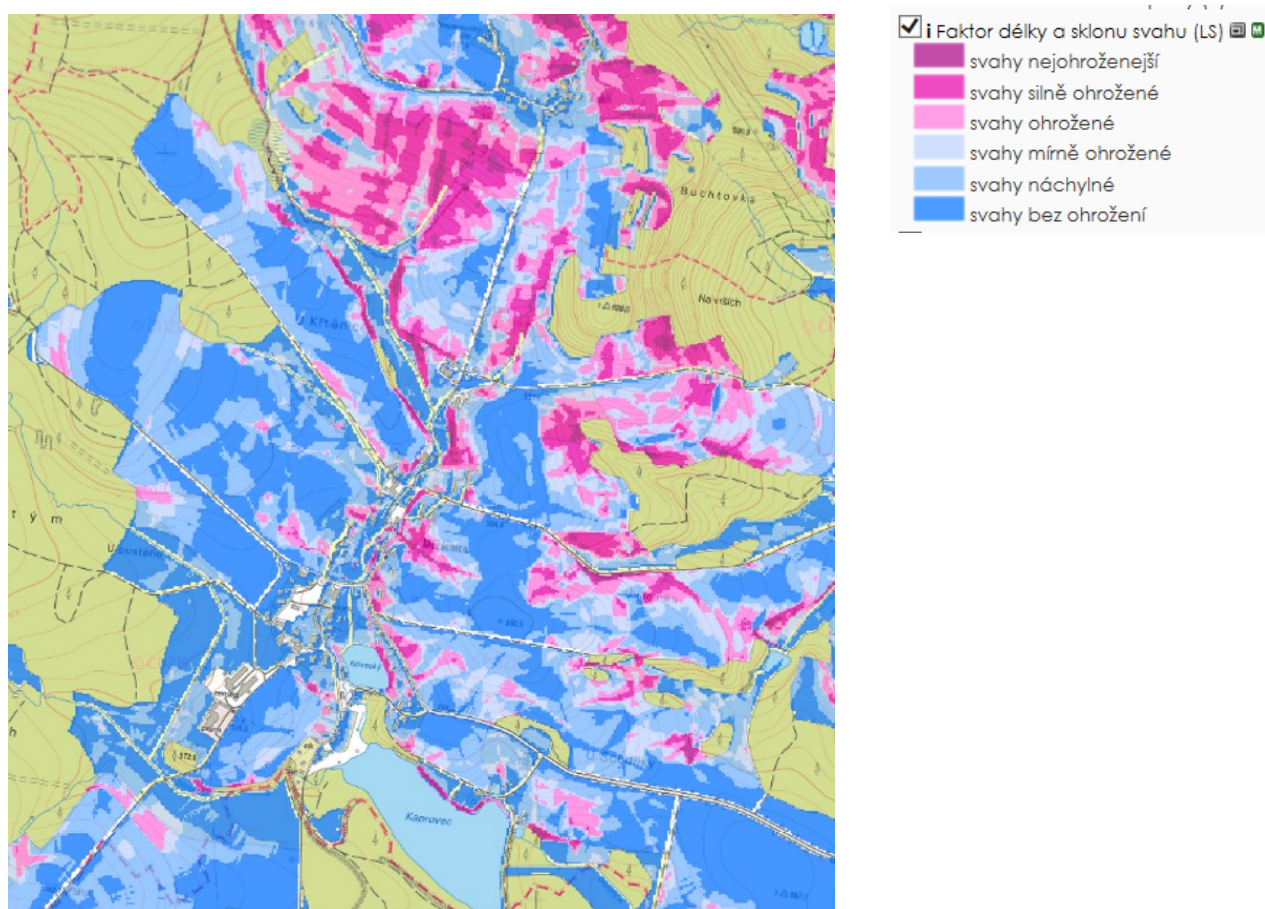
☒ i Faktor ochranného vlivu vegetace (C)

- 0,005
- 0,113
- 0,135
- 0,156
- 0,178
- 0,179
- 0,192
- 0,199
- 0,204
- 0,216
- 0,221
- 0,229
- 0,241
- 0,243
- 0,254
- 0,264
- 0,266
- 0,278
- 0,286
- 0,291
- 0,307

Dlouhodobý průměrný smyv půdy v k.ú. Možděnice



Hodnoty faktoru délky a sklonu svahu – v řešeném území se dle hodnocení LS faktoru vyskytují svahy v celé škále zastoupení od svahů bez ohrožení až po svahy nejohroženější.



VRSTVA EROZNÍ OHROŽENOSTI V LPIS

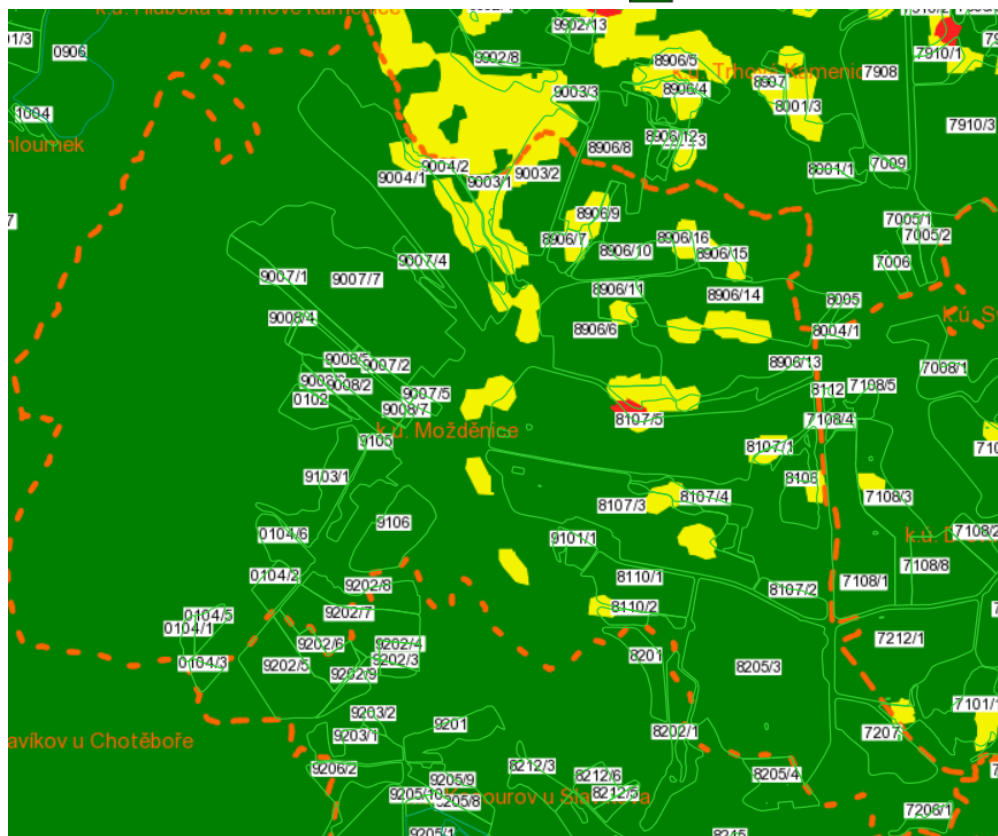
LPIS je geografický informační systém (GIS), který je tvořen primárně jako referenční registr půdy, slouží k ověřování údajů v žádostech o dotace poskytovaných ve vazbě na zemědělskou půdu, a to bez ohledu na to, zda jde o dotace financované ze zdrojů EU nebo o národní dotační programy. Kromě kontroly dotací slouží dále LPIS jako podklad pro evidenci ekologicky obhospodařované půdy, jaké nástroj pro monitoring dopadu opatření HRDP a v neposlední řadě jako nástroj pro usnadnění aplikace omezení hospodaření z titulu nitrátové směrnice.

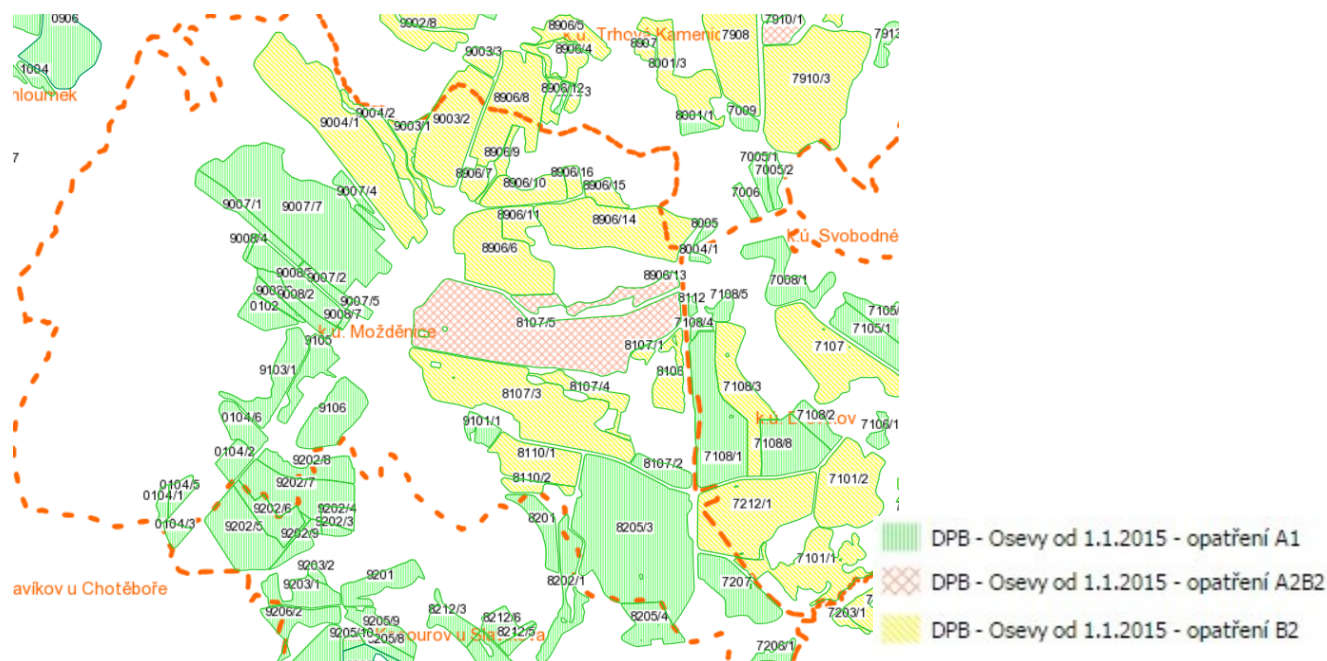
LPIS vznikl na základě zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství na přelomu let 2003 a 2004. Ke spuštění došlo 21. března 2004. Veřejná databáze LPIS je dostupná na webových stránkách <http://eagri.cz>. S ohledem na zavedení systému Kontroly podmíněnosti je v ČR vyplácení přímých plateb a dalších evropských podpor pro zemědělce "podmíněno" plněním podmínek udržování půdy v Dobrém zemědělském a environmentálním stavu - tzn. kromě jiného i dodržování protierozních opatření definovaných vrstvou erozní ohroženosti v LPIS.

Podkladová vrstva erozní ohroženosti v LPIS se aktualizuje 1x ročně na základě neustále se zpřesňujících dat dodaných z VÚMOPu. Podle ní probíhá nápočet erozní ohroženosti na půdním bloku. Vrstvy eroze se vztahují k datu osevu zemědělských plodin.

Legenda vrstvy erozní ohroženosti

- Pozemky silně erozně ohrožené (SEO)
- Pozemky mírně erozně ohrožené (MEO)
- Pozemky erozně neohrožené



Mapa protierozních opatření dle LPIS (<http://eagri.cz>)

U půdních bloků v k.ú. Možděnice je evidováno opatření A1, A2b2 a B2

A1 – Není vyžadováno žádné protierozní opatření (kultura orná půda, nevyskytuje se plocha SEO, ani MEO, není ve zranitelné oblasti se sklonem nad 7° do 25 m od vody)

A2B2 – Širokořádkové plodiny se nesmí pěstovat na plochách SEO (část půdního bloku). Porosty obilnin a řepky olejné budou zakládány alespoň na plochách SEO s využitím půdo ochranných technologií, zejména setí do mulče, nebo bezorebné setí. V případě obilnin pěstovaných na plochách SEO nemusí být dodržena podmínka půdoochranných technologií při zakládání porostů pouze v případě, že budou pěstovány s podsevem jetelovin. Širokořádkové plodiny se mohou pěstovat na plochách MEO jen s využitím půdo ochranné technologie (část půdního bloku). Souvislá plocha uvedené širokořádkové plodiny nesmí mít průměrnou sklonitost větší jak 7 stupňů a nacházet se blíže jak 25 m od vody.

B2 – Širokořádkové plodiny se mohou pěstovat na plochách MEO jen s využitím půdo ochranné technologie (část půdního bloku)

Z výše uvedeného vyplývá, že v tak exponovaném území jsou na většině půdních bloků v rámci GAEC uplatňována z hlediska eroze výše popsaná opatření.

Závěrem k provedeným hodnocením

V současné době je protierozní ochrana půdy stále nedostatečně právně upravena (viz stávající ustanovení § 3 Zákona č. 334/1992 Sb.). V případě příjemců finanční podpory v podobě přímých plateb, zvláštní podpory z osy II Programu rozvoje venkova, je protierozní ochrana řešena kontrolovatelným a definovaným způsobem, zejména formou povinného standardů GAEC (Dobrý zemědělský a environmentální stav).

Dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Především v § 27 stanovuje povinnost vlastníkům pozemků zajistit péči o ně tak, aby nedocházelo ke zhoršování vodních poměrů. Zejména jsou povinni za těchto podmínek zajistit, aby nedocházelo ke zhoršování odtokových poměrů, odnosu půdy erozní činností vody a dbát o zlepšování retenční schopnosti krajiny. Občanský zákoník 89/2012 Sb., řeší mimo jiné odpovědnost za škodu respektive náhradu újmy. Pokud někdo porušením svých povinností způsobí jinému majetkovou škodu či jinou újmu, nese za ni zodpovědnost a podle pravidel stanovených občanským zákoníkem má dojít k nápravě. K takovýmto újmám může dojít i v důsledku nevhodné péče o zemědělské pozemky a následnou činností vodní a větrné eroze.

Realizace ostatních protierozních opatření (KoPÚ, AEO - Agroenvironmentální opatření - opatření plánu rozvoje venkova) jsou závislé na finančních prostředcích, popř. dobrovolném vstupu do AEO apod. Nastavená kritéria pro splnění podmínek GAEC 1 a GAEC 2 jsou vzhledem k celkové ploše v současnosti ohrožené zemědělské půdy nastaveny mírně, a tím protierozní ochranu půdy řeší nedostatečně. Standardy GAEC jsou ekonomickým nástrojem k podpoře agrárního sektoru a nenahrazují povinnost farmářů hospodařit tak, aby nedocházelo erozí k poškozování půdy. Zároveň se netýkají všech hospodařících subjektů, ale pouze těch, kteří čerpají dotační prostředky. Plnění podmínek GAEC tak znamená, že farmář získá finanční podporu, ale nezajistí, že v případě erozních škod nebude postihován.

3.2. Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí

Návrh protierozních opatření počítá s kombinací organizačních (protierozní osevní postupy), agrotechnických (pěstování širokořádkových plodin pomocí protierozních technologií) a technických (cestní příkopy a průlehy) protierozních opatření. Protierozní opatření byly konzultovány se sborem zástupců a s hospodařícím subjektem.

3.2.1. Organizační opatření

Organizační opatření jsou na orné půdě navrhována v součinnosti s ostatními protierozními opatřeními a předpokládají dobrou součinnost a zainteresovanost hospodařících subjektů.

Tvar a velikost pozemku:

Vzhledem k uspořádání mozaikovitě krajiny, kde převládají obdélníkové půdní bloky je konturové (delší strana je ve směru vrstevnic) obhospodařování u některých půdních celcích v severní a SZ části zájmového území nerealizovatelné.

Deliminace druhu pozemků a ochranné zatravnění:

Ochranné zatravnění se používá na pozemcích, kde z hlediska ztát půdy erozí nelze využít jako ornou půdu. Optimálně zapojený travní porost je nejúčinnější protierozní ochranou.

Trvalými travními porosty budou chráněny plochy podél vodních toků, v drahách soustředěného povrchového odtoku (v údolnicích).

Protierozní rozmístění plodin:

Protierozní rozmístění plodin na svazích patří k obecným zásadám ochrany půdy. Při tradičním pěstování lze podle protierozní účinnosti plodiny seřadit od nejvyšší po nejnižší účinnosti v pořadí: travní porosty - jetel - vojtěška - obilnina ozimá - obilnina jarní - řepka ozimá - hrách - plodiny okopaninového charakteru (slunečnice, brambory, cukrovka, kukuřice) a podle toho i rozmísťovat plodiny na pozemcích. Vzhledem k zastoupení pouze jediného uživatele je snadněji aplikovatelné.

Pásové střídání plodin:

Obecně je doporučováno střídání pásů plodin chránících půdu (travní porost, jetel, vojtěška, příp. ozimá obilnina) s pásy s nižším protierozním účinkem (brambory, jarní obiloviny, hrách, řepka). Šířka pásů je závislá na sklonu a délce svahu, propustnosti půdy, její náchylnosti k erozi a na šířce záběru strojů. Obecně se doporučuje šířka pásů od 20 do 40 m (podle sklonu pozemku). Počet pásů závisí na délce svahu, kterou je možné přerušit průlehy nebo příkopy. V případě vrstevnicových pásů by mělo být uspořádání takové, že mezi stejně široké pásy plodin jsou umísťovány zpravidla nestejně široké pásy travních porostů či jetelovin, zajišťující s ohledem na proměnlivý sklon terénu nutnou "opravu" v zájmu zachování stejné šířky plodinových pásů.

Návrh doporučených osevních postupů podle C - faktoru:

Celkové hodnoty faktoru C dle jednotlivých bloků orné půdy – NÁVRH OSEVNÍCH POSTUPŮ:

C – factor < 0.07

číslo bloku	č.linie	plodina	období vývoje plodiny	kalendářní období	C	R	C*R	Σ C*R	Ø C
PEO 1		Řepka ozimá po pšenici	1	16.8.-23.8.	0,65	0,0803	0,052195	0,17808	0,0681
			2	24.8.-1.10.	0,7	0,1004	0,07028		
			3	2.10.-30.4.	0,45	0,0089	0,004005		
			4	1.5.-31.7.	0,08	0,63	0,0504		
			5b	1.8.-15.9.	0,04	0,03	0,0012		
		Pšenice ozimá (5a)	1	16.9.-26.9.	0,65	0,029333	0,019067	0,11247	
			2	27.9.-31.10.	0,7	0,030667	0,021467		
			3	1.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045		
			4	1.5.-15.8.	0,08	0,755806	0,060465		
			5a	16.8.-15.9.	0,04	0,174194	0,006968		

		Hrách jetel	c-faktor plodiny je celoroční	0,05	
		jetel	c-faktor plodiny je celoroční	0,015	
		jetel	c-faktor plodiny je celoroční	0,015	

C – factor < 0,09

číslo bloku	č.linie	plodina	období vývoje plodiny	kalendářní období	C	R	C*R	Σ C*R	Ø C
PEO 2		jetel	c-faktor plodiny je celoroční					0,015	0,0891
		jetel	c-faktor plodiny je celoroční					0,015	
		Řepka ozimá	1	16.8.-23.8.	0,5	0,0803	0,04015	0,13074	
			2	24.8.-1.10.	0,55	0,1004	0,05522		
			3	2.10.-30.4.	0,3	0,0089	0,00267		
			4	1.5.-31.7.	0,05	0,63	0,0315		
			5b	1.8.-15.9.	0,04	0,03	0,0012		
		Pšenice ozimá (5b)	1	16.9.-26.9.	0,65	0,029333	0,019067	0,11247	
			2	27.9.-31.10.	0,7	0,030667	0,021467		
			3	1.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045		
			4	1.5.-15.8.	0,08	0,755806	0,060465		
			5b	16.8.-15.9.	0,04	0,174194	0,006968		
		Ječmen jarní (5a)	1	16.9.-26.9.	0,65	0,0293	0,019066	0,20237	
			2	27.9.-1.11.	0,7	0,0455	0,031839		
			3	2.11.-30.4.	0,45	0,1552	0,069832		
			4	1.5.-20.8.	0,08	0,6071	0,048566		
			5a	21.8.-15.9.	0,25	0,1323	0,033065		

C – factor < 0.155

číslo bloku	č.linie	plodina	období vývoje plodiny	kalendářní období	C	R	C*R	Σ C*R	Ø C
PEO3		oves po obilovinách 5a	1	16.9.-15.3.	0,65	0,06	0,039	0,17358	0,1523
			2	16.3.-30.4.	0,7	0,01	0,007		
			3	1.5.-31.5.	0,45	0,11	0,0495		
			4	1.6.-20.8.	0,08	0,68774	0,055019		
			5a	21.8.–31.8.	0,25	0,092258	0,023065		
		Řepka	1	16.8.-23.8.	0,65	0,0671	0,043615	0,22264	
			2	24.8.-1.10.	0,7	0,1477	0,10339		
			3	2.10.-30.4.	0,45	0,0294	0,01323		
			4	1.5.-31.7.	0,08	0,63	0,0504		
			5b	1.8.-15.9.	0,04	0,3	0,012		
		Pšenice 5a	1	16.9.-26.9.	0,65	0,0293	0,019045	0,17044	
			2	27.9.-31.10.	0,7	0,0307	0,02149		
			3	1.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045		
			4	1.5.-31.7.	0,08	0,63	0,0504		
			5a	1.8.-15.9.	0,25	0,3	0,075		

		Oves 5a	1	16.9.-15.3.	0,65	0,06	0,039	0,17979	
			2	16.3.-30.4.	0,7	0,01	0,007		
			3	1.5.-31.5.	0,45	0,11	0,0495		
			4	1.6.-25.8.	0,08	0,729677	0,058374		
			5a	26.8.-20.9.	0,25	0,103656	0,025914		
		jetel	c-faktor plodiny je celoroční					0,015	

C – factor = 0,19

číslo bloku	č.linie	plodina	období vývoje plodiny	kalendářní období	C	R	C*R	Σ C*R	Ø C
PEO 4		Pšenice ozimá (5a) po obilovinách	1	8.10.-15.10.	0,65	0,005161	0,003355	0,11016	0,1901
			2	16.10.-15.11.	0,7	0,014839	0,010387		
			3	16.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045		
			4	1.5.-15.8.	0,08	0,755806	0,060465		
			5a	1.8.-15.8.	0,25	0,125806	0,031452		
		Řepka ozimá	1	16.8.-23.8.	0,65	0,0803	0,052195	0,18927	
			2	24.8.-1.10.	0,7	0,1004	0,07028		
			3	2.10.-30.4.	0,45	0,01	0,0045		
			4	1.5.-31.7.	0,08	0,63	0,0504		
			5b	1.8.-15.9.	0,04	0,297333	0,011893		
		Pšenice ozimá (5b)	1	16.9.-26.9.	0,65	0,029333	0,019067	0,11247	
			2	27.9.-31.10.	0,7	0,030667	0,021467		
			3	1.11.-30.4.	0,45	0,01	0,0045		
			4	1.5.-15.8.	0,08	0,755806	0,060465		
			5b	1.8.-15.9.	0,04	0,174194	0,006968		
		Brambory	1	16.9.-20.4.	0,65	0,0131	0,008515	0,41464	
			2	21.4.-15.5.	0,8	0,0355	0,0284		
			3	16.5.-30.6.	0,65	0,3041	0,197665		
			4	1.7.-30.9.	0,3	0,589677	0,176903		
			5	1.10.-7.10.	0,7	0,004516	0,003161		
		Pšenice ozimá (5a)	1	8.10.-15.10.	0,7	0,005161	0,003613	0,12375	
			2	16.10.-15.11.	0,75	0,014839	0,011129		
			3	16.11.-30.4.	0,5	0,01	0,005		
			4	1.5.-15.8.	0,08	0,755806	0,060465		
			5a	1.8.-15.9.	0,25	0,174194	0,043548		

Zároveň se doporučuje navržené protierozní oseední postupy doplnit dalšími organizačními opatřeními např.: protierozní rozmísťování plodin, vrstevnicové pásové střídání plodin, zatravnění částí půdních bloků, zatravnění údolnic.

3.2.2. Agrotechnická opatření

Agrotechnická protierozní opatření jsou založena zejména na zkrácení času, kdy je půda bez vegetačního pokryvu. K protierozní ochraně půdy je doporučováno cíleně využívat posklizňové zbytky plodin a biomasu meziplodin. Ponechání posklizňových zbytků, kdy hospodařící subjekty mají i živočišnou výrobu je v zájmovém území obtížněji uplatnitelné.

Infiltrace vody do půdy by neměla být omezena výskytem zhutnělých vrstev v půdním profilu. Za velmi účinná protierozní opatření jsou považovány technologie ochranného zpracování půdy. V těchto technologiích je využíváno hlubší prokypření ornice či části podorničí bez obracení zpracovávané vrstvy půdy. Využití tohoto opatření je závislé na hloubce půdy, na mělkých půdách je nerealizovatelné. Ne všechny hospodařící subjekty touto technikou disponují.

Rovněž i u technologií s orbou lze přispět k částečnému snížení škod způsobovaných vodní erozí. Při orbě na svažitých pozemcích je nutné dodržet známé pravidlo o jízdách strojní soupravy ve směru vrstevnic (nebo ve směru blízkém směru vrstevnic) a klopení skýv proti svahu, což umožňují oboustranné otočné pluhy. Po orbě k jarním plodinám má význam ponechat přes zimu hrubou brázdu, která může omezit povrchový odtok vody z tajícího sněhu, zejména dodržela-li se zásada vrstevnicové orby. V zájmovém území je tato zásada ve větší míře dodržována.

Protierozní technologie pěstování řepky ozimé a obilnin:

Protierozní opatření při pěstování řepky ozimé jsou potřebná zvláště při tradičním zpracování půdy v období před zasetím. Při přípravě půdy pod ozimou řepku, zvláště při jejím jemném zpracování, může docházet při přívalových deštích k erozním škodám. Jedním ze způsobů protierozní ochrany půdy je *setí ozimé řepky do mulče secím strojem s kotoučovými secími botkami*. Jako mulč může být použit desikovaný (chemicky umrtvený) porost jílku jednoletého (strniště). Pracovní postupy s *využitím mělké podmítky* jsou použitelné rovněž při zakládání porostů ozimé řepky, kdy nejčastější předplodinou je obilnina, zpravidla pšenice. Předpokladem je kvalifikovaná regulace plevelů a vzešlého výdrolu předplodiny herbicidy v porostu řepky. V poslední době se ve větší míře využívá středně hluboké zpracování půdy k ozimé řepce. Uplatňuje se nová generace kypřičů, které prokypřují ornici a připravují set'ové lůžko pro osivo řepky. Vhodnou volbou pracovních nástrojů těchto kypřičů lze docílit ponecháním mulče.

Zvýšení protierozního účinku pracovních postupů:

při zakládání porostů ozimých obilnin po řepce nebo po obilninách a ozimé řepky po obilnině lze protierozní účinek zvýšit rozdrčením slámy předplodiny a jejím rovnoměrným rozptýlením po povrchu pozemku – sláma nesmí zůstat v pruzích. Při mělkém zpracování půdy a setí postupovat tak, aby sláma byla v minimální míře zapravena do půdy. Sláma na povrchu slouží po zasetí jako ochrana půdy před nepříznivými účinky intenzivních srážek.

Dále je doporučeno *setí jarních obilnin a luskovin po obilnině nebo řepce bez orby s využitím strniskové meziplodiny*. Vhodným řešením je zasetí meziplodiny současně s podmínkou – soudobé kypřiče využívané jako podmítače umožňují doplnění o jednoduchý secí stroj, kterým je možné zajistit výsev meziplodiny současně s podmínkou a využít tak vláhu pro klíčení osiva meziplodiny a pro vzcházení porostu. Jiným řešením je zasetí meziplodiny v samostatné pracovní operaci po podmítce s minimálním časovým odstupem. Kombinaci ponechání podrcené slámy na povrchu půdy a rychlého založení porostu meziplodiny lze považovat za výhodnou z hlediska ochrany půdy před erozí v letním období s výskytem přívalových dešťů.

3.2.3. Technická opatření

Ke snížení hodnoty faktoru délky svahu L dojde při optimálním prostorovém rozmístění liniových záchytných prvků. Tyto prvky jsou zpravidla navrhovány tak, aby usměrňovaly směr obdělávání pozemků. Na takto vymezené pásy lze situovat různé kultury. Dojde nejen ke snížení hodnoty ochranného vlivu vegetace C ale i ke snížení průměrné hodnoty čísla CN v zájmovém povodí. V kombinaci s doprovodnou dřevinou zelení mají význam i z hlediska estetického a ekologického.

V řešeném území je navržen systém záchytných příkopů podél cest, které jsou podrobněji řešeny v části DTR PCE.

3.2.4. Výpočty vodní eroze s max. hodnotou C-faktoru

Linie →	12	13	14	15	18	21	22	25	26	27	31
Blok →	9003/2			8906/8	8906/14	8906/6		8107/5			8107/3
R	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
P	1	1	1	1	0,74	1	1	1	1	1	1
K	0,31	0,27	0,26	0,31	0,24	0,19	0,19	0,23	0,19	0,27	0,19
L	3,13	1,59	2,95	4,15	3,61	3,05	2,62	2,18	2,97	2,78	2,83
S	1,413	0,831	0,940	0,842	1,560	0,988	1,069	1,257	0,989	0,650	0,950
C max	0,07294	0,28031	0,1385	0,0923	0,09991	0,1747	0,1876	0,1585	0,1791	0,205	0,1961
Limit G	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PEO	PEO 1			PEO 2	ORG 3 PEO 2	PEO3		PEO3			PEO 4
Návrh C	0,068	0,068	0,068	0,089	0,089	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,190
G	3,73	0,97	1,97	3,86	3,56	3,49	3,25	3,84	3,40	2,97	3,88

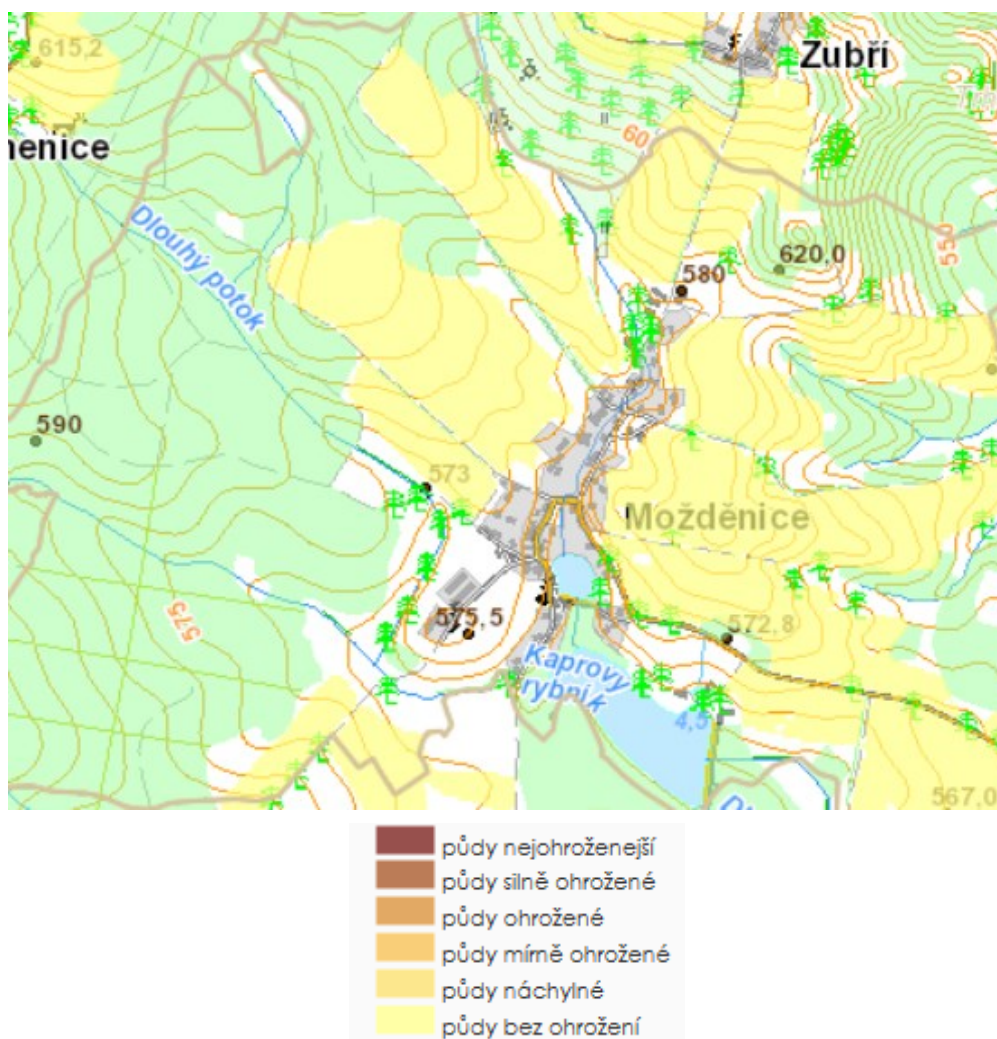
U ostatních linií neuvedených vyhovuje stávající nebo nově navržený osevní postup.

Opatření proti vodní erozi půdy**Přehled protierozních opatření proti vodní erozi u jednotlivých erozních linií**

Lokalita	Opatření
Erozní linie č.1 - 11	Vyhovují stávající způsob hospodaření a používaným osevním postupům. U linie č. 8 je vyhovující předpokládaný osevní postup s c faktorem < 0,15.
Erozní linie 12,13,14	Plošné zatravnění ORG 1 2,7 ha, na zbývajících částech doporučen osevní postup PEO1 – navržen s C faktorem C < 0,072 změna osevního postupu, upřednostnit ozimé obilniny, upřednostňovat víceleté pícniny. Vhodné pěstovat více plodin v rámci jednoho honu.
Erozní linie č.15	PEO2 – navržen protierozní osevní postup C < 0,092 - změna osevního postupu, upřednostnit ozimé obilniny, upřednostňovat víceleté pícniny. Vhodné pěstovat více plodin v rámci jednoho honu. Plošné zatravnění pásu podél lesa ORG 2, širší zatravnění 10 m, délka 185
Erozní linie č. 16	Vyhovuje předpokládaný osevní postup s c faktorem < 0,13. Doporučeno upřednostnit ozimé obilniny, zařadit víceleté pícniny. Vhodné pěstovat více plodin v rámci jednoho honu.
Erozní linie č. 17 - 18	ORG 3 navrženo pásové střídání plodin, PEO2 – navržen protierozní osevní postup C < 0,1 změna osevního postupu, upřednostnit ozimé obilniny, zařadit víceleté pícniny. Vhodné pěstovat více plodin v rámci jednoho honu.
Erozní linie č. 19	Vyhovuje předpokládaný osevní postup s c faktorem < 0,15. Doporučeno upřednostnit ozimé obilniny, zařadit víceleté pícniny. Vhodné pěstovat více plodin v rámci jednoho honu.
Erozní linie č.20	Vyhovuje stávající způsob hospodaření s používanými osevními postupy
Erozní linie č.21 - 22	PEO 3 – navržen protierozní osevní postup C < 0,175 změna osevního postupu, upřednostnit ozimé obilniny, zařadit víceleté pícniny. Vhodné pěstovat více plodin v rámci jednoho honu.
Erozní linie č.23 - 24	Vyhovuje předpokládaný osevní postup s c faktorem < 0,21. Doporučeno upřednostnit ozimé obilniny, zařadit víceleté pícniny. Vhodné pěstovat více plodin v rámci jednoho honu.
Erozní linie č.25 - 27	PEO 3 – navržen protierozní osevní postup C < 0,158 změna osevního postupu, upřednostnit ozimé obilniny, zařadit víceleté pícniny. Vhodné pěstovat více plodin v rámci jednoho honu.
Erozní linie č.28	Vyhovuje předpokládaný osevní postup s c faktorem < 0,21. Doporučeno upřednostnit ozimé obilniny, zařadit víceleté pícniny. Vhodné pěstovat více plodin v rámci jednoho honu.
Erozní linie č. 29, 30	Vyhovují stávajícím způsobům hospodaření a používaným osevním postupům.
Erozní linie č.31	PEO 4 – navržen protierozní osevní postup C < 0,196 změna osevního postupu, upřednostnit ozimé obilniny, zařadit víceleté pícniny. Vhodné pěstovat více plodin v rámci jednoho honu.
Erozní linie č.32 - 43	Vyhovují stávající způsob hospodaření a používaným osevním postupům.

3.3. Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí

Podle mapy ohroženosti ČR poskytovanou VÚMOP zájmové území nepatří do oblasti náchylné k větrné erozi a orná půda zde není větrnou erozí ohrožena. Během terénních průzkumů nebyla větrná eroze rovněž zaznamenána. Z tohoto důvodu se nenavrhují další konkrétní opatření proti větrné erozi. Mapa ohroženosti půd větrnou erozí je na následujícím obrázku

Obr.: Ohroženost půd větrnou erozí (<http://geoportal.vumop.cz>)

3.3.1. Organizační opatření

Konkrétní organizační opatření pro snížení větrné eroze nejsou navrženy. Při návrhu opatření proti vodní erozi došlo k zatravnění údolnice a ploch orné půdy. Do protierozního osevního postupu byly zařazeny víceleté pícniny, ozimé obilniny. Doporučován je i výsev do strniště. Tato opatření působí příznivě i na větrnou erozi.

3.3.2. Agrotechnická opatření

Konkrétní agrotechnická opatření pro snížení větrné eroze nejsou navrženy. V rámci osevních postupu je obecně doporučeno ponechání posklizňových zbytků, doporučuje se orba ve směru vrstevnic a pěstování více plodin v rámci jednoho půdního bloku. Všechna tato opatření snižují větrnou erozi. Dále erozi snižuje hnojení organickými hnojivy, tak jak je praktikováno již v současné době.

3.3.3. Technická opatření

V řešeném území se technická opatření proti větrné erozi nenavrhují. Ke zmírnění účinku větrné eroze přispěje např. rozptýlená stávající zeleň, stávající i nově navržená liniová zeleň podél cest, zeleň podél vodních toků apod.

3.4. Přehled dalších opatření k ochraně půdy

Pro ochranu území je obecně doporučováno vyčlenění pásů pozemků podél vodních toků, ty převést do trvalých travních porostů. Do budoucna tyto pásy mohou sloužit také k případné revitalizaci vodních toků (meandry, doprovodná zeleň).

3.5. Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření

Návrhem protierozních opatření (změna osevního postupu, zatravnění údolnice, plošné zatravnění) nejsou dotčena žádná zařízení technické infrastruktury.

3.6. Náklady na protierozní opatření

Navržené opatření v podobě používání doporučených osevních postupů a pěstování plodin s využitím půdoochranných technologií nepředstavují žádné náklady. Osevní postup se změní v průběhu hospodaření.

NÁKLADY V KČ [2017]	
Opatření	Náklady
Doporučené osevní postupy, pěstování širokořádkových plodin s využitím půdoochranných technologií, pásové střídání plodin	0
Plošné zatravnění 3,0 ha (3,5 Kč/m ²)	105 000
Celkem	105 000

4. VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ

4.1. Zásady návrhu vodohospodářských opatření

Z hlediska vodohospodářských opatření bylo uvažováno širší území (vně obvodu KoPÚ) z důvodu ohrožení intravilánu, příp. sousedních obcí, povodňovými průtoky či přívalovými dešti.

Řešené území náleží do dvou dílčích povodí IV. řádu, které náleží do povodí Chrudimky. Nadpoloviční část území leží v povodí 1-03-03-0200 Dlouhého potoka, který protéká při západním a jižním okraji řešeného území. Dlouhý potok ústí jako levostranný přítok Chrudimky v blízkosti skanzenu na Veselém Kopci. Menší část zájmového území ležící v povodí 1-03-03-0210 levostranného bezejmenného přítoku Chrudimky při severovýchodní části zájmového území. Tento bezejmenný tok ústí jako levostranný přítok Chrudimky v bezprostřední blízkosti golfového hřiště ve Svobodných Hamrech. Intravilánem Možděnic protéká bezejmenný tok 4, který pramení v PP Zubří. Obcí protéká v zaříznuté údolnici, napájí Návesní rybník a rybník Kaprovec. Žádná z vodotečí nepředstavuje potencionální povodňovou hrozbou. Správcem toků v povodí Dlouhého potoka jsou LČR s.p., PL a s.p. vykonává správu na toky v povodí bezejmenné vodoteče 4 a SPÚ vykonává správu a hlásí se ke správě na bezejmenné vodoteči 6.

Vlastnictví jednotlivých toků bylo projednáno s jejich správcí (Lesy ČR a Povodí Labe s.p.). Při dostatku státní půdy bude parcelně vymezena vodoteč Dlouhého potoka ID 10173233. Při návrhu nového rozmístění pozemků bude převeden do vlastnictví příslušného správce vodních toků případně do vlastnictví obce. Při nedostatku disponibilní výměry zůstanou koryta vodních toků ponechány na pozemcích stávajících vlastníků.

Podél většiny vodních toků se vyskytuje doprovodná zeleň (vrby, olše). Návrh PSZ počítá s běžnou údržbou, doplněním či nahrazením dle možností správců vodotečí.

Na základě došlých stanovisek DOSS (Lesy ČR a Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky-Správa chráněné krajinné oblasti Železné hory a Krajské středisko Pardubice) vzešel požadavek na zahrnutí plánované **revitalizace vodního toku Dlouhého potoka** a jeho pravostranného přítoku do PSZ. AOPK ČR za optimální pro realizaci revitalizace považují vymezení příbřežního pásu podél těchto vodních toků o šíři 20 m na každém břehu. Lesy ČR požadují zábor pro plánovanou akci 15 m od břehových hran na obě strany včetně koryta vodního toku.

S ohledem na konfiguraci terénu v ploše revitalizace bude parcela vymezena v požadované šíři min. 30 m při dně přirozené údolnice, tak aby rozliv při povodňových stavech v co nejmenší možné míře zasahoval do sousedních pozemků. V rámci revitalizace bude stávající koryto nahrazeno korytem novým. Před výkopovými pracemi nového koryta bude sejmuta drnová vrstva, uložena a po ukončení výkopových prací opět rozhrnuta v trase koridoru. Koryto bude moci být rozvolněno řadou meandrů s možností propojení s přilehlými nově vybudovanými tůněmi. Koryto bude vedeno v koridoru širokém

min. 30 m. Koridor je navržen miskovitého tvaru a v ose bude zapuštěn do stávajícího terénu o požadovanou hloubku. Trasa revitalizace je vedena od vyústění Dlouhého potoka z lesa v délce 800 m až po soutok s pravostranným bezejmenným přítokem. Samotná revitalizace bude realizována správcem toku LČR. Šíře parcely bude upřesněna při projednání nároků dle požadavků LČR a možností využití disponibilní půdy.

Plánovaná revitalizace Dlouhého potoka nebude v rámci KoPÚ realizována díky požadavkům soukromých vlastníků, nedostatku obecní a státní půdy a nového vymezení části obvodu pozemkové úpravy, který zasahuje přes tento vodní tok.

Vzhledem k tomu, že se celé území nachází v CHKO, je při realizaci vodohospodářských opatření preferováno v co největší možné míře využití místních přírodních materiálů.

Veškerá vodohospodářská opatření byla řešena v rámci jednání sboru zástupců a seznámeni byli i zástupci LČR s. p. jako správci toků.

Při návrhu opatření v rámci PSZ byly dodrženy tyto předpisy:

- Zákon č. 254/2001 Sb. – o vodách (vodní zákon) v aktuálním znění
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže
- ČSN 75 4500 Protierozní ochrana zemědělské půdy
- ČSN 73 6822 Křížení a souběhy vedení a komunikací s vodními toky
- ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- TNV 75 2102 Úpravy potoků
- Metodika ÚVTIZ 5/1992 Ochrana zemědělské půdy před erozí

4.2. Přehled vodohospodářských opatření

Přehled opatření a vodních toků			
Prvek	Označení	Popis, lokalita	Opatření
Vodní tok	<u>Dlouhý potok</u> ID dle CEVT 10173233 Správce: LČR	V k.ú. Možděnice protéká napříč celým územím od severozápadu převážně lesnatou krajinou k jihovýchodu, kde napájí rozlehlý Kaprový rybník	Čištění, v rámci běžné údržby, parcelní vymezení dle požadavků správce toku, plánovaná revitalizace části vodního toku Dlouhý potok a jeho pravostranného přítoku
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 1</u> <u>(PP Dlouhého potoka č. 12)</u> ID dle CEVT není evidován Správce: LČR	Tok pramení v k.ú. Barovice, protéká převážně lesnatou krajinou a vlévá se jako pravostranný přítok do Dlouhého potoka v jihozápadní části intravilánu obce Možděnice.	Čištění, v rámci běžné údržby, parcelní vymezení dle požadavků správce toku, plánovaná revitalizace části pravostranného přítoku Dlouhého potoka

Přehled opatření a vodních toků			
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 2 (LP Dlouhého potoka)</u> ID dle CEVT: 10173239 Správce: LČR	V lesní části Smrčina v k.ú. Možděnice se Dlouhý potok rozdvíjí a vzniká bezejmenný tok, který se opět po 0,766 km napojuje na Dlouhý potok. Nespadá do zájmového území, je mimo obvod řešeného obvodu.	Čištění, v rámci běžné údržby, bez parcelního vymezení.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 3 (PP Dlouhého potoka č. 15)</u> ID dle CEVT: 10173240 Správce: LČR	Tok pramení na okraji lesa na hranici k.ú. Hluboká u Trhové Kamenice a k.ú. Chloumek a pokračuje přes les jihovýchodním směrem, kde se vlévá jako levostranný přítok bezejmenného potoka 2.	Čištění, v rámci běžné údržby, bez parcelního vymezení.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 4 (LP Dlouhého potoka)</u> ID dle CEVT: 10173245 Správce: LČR	Tok pramení v k.ú. Trhová Kamenice na louce v pastvách západně od obce Zubří. Bezejmenný tok prochází intravilánem obce Možděnice, kde se vlévá do Náveského rybníka a dále pokračuje do rybníka Kaprovec.	Čištění, v rámci běžné údržby, parcelní vymezení dle požadavků správce toku.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 5 (LP bezejmenného potoku 4)</u> ID dle CEVT: 10173247 Správce: LČR	Tok pramení asi 150 m severně u intravilánu obce, pokračuje do intravilánu obce, kde se vlévá do bezejmenného toku 4.	Čištění, v rámci běžné údržby, bez parcelního vymezení.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 6 (PP bezejmenného potoku 4)</u> ID dle CEVT: 10173248 Správce: SPÚ	Pramení v lese severozápadně asi 700 m od intravilánu obce, kde se vlévá do bezejmenného toku 4.	Čištění, v rámci běžné údržby, parcelní vymezení dle požadavků správce toku.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 7 (PP Dlouhého potoka)</u> ID dle CEVT: 10173244 Správce: LČR	Pramení v lese v Martovech jihozápadně od obce Možděnice. Na okraji obce se vlévá do Dlouhého potoka.	Ověření polohy, čištění, v rámci běžné údržby
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 8 (LP Chrudimky)</u> ID dle CEVT: 10173296 Správce: Povodí Labe	Pramení na okraji lesa východně od obce Možděnice	Čištění, v rámci běžné údržby, bez parcelního vymezení.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 9 (PP bezejmenného potoka 8)</u> ID dle CEVT: 14000677 Správce: Povodí Labe	Pramení na okraji lesa východně od obce Možděnice.	Čištění, v rámci běžné údržby, bez parcelního vymezení.
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 10 (PP bezejmenného potoka 8)</u> ID dle CEVT: 10173296 Správce: Povodí Labe	Pramení na okraji lesa východně od obce Možděnice.	Čištění, v rámci běžné údržby, bez parcelního vymezení.
Vodní	<u>Bezejmenný tok 11</u>	Pramení na okraji lesa	Čištění, v rámci běžné údržby,

Přehled opatření a vodních toků			
tok	(PP bezejmenného potoka 8) ID dle CEVT: 10173297 Správce: Povodí Labe	východně od obce Možděnice, protéká pod silnicí 37 do k.ú. Dřevíkov, kde se vlévá do nádrže (ID 103030210019).	bez parcelního vymezení.
Vodní tok	Bezejmenný tok 12 (LP Dlouhého potoka) ID dle CEVT: 10173250 Správce: LČR	slouží jako odpad od bezpečnostního přelivu rybníku Kaprovec	Čištění, v rámci běžné údržby, parcelní vymezení dle požadavků správce toku.

Opatření ke zlepšení vodních poměrů

V řešeném území se vyskytuje a také se navrhuje několik opatření k soustavnému zlepšování vodních poměrů v krajině, které jsou popsány v jednotlivých příslušných kapitolách dle jejich hlavní funkce:

- protierozní opatření (protierozní osevní postupy)
- způsob zemědělského hospodaření (hnojení, mechanizace)
- vodní tok
- krajinná zeleň
- podélné příkopy podél komunikací
- zatravnění

Veškerá výše uvedená opatření zlepšují vodní poměry.

4.2.1. Krajinotvorné vodní nádrže

V zájmovém území se vyskytují čtyři vodní nádrže.

V jihovýchodní části území na Dlouhém potoce je vodní nádrž Kaprovec ve vlastnictví Rybářství Litomyšl s.r.o.. ID nádrže je 103 030 200 006. Nespadá do řešeného území. U ní v severovýchodní části je bezejmenná nádrž 2 v soukromém vlastnictví. ID 103 030 200 018. Ve východní části území v blízkosti silnice I/37 na bezejmenném toku 11 je bezejmenná vodní nádrž 1, ID 103 030 210 003. Nádrž je delší dobu bez stálého nadržení, zarůstá náletovými dřevinami. A v intravilánu obce mimo obvod KoPÚ se nachází Náveský rybník, přes který pokračuje bezejmenný tok 4 k rybníku Kaprovec. ID nádrže je 103 030 200 004. Všechny výše popsané nádrže jsou v soukromém vlastnictví.

V rámci PSZ nejsou navrhována žádná opatření.

4.2.2. Opatření k odvádění povrchových vod z území

Podél některých stávajících i nových cest jsou navrženy odvodňovací příkopy, které jednak odvádějí vodu z polních cest a také slouží k zachycení a odvodu extravilánových vod. Přehled opatření odvodnění podél polních cest je uveden v tabulce cest v kapitole 2.4. Příkopy jsou zaústěny do

přirozených údolnic, svodnic, zatravněných pozemků či lesních pozemků. U intravilánu obce se počítá se zaústěním do pokrčujících příkopů či do stávající dešťové kanalizace. Výpočty (konsumpční křivky) pro kapacitu příkopů jsou obsahem DTR - Cesty.

Na veškerých vodních tocích a HOZ v řešeném území je doporučována pravidelná údržba vodních toků s ošetřením doprovodné zeleně dle možností správce toku.

Doporučováno je i pročištění stávajících příkopů podél silnic a místních komunikací.

4.2.3. Opatření k ochraně před povodněmi

Řešené území není přímo ohroženo povodněmi. Rozliv vodních toků neohrožuje intravilán Možděnice.

Zátopové oblasti a kritické body dle evidence webmap.dppcr.cz se v zájmovém území nevyskytují. Protipovodňová opatření v plánu společných zařízení proto nebyla řešena.

Koryta vodních toků nejsou pravidelně čištěna, rovněž chybí pravidelná údržba břehů (sekání trávy, údržba zeleně). Při přívalových srážkách může docházet vlivem zanešení koryt k lokálním rozlivům.

Mezi základní opatření proti povodním patří zadržení vody v krajině. Pro povodňové bezškodné rozlivy se využívají volné prostory v údolních nivách vodních toků. V rámci nového uspořádání pozemků bude pro revitalizaci Dlouhého potoka vymezena pozemková parcela. Samotná revitalizace bude realizována správcem toku LČR. Šíře parcely bude upřesněna při projednání nároků dle požadavků LČR a možností využití disponibilní půdy.

4.2.4. Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

Mezi opatření k ochraně povrchových a podzemních vod v zájm. území patří převážně protierozní opatření. Na plochách ohrožených vodní erozí je doporučován protierozní osevní postup s omezením širokořádkových plodin, s využitím půdoochranných technologií, a vhodným sledem pěstovaných plodin, plošné zatravnění aj.. Více je popsáno v části 3. *Protierozní opatření pro ochranu ZPF*.

Na zemědělských pozemcích v okolí vodních toků je nutné hospodařit takovým způsobem, aby nedošlo k znečištění vod. Jedná se především o správnou aplikaci hnojiv, pesticidů herbicidů apod.. Veškerá omezení hospodaření a nařízení jsou uvedena v platné legislativě.

4.2.5. Opatření k ochraně vodních zdrojů

V rámci ochrany vodních zdrojů PSZ nenavrhuje žádné konkrétní opatření. Je nutné řídit se zákonem 254/2001 Sb. o vodách. V rámci zemědělského hospodaření je nutné počínat si tak, aby nedošlo k poškození vod. Zejména při nakládání s hnojivy, herbicidy, pesticidy, ropnými látkami apod. .

4.2.6. Opatření u stávajících vodních děl, závlahových staveb a odvodnění pozemků

Na vodních tocích nejsou v řešeném území evidována žádná vodní díla. Nejsou navrhována žádná opatření.

Závlahy se v řešeném území nevyskytují ani se nové nenavrhují.

V řešeném území se nachází pozemky odvodněné systematickou drenáží. Tyto stavby byly prováděny od prvního desetiletí minulého století. Projektová dokumentace ani jiné podkladové dokumenty k těmto stavbám nejsou dostupné. Jejich přibližné umístění je zaneseno v mapách bývalého ZVHS. Obecně je životnost těchto staveb přibližně 30 let. Vzhledem ke stáří stavby lze předpokládat, že systematická drenáž bude na mnoha místech ne zcela funkční. Tyto drenáže jsou v majetku vlastníků pozemků i s povinností plné péče. Při návrhu nových pozemků budou noví vlastníci na existenci odvodnění upozorněni.

Nová opatření plošné drenáže se nenavrhují. Při realizaci některých opatření ke zpřístupnění pozemků či vodohospodářských opatření (viz tabulka *Přehled navržených cest a přehled vodohospodářských opatření*) dojde ke střetu se stávající drenáží. Je nutné v rámci prováděcího projektu provést u drenáže podrobnou rekognoskaci, funkční drenáž respektovat, příp. navrhnout jiné opatření – podchycení či přeložení.

4.3. Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření

PŘEHLED DOTČENÝCH ZAŘÍZENÍ		
Opatření	Označení	Typ zařízení
Vodní tok	<u>Dlouhý potok</u> ID dle CEVT 10173233 Správce: LČR	LBK 2, OP lesa, VN 35 kV, NN, LBK 3
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 1</u> <u>(PP Dlouhého potoka č. 12)</u> ID dle CEVT není evidován Správce: LČR	OP lesa, LBK1
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 2</u> <u>(LP Dlouhého potoka)</u> ID dle CEVT 10173239 Správce: LČR	OP lesa, LBK 2
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 3</u> <u>(PP Dlouhého potoka č. 15)</u> ID dle CEVT: 10173240 Správce: LČR	NRBC 60 Polom, OP lesa
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 4</u> <u>(LP Dlouhého potoka)</u> ID dle CEVT: 10173245 Správce: LČR	NRBC 60 Polom, OP lesa

PŘEHLED DOTČENÝCH ZAŘÍZENÍ		
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 5</u> <u>(LP bezejmenného potoku 4)</u> ID dle CEVT: 10173247 Správce: LČR	OP lesa
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 6</u> <u>(PP bezejmenného potoku 4)</u> ID dle CEVT: 10173248 Správce: SPÚ	NRBC 60 Polom, OP lesa
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 7</u> <u>(PP Dlouhého potoka)</u> ID dle CEVT: 10173244 Správce: LČR	OP lesa
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 8</u> <u>(LP Chrudimky)</u> ID dle CEVT: 10173296 Správce: Povodí Labe	OP lesa
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 9</u> <u>(PP bezejmenného potoka 8)</u> ID dle CEVT: 14000677 Správce: Povodí Labe	OP lesa
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 10</u> <u>(PP bezejmenného potoka 8)</u> ID dle CEVT: 10173296 Správce: Povodí Labe	OP lesa
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 11</u> <u>(PP bezejmenného potoka 8)</u> ID dle CEVT: 10173297 Správce: Povodí Labe	OP lesa
Vodní tok	<u>Bezejmenný tok 12</u> <u>(LP Dlouhého potoka)</u> ID dle CEVT: 10173250 Správce: LČR	LBK 3

4.4. Náklady na vodohospodářská opatření

Náklady na technická vodohospodářská opatření - příkopy podél cest jsou součástí nákladů na realizaci opatření ke zpřístupnění pozemků.

Náklady na opatření provozního charakteru (např. údržba vodních toků) nejsou vyčísleny.

NÁKLADY V Kč [2017]	
Dlouhý potok (revitalizace – technické provedení)	735000
Bezejmenný tok 1	0
Bezejmenný tok 2	0
Bezejmenný tok 3	0
Bezejmenný tok 4	0
Bezejmenný tok 5	0
Bezejmenný tok 6	0
Bezejmenný tok 7	0
Bezejmenný tok 8	0
Bezejmenný tok 9	0
Bezejmenný tok 10	0
Bezejmenný tok 11	0
Bezejmenný tok 12	0
Celkem	735000

5. OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

5.1. Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Katastrální území Možděnice se vyznačuje průměrnou hodnotou koeficientu ekologické stability (KES). Jedná se o území s celkem vyváženou krajinou, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba materiálových vkladů. Při rozboru skutečného stavu území byl zjištěn $KES = 1,39$ (KES je poměrové číslo a stanovuje poměr ploch tzv. stabilních a nestabilních krajínotvorných prvků).

$1,0 < KES \leq 3,0$ v celku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba materiálových vkladů

Vzhledem k tomu, že většina prvků ÚSES je navržena na plochách, které jsou ekologicky stabilní (převážně, zeleň, vodní tok, TTP), nedojde návrhem opatření k ochraně a tvorbě živ. prostředí k výrazné změně klasifikace KES.

Pro návrh opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí byly vedle vlastních terénních průzkumů použity územně plánovací dokumentace - ÚP obce Vysočina, ZÚR Pardubického kraje a požadavky správních úřadů a dotčených organizací.

Nedílnou součástí je i systém ekologické stability, který je přebrán z ÚP obce Vysočina. Jedná se o vzájemně propojený a systematicky uspořádaný soubor přirozených i člověkem pozměněných ekosystémů udržujících ekologickou rovnováhu. Hlavním smyslem ÚSES je posílení ekologické stability krajiny a obnovení vazeb ekosystémů. V řešeném území je ÚSES tvořen především prvky lokálního charakteru. Je třeba dbát na dodržení funkčních prostorových parametrů ÚSES daných metodickými předpisy.

Prvky ÚSES v řešeném území jsou funkční a převážně vedou lesními a trvalými travními porosty podél vodotečí. Vedlejší funkce prvků k ochraně a tvorbě životního prostředí je především krajínotvorná, protierozní a slouží k částečnému zadržení vody v krajině.

V obvodu pozemkové úpravy se nachází zvláště chráněné území (CHKO ŽH a CHKO ŽV), nenachází se území chráněné v rámci NATURA 2000 ani památný strom. Součástí NRBC Polom jsou PR Zubří a PP Buchtovka, které do zájmového území zasahují okrajově.

Při projednání prvků k ochraně a tvorbě životního prostředí, byla sboru zástupců prezentována stávající funkční síť prvků ÚSES. Trasa LBK 2 byla upravena do stávající trasy Dlouhého potoka oproti ÚP Vysočina.

Návrh počítá se zachováním a podporou přírodě blízkých lokalit.

V obvodu KoPÚ nejsou evidovány významné krajinné prvky. Okrajově do řešeného obvodu KoPÚ zasahují evidované prvky dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody, ve znění dalších předpisů. PP Buchtovka a PR Zubří, které jsou respektovány.

Řešeným územím prochází ochranná zóna nadregionálního biokoridoru 76 „Polom-Žákova hora“. Její hranice je vymezena ve vzdálenosti cca 2 km od osy biokoridoru.

Zájmové území bylo při zpracování PSZ opětovně hodnoceno z hlediska ekologické stability metodou výpočtu koeficientu ekologické stability – KES (I. Míchal, 1985).

KES byl hodnocen na základě výměr druhů pozemků skutečného stavu.

$$\text{KES}_{\text{KoPÚ dle skut. stav}} = \frac{208,3 \text{ m}^2}{173,1 \text{ m}^2} = 1,20$$

1,00 < KES < 3,00 Vcelku vyvážené území, kde jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energo-materiálových vkladů

Návrhem opatření nejen k ochraně a tvorbě životního prostředí, ale i vodohospodářských a k ochraně ZPF dojde k nepatrnému navýšení KES.

$$\text{KES}_{\text{(po návrhu PSZ)}} = \frac{\text{Plocha stabilních ekosystémů}}{\text{Plocha nestabilních ekosystémů}} = \frac{213,3 \text{ ha}}{168,1 \text{ ha}} = 1,27$$

Po realizaci plánu společných zařízení by došlo k nepatrnému zvýšení KES. Při ideálním stavu v krajině by měl být KES > 1,0,. Na vymezení dalších ekostabilních ploch není dostatek půdy ve vlastnictví státu 0,78 % z celkové řešené výměry ani obec, která disponuje 2,05 % disponibilní půdy pro společná zařízení.

5.2. Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

5.2.1. Plán ÚSES

Základními prvky určenými k ochraně a tvorbě životního prostředí slouží ÚSES. Podstatou ÚSES je vymezení sítě přírodě blízkých ploch v minimálním uzemním rozsahu, který už nelze dále snižovat bez ohrožení ekologické stability a biologické rozmanitosti území. Lokální ÚSES doplňují interakční prvky (stávající i navržené), které na lokální úrovni zprostředkovávají příznivé působení základních skladebných částí ÚSES na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti.

Základní kostru ÚSES v zájmovém území tvoří převážně prvky lokálního charakteru, které se napojují na nejvyšší skladebný stupněm ÚSES nadregionální biocentrum NRBC 60 Polom, prostorově se rozkládající v severní části řešeného území. NRBC 60 Polom je významným prvkem v trase nadregionálního biokoridoru 76 „Polom -Žákova hora“.

Návrh prvků ÚSES vychází z Územního plánu obce Vysočina a z generelu SES a ÚAP. Jednotlivé funkční prvky ÚSES budou dle možností parcelně vymezovány, na základě jednání s vlastníky při návrhu nového uspořádání pozemků.

5.2.1.1. Nadregionální ÚSES

Řešeným územím prochází ochranná zóna nadregionálního biokoridoru 76 „Polom -Žákova hora“. Její hranice je vymezena ve vzdálenosti cca 2 km od osy biokoridoru.

Název: NRBC 60 Polom	Biogeografický význam: nadregionální BC
Funkční typ: funkční	Mapový list: 13-44-17, 18 (pokračuje na 13-44-12, 13)
Rozloha: 330 ha	Plocha v obvodu KoPÚ: 40,5 ha
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň a, trofická a hydrická řada): rozmanité STG ve veg. Stupni 5 a 6	
Charakteristika ekotopu a bioty: Rozsáhlý lesní komplex nad řekou Chrudimkou jv. od obce Horní Bradlo pod Trhovou Kamenicí a komplex rybníků u Trhové Kamenice, zasahuje do CHKO Železné hory, ve východní části okrajově do CHKO Žďárské vrchy, nadm. výška 510 m n.m. (Chrudimka) až 649 m n.m. (vrch Polom). V těsné blízkosti řešeného území se nachází MZCHÚ: PP Buchtovka, část PR Zubří a PP Zadní rybník.	
Geologie a pedologie: Amfibolicko-biototocké granodiority hrubozrnné, silně usměrněné až zbřidličněné, podél potoků aluviální náplavy, na plošinách místy diluviální překryvy.	
Zastoupení vegetace:	

V dřevinné skladbě převažují SM monokultury s menší příměsí JD, BO, MD, OL, vtroušeně BK, DB, JS, BŘ, JV, JS, OS. Časté zmlazení SM. Pestřejší druhová skladba u pramenů, podél vodotečí a porostní pláště.

PP Rybníky u Trhové Kamenice - botanicky cenné louky a bažiny, vodní společenstva, ornitologická lokalita. V jv. cípu BC golfové hřiště na loukách v nivě Chrudimky.

Kultura: Les, louka, tok, vodní plocha, ostatní

Návrh opatření: Na LPF obecně jemnější hospodářské postupy, snaha o přírodě blízké hospodářství.

V CHÚ hospodařit či dodržovat ochranný režim dle plánu péče CHÚ.

Zajistit kosení luk.

5.2.1.2. Regionální ÚSES

V řešeném území se tyto prvky nevyskytují

5.2.1.3. Lokální ÚSES

Název: LBK1 Dlouhý potok - Martovy	Biogeografický význam: lokální BK
Funkční typ: funkční	Mapový list: 13-44-17
Rozloha: 1500x 20 m (3 ha)	Délka v obvodu KPÚ: 907 m (1,8 ha)
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada): převažuje 5BC4, 5AB4	
<p>Charakteristika ekotopu a bioty:</p> <p>Dlouhý potok a jeho drobný pravostranný přítok nad Kaprovým rybníkem jižně Možděnic přechází do okr. HB. Ndm. výška 560-580m.</p> <p>Horní úsek (cca 900m) v lesním komplexu - NPL 85 Martovy - nekosené slatinné louky a podmáčené smrčiny v téměř ploché nivě toku s výskytem ohrožených druhů (vrbovka bahenní, sítina vláskovitá, kapradník horský, violka bahenní, blatouch bahenní).</p> <p>Dolní úsek (cca 700m) v rekultivovaných pastvinách - upravené koryto, řídce mladý nálet BŘ, OL, JÍ, drobné remízky pod cestou</p> <p>CHKO Železné hory, I. zóna (NPL Martovy), III. zóna</p>	
<p>Geologie a pedologie:</p> <p>Z hlediska regionálně geologického náleží ke kutnohorskému krystaliniku bohemika, budovaném zde paleozoickými migmatity [2]. Tyto metamorfované horniny leží 1,5 až 1,7m pod terénem a při svém povrchu jsou zcela rozložené v ulehle hlinitopísčité eluvia R6, hlouběji jsou zvětralé až navětralé R4. Skalní masív je překryt kvartérním zemním pokryvem deluviálního původu, složeným z kamenitých hlín až hlinitých sutí MG – GM. Konzistence těchto zemin budou na svazích pevné, v úpadech tuhé. Při terénu se vyskytuje ornice MLO v mocnosti 0,2m, v stávajících cestách pak obvyklé různorodé navážky Z v mocnosti 0,2 až 0,3m.</p> <p>Kultura: Tok, louka, les, ostatní</p>	
<p>Návrh opatření: V NPL Martovy (horní úsek) dle plánu péče:</p> <p>Louku kosit dle možností 1x za 1-3 roky, v lese ponechat vzrostlé smrky i mrtvé dřevo, provádět probírky a prořezávky ve skupině mladších SM, na světliny dosazovat OL (podle potoka), JD a BK, obnova SM přirozená, cílová skladba: SM4, JD2, BK2, KL1, OL1 (6V9)</p>	

V dolní části pod lesem navržena na toku revitalizace v délce 560 m
Dolní úsek - doplnit souvislý břehový porost dle STG.

Název: LBK2	Biogeografický význam: lokální BK
Funkční typ: stávající funkční, navržena změna trasy v závislosti na revitalizaci Dlouhého potoka	Mapový list: 13-44-17
Rozloha: 1450 x 20 m cca 3 ha	Délka v obvodu KPÚ: 680 m (1,4 ha)
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada): převažuje 5AB4	
<p>Charakteristika ekotopu a bioty:</p> <p>Dlouhý potok nad drobným pravostranným přítokem nad Kaprovým rybníkem jižně Možděnic. Ndm. výška 590-565 m n.m.</p> <p>Horní úsek (cca 770 m) v lesním komplexu - NRBC 60 Polom - podmáčené smrčiny v téměř ploché nivě toku s výskytem ohrožených druhů (vrbovka bahenní, sítina vláskovitá, kapradník horský, violka bahenní, blatouch bahenní).</p> <p>Dolní úsek (cca 680m) v rekultivovaných pastvinách - upravené koryto, řídce mladý nálet BŘ, OL, JÍ, drobné remízky pod cestou</p> <p>CHKO Železné hory</p>	
<p>Geologie a pedologie:</p> <p>Z hlediska regionálně geologického náleží ke kutnohorskému krystaliniku bohemika, budovaném zde paleozoickými migmatity [2]. Tyto metamorfované horniny leží 1,5 až 1,7m pod terénem a při svém povrchu jsou zcela rozložené v ulehlá hlinitopísčité eluvia R6, hlouběji jsou zvětralé až navětralé R4. Skalní masív je překryt kvartérním zemním pokryvem deluviálního původu, složeným z kamenitých hlín až hlinitých sutí MG – GM. Konzistence těchto zemin budou na svazích pevné, v úpadech tuhé. Při terénu se vyskytuje ornice MLO v mocnosti 0,2m, v stávajících cestách pak obvyklé různorodé navážky Z v mocnosti 0,2 až 0,3m.</p> <p>Kultura: Tok, louka, les, ostatní</p>	
<p>Návrh opatření:</p> <p>v lese ponechat vzrostlé smrky i mrtvé dřevo, provádět probírky a prořezávky ve skupině mladších SM, na světliny dosazovat OL (podle potoka), JD a BK, obnova SM přirozená, cílová skladba: SM4, JD2, BK2, KL1, OL1 (6V9)</p> <p>V dolní části pod lesem navržena na toku revitalizace v délce 680 m, rozvolněné koryto, s občasnými tůněmi, včetně výsadby vegetační doprovodné zeleně dle STG.</p>	

Název: LBK3 Dlouhý potok	Biogeografický význam: lokální BK
Funkční typ: funkční	Mapový list: 13-44-18
Rozloha: cca 2600x20m (5,2 ha)	Délka v obvodu KPÚ: cca 570 m (1,14 ha)
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada): 5AB5, 5B5	
<p>Charakteristika ekotopu a bioty:</p> <p>Dlouhý potok v úseku od LBC 1 U Kaprového rybníka po LBC 4, nadm. výška 557-542m.</p> <p>Místy přirozeně meandrující tok se souvislým vzrostlým břehovým porostem OL, VR (JÍ, JV, BŘ, keř VR). V údolní nivě zachovalé vlhké až podmáčené louky s výskytem nitrofilních druhů.</p> <p>I. zóna CHKO lokalita 44 Dlouhý potok + II. zóna.</p>	

V horním úseku úzké koryto, dno zpevněné žlabovkami, hustá výsadba OL, kopřiva
Stabilita 3-4 (tok), 3-5 (louky), 1 (orná)
Kultura: tok, louka, orná, ostatní
Návrh opatření: Zachovat přirozený charakter toku. Odstraňovat náletové křoviny. Podpora listnatých dřevin Zabránit lokálnímu znečišťování vody (chaty pod rybníkem)

Název: LBK4 Dlouhý potok	Biogeografický význam: lokální BK
Funkční typ: funkční	Mapový list: 13-44-18
Rozloha: cca 1200x20m (2,4 ha)	Délka v obvodu KPÚ: cca 300 m (0,6 ha)
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada): 5B5	
Charakteristika ekotopu a bioty: Dlouhý potok v úseku od hranice ikr. HB-CR po reg BC niva Chrudimky, nadm. výška 545-540m. Přirozeně meandrující tok se souvislým vzrostlým břehovým porostem OL, VR (JÍ, JV, BŘ, keř VR). V údolní nivě zachovalé vlhké až podmáčené louky s výskytem ohrožených druhů - prstnatec májový, violka bahenní, zábělník bahenní, sítina vláskovitá, Ostřice Hartmanova, suchopýr úzkolistý, kozlík dvoudomý, starček bahenní, kokrhel menší, aj. I. zóna CHKO lokalita 44 Dlouhý potok + II. zóna. V úseku 600m pravostranně navazuje orná. V horním úseku (Jančouř) stará hráz bývalého rybníka se vzrostlou zelení. Stabilita 4-5 (tok), 3-5 (louky), 1 (orná) Kultura: tok, louka, orná, ostatní Návrh opatření: Zachovat přirozený charakter toku. Převládající pcháčové louky kosit alespoň 1x ročně, porosty vysokých ostřic a tužebníku na nejvlhčích místech jednou za 2-4 roky. Odstraňovat náletové křoviny. Zabránit lokálnímu znečišťování vody (chaty v lokalitě Jančouř)	

Název: LBC 1 Kaprovec	Biogeografický význam: lokální BC
Funkční typ: funkční	Mapový list: 13-44-18
Rozloha: cca 7,2 ha	Plocha v obvodu KPÚ: cca 1 ha
Geobiocenologická typizace: (vegetační stupeň, trofická a hydrická řada): 5AB5, 5BC4	
Charakteristika ekotopu a bioty: Olšiny, přechodová rašeliniště a porosty vysokých ostřic na JZ břehu Kaprového rybníka 1 km JV Možděnic. Rovinatý reliéf, postupně se zazemňující litorál rybníka, na JZ okraji zbytek umělé hráze, nadmořská výška 560 m n.m. Lesní porost 313A3 – bažinaté a lužní olšiny s převládající chrasticí v podrostu, olšiny s břízou a smrkem podél JZ břehu. Na nelesní ploše v litorálu převládají porosty ostřice zobánkaté, orobinců, maloplošně bahničky obecné. Výskyt ohrožených druhů (řebříček bertrám, psineček psí, vrbovka bahenní, suchopýr úzkolistý, sítina vláskovitá, smldník bahenní, ptačinec bahenní, bublinatka jižní.	

CHKO Železné hory, I. zóna (NPL 68 Kaprovec, cca 4,5 ha) III. zóna (cca 2 ha) .
Stabilita 4
Kultura: vodní plocha, les, ostatní
Návrh opatření: Dle plánu péče NPL: Odstraňování náletových dřevin z porostů ostřic V olšinách probírky ve prospěch listnatých dřevin (odstraňování SM) Odbahnění a vyhrnování břehů Cílová skladba: BK3, OL3, JD2, SM2, KL (6P1)

Výčet všech biocenter a biokoridorů zasahujících do obvodu KoPÚ :

Přehled prvků ÚSES:		
NRBC 60	Nadregionální biokoridor	funkční biocentrum nadregionálního významu o celkové rozloze 40 ha zasahuje do severní části řešeného území. Je tvořeno PUPFL (intenzivně využívané tvořené nepůvodními SM monokulturami) severně Možděnice (zde zasahuje do PP Buchtovka) a Svobodných Hamrů, severně Svobodných Hamrů – botanicky cenné louky a bažiny, vodní společenstva, ornitologická
LBK 1	Lokální biokoridor	Lokální biokoridor je veden podél drobné vodoteče západně Možděnice, je napojen na LBC 1
LBK 2	Lokální biokoridor	Lokální biokoridor propojuje LBK 1 s NRBC 60, prochází II. zónou CHKO
LBK 3	Lokální biokoridor	Lokální biokoridor je veden podél jižní hranice řešeného území
LBK 4	Lokální biokoridor	Lokální biokoridor prochází po vodoteči na jižní hranici řešeného území jižně Dřevíkova, je napojen na RBC 901
LBC 1	Lokální biocentrum	biocentrum lokálního významu se nachází na místě rybníka Kaprovice (Kaprový rybník) v Možděnicích
PR Zubří	Přírodní rezervace	zahrnuje smilkové a bezkolencové louky a přechodová rašeliniště, výskyt mnoha ohrožených druhů rostlin a živočichů
PP Buchtovka	Přírodní památka	Ochrana rašelinných luk s výskytem mnoha ohrožených druhů rostlin a živočichů

Nefunkční prvky ÚSES budou v rámci návrhu nového uspořádání pozemků vymezeny dle předepsaných parametrů. Vlastníkem budou jednotliví vlastníci, případně obec Vysočina na základě dohody při projednání návrhu nového uspořádání pozemků.

Interakční prvky

Nejnižší skladební jednotkou ÚSES jsou interakční prvky.

Interakční prvky se v řešeném území navrhují podél rekonstruovaných polních cest.

Interakční prvky se v rámci PSZ navrhují podél rekonstruovaných a nových cest.

- IP 1** - liniový; navrženo doplnění stávající zeleně podél cesty HC1 v celé délce. Stávající zeleň bude v maximální možné míře zachována. Parcelně bude vymezeno jako součást pozemku pro cestu, doporučená skladba autochtoních dřevin.
- IP 2** - liniový; navrženo doplnění stávající zeleně podél cesty HC2 z JZ strany ve staničení 0,300 – 0,770 km. S maximálním možným zachováním stávající zeleně. Parcelně bude vymezeno jako součást pozemku pro cestu.
- IP 3** - liniový; navrženo doplnění doprovodné zeleně podél cesty HC3 od SZ strany, od staničení 0,320 až do konce. Parcelně bude vymezeno jako součást pozemku pro cestu, doporučená alej listnatých původních dřevin.
- IP 4** - liniový; navržena doprovodná oboustranná zeleň podél cesty VC7 od začátku cesty až do staničení 0,540 km. Stávající nevyhovující zeleň vzrostlých topolů bude nahrazena alejí listnatých původních dřevin. Parcelně bude vymezeno jako součást pozemku pro cestu.
- IP 5** - liniový; navržena doprovodná oboustranná zeleň podél cesty VC7 od staničení 0,100 do staničení 0,480 km. Stávající nevyhovující zeleň vzrostlých topolů bude nahrazena alejí listnatých původních dřevin. Parcelně bude vymezeno jako součást pozemku pro cestu.
- IP 6** - plošná ostrůvkovitě navržena zeleň podél cesty VC6. Parcelně bude vymezeno jako součást pozemku pro cestu. Doporučená je skladba z listnatých původních dřevin i s keřovým patrem. V trase cesty jsou ponechány průzory s výhledy do kraje.
- IP 7** - liniový; navrženo doprovodné ozelenění podél cesty HC7A od JV strany, od začátku až do staničení 0,130. Parcelně bude vymezeno jako součást pozemku pro cestu, doporučená alej listnatých původních dřevin.
- IP 8** - liniový; navrženo oboustranné doplnění stávající zeleně podél cesty HC12 v celé délce, s maximálním možným zachováním stávající zeleně. Parcelně bude vymezeno jako součást pozemku pro cestu.

Významné krajinné prvky (VKP)

Registrované významné krajinné prvky se v zájmovém území nenacházejí.

5.2.2. Krajinná zeleň

K ochraně a tvorbě životního prostředí slouží i rozptýlená zeleň, která stabilizuje původní ekosystémy, je prvkem protierozní ochrany, má infiltrační i retenční funkci, poskytuje útluk zvířím, ptactvu a hmyzu.

Návrh PSZ podporuje stávající zeleň, liniovou i plošnou (KZ). Stávající zeleň byla zaměřena a v návrhu nového rozmístění pozemků budou tyto jednotlivé pozemky s ekologicky stabilními prvky vymezeny. Stávající zeleň je vyznačena v hlavním výkrese G5.

V rámci Plánu společných zařízení je navrženo u rekonstruovaných cest doplnění stávající liniové zeleně, u cest VC4 a VC5 je počítáno s obnovou a nahrazením stávajících topolů. Při realizaci se doporučuje použít místních dřevin i ovocných dřevin. Rozsah obnovy či doplnění a výsadba konkrétních dřevin bude upřesněna v realizačním projektu. Rozsah a druh vysazované zeleně bude konzultován se správou CHKO a obcí Vysočina.

Pro návrh dalších krajinných prvků není dostatek státní ani obecní půdy.

5.2.3. Chráněná území

Téměř celé zájmové území KoPÚ Možděnice leží v Chráněné krajinné oblasti Železné hory, JV výběžek východně od silnice I/37 leží v CHKO Žďárské vrchy. Z hlediska zájmů ochrany přírody je proto orgánem státní správy v ochraně přírody příslušným k uplatnění stanoviska podle ustanovení § 78 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, příslušná správa CHKO: - CHKO Žďárské vrchy - AOPK ČR, Správa CHKO Žďárské vrchy se sídlem Brněnská 39, 591 01 Žďár nad Sázavou - CHKO Železné hory - AOPK ČR, Správa CHKO Železné hory a Krajské středisko Pardubice se sídlem Náměstí 317, 538 25 Nasavrky.

Přírodní rezervace Zubří se nachází podél naučné stezky "Krajem Chrudimky" mezi obcemi Zubří a Hluboká. Byla vyhlášena v roce 1990, rozloha je 25 ha. Rezervace zahrnuje smilkové a bezkolencové louky a přechodová rašeliniště na jižních svazích. Jedná se o dříve běžná společenstva Vysočiny, nyní vzácná kvůli předchozí intenzivní, převážně zemědělské činnosti. Byla vyhlášena z důvodu výskytu ohrožených druhů rostlin (rosnatka okrouhlolistá, krušík bahenní, vachta trojlístá, prstnatec májový, všivec lesní, vzácně i hořeček český, vřes obecný a jalovec obecný) a živočichů (ještěrka živorodá, užovka obojková, zmije obecná, cvrčilka zelená, linduška lesní a luční, bramborníček hnědý a ťuhák obecný). Rezervace je významná výskytem nespočtem druhů motýlů. Převládá snaha o extenzivní hospodaření, zejména vypásání.

Přírodní památka Buchtovka se nachází převážně v k.ú. Trhová Kamenice, okrajově zasahuje do k.ú. Možděnice. Byla vyhlášena v roce 2000. Výměra chráněného území je 5,5 ha. Důvodem ochrany jsou rašelinné louky s řadou pramenišť v nivě potoka, na kterých se vyskytuje mnoho ohrožených druhů rostlin a živočichů. Žijí zde především obojživelníci a vodní hmyz vázaný na rašelinné prostředí, roste zde několik druhů orchidejí a chráněná vachta trojlístá. Součástí přírodní

památky je i lesní porost s výměrou 0,7 ha, který se skládá převážně z borovice lesní a smrku ztepilého.

Obě rezervace jsou součástí NRBC Plom, do obvodu KoPÚ zasahují okrajově.

Přehled prvků chráněných území:		
PR Zubří	Přírodní rezervace	zahrnuje smilkové a bezkolencové louky a přechodová rašeliniště, výskyt mnoha ohrožených druhů rostlin a živočichů
PP Buchtovka	Přírodní památka	Ochrana rašelinných luk s výskytem mnoha ohrožených druhů rostlin a živočichů

5.3. Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Ozn.	Typ	Dotčené zařízení
NRBC 60	Nadregionální biokoridor	OP lesa
LBK 1	Lokální biokoridor	OP lesa, nadzemní energetické vedení,
LBK 2	Lokální biokoridor	-
LBK 3	Lokální biokoridor	nadzemní energetické vedení,
LBK 4	Lokální biokoridor	-
LBC 1	Lokální biocentrum	-
PR Zubří	Přírodní rezervace	-
PP Buchtovka	Přírodní památka	-

5.4. Náklady na opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

NÁKLADY [2017]		
Druh opatření	Popis	Cena v Kč
NRBC 60	Nadregionální biokoridor	0
LBK 1	Lokální biokoridor	0
LBK 2	Lokální biokoridor (vegetační část)	245000

NÁKLADY [2017]		
LBK 3	Lokální biokoridor	0
LBK 4	Lokální biokoridor	0
LBC 1	Lokální biocentrum	0
PR Zubří	Přírodní rezervace	0
PP Buchtovka	Přírodní památka	0
CELKEM		245000

6. PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ

Celková výměra půdy potřebná pro společná zařízení byla vyčíslena v následujících tabulkách.

Zábory			
Polní cesty	Poznámka	Vlastník (LV) - NÁVRH	Zábor [m²]
HC1		Obec Vysočina (10001)	4296
HC2		Obec Vysočina (10001)	10216
HC3		Obec Vysočina (10001)	4605
VC4		Obec Vysočina (10001)	5455
VC5		Obec Vysočina (10001)	4648
VC6	Zůstane vlastníkům	(LV168)	2880
VC7a		Obec Vysočina (10001)	1628
VC7b		Obec Vysočina (10001)	2136
VC8	Zůstane vlastníkům	(LV 5000)	8261
DC9	Nenavrhuje se		0
DC10		Obec Vysočina (10001)	1206
DC11	Zůstane vlastníkům	(LV 129)	904
HC12		Obec Vysočina (10001)	16258
DC14	Zůstane vlastníkům	(LV 129)	1243
DC15		Obec Vysočina (10001)	588
DC16		Obec Vysočina (10001)	853
DC17		Obec Vysočina (10001)	203
DC18		Obec Vysočina (10001)	724
DC19		Obec Vysočina (10001)	475
DC20		Obec Vysočina (10001)	2164
MK pod Jančouřem		Obec Vysočina (10001)	5175
MK ke Kocourovu		Obec Vysočina (10001)	917
Celková plocha záboru polních cest			74835
Protierozní opatření	Poznámka	Vlastník (LV) - NÁVRH	Zábor [m²]
PEO	Organizační PEO – ochranné zatravnění	LV494	27153
Celková plocha záboru protierozních opatření			27153
Vodohospodářská opatření	Poznámka	Vlastník (LV) - NÁVRH	Zábor [m²]
Dlouhý potok		soukromí vlastníci – LV597, LV504, LV553(LČR).	4669

Bezejmenný tok 1	Je částečně vymezen	LV129, LV553 (LČR)	1113
Bezejmenný tok 2	Mimo obvod	-	0
Bezejmenný tok 3	Bez parc. vymezení	LV10001, LV614, LV348	0
Bezejmenný tok 4	Parc vymezen	LV553 (LČR)	2663
Bezejmenný tok 5	Parc. vymezen	LV553 (LČR)	226
Bezejmenný tok 6	Bez vymezení	LV562	0
Bezejmenný tok 7	Bez parc. vymezení	LV579, V359, LV495, LV499, LV141	0
Bezejmenný tok 8	Parc vymezen	LV5001 (povodí Labe)	1929
Bezejmenný tok 9	nevymezen	LV478, LV513, LV202, LV358	0
Bezejmenný tok 10	nevymezen	LV478, LV339, LV558, LV513,	0
Bezejmenný tok 11	Parc. vymezen	LV5001 (povodí Labe)	503
Bezejmenný tok 12	Výpust od Kaprovce	LV353	0
Celková plocha záboru vodohospodářských opatření			11103
Ochrana a tvorba ŽP	Poznámka	Vlastník (LV) - NÁVRH	Zábor [m²]
NRBC 60	Nadregionální biokoridor	LV168, LV358	140271
LBK1	délka 740 m min šířka 20 m	LV553 (LČR), LV129, LV611, LV613, LV579,	0
LBK2	délka 677m min šířka min 30 m zohledněno v rámci VHO Bez parc. vymezení	LV553 (LČR), LV10001, LV362, LV568, LV150, LV597, LV204, LV129, LV579	0
LBK3	délka 502m min šířka 20 m Bez parc. vymezení	LV353	0
LBK 4	délka 250m min šířka 20 m Bez parc. vymezení	LV610, LV370, LV595	0
LBC 1	Mimo obvod	soukromí vlastníci	0
PR Zubří	Přírodní rezervace	LV10001, LV563, LV121, LV494	0
PP Buchtovka	Mimo obvod	soukromí vlastníci	0
Celková plocha záboru opatření pro ochranu a tvorbu ŽP			140271

Celková potřeba výměry pro PSZ	
Polní cesty	74835 m²
Protierozní opatření	27153 m²
Vodohospodářská opatření	11103 m²
Ochrana a tvorba ŽP	140271 m²
PSZ celkem	253362 m²

Celková disponibilní výměra pro společná zařízení dle LV			
KÚ	LV	Subjekt	Výměra
Možděnice	LV 10001	Obec Vysočina Z toho nesměnitelné 31152 m ² - les v S výběžku	113255 m ²
	Celkem		82103 m ²
	LV 10002	ČR – Státní pozemkový úřad	24581 m ²
	Celkem		24581 m ²
	LV 60000	ÚZSVM	2439 m ²
	Celkem		2439 m ²
	LV	LČR	3894 m ²
	Celkem		3894 m ²
CELKEM			143931 m ²

Procentuální vyjádření disponibilní půdy z celkové řešené výměry ve vlastnictví:

- státu (ČR – SPÚ ČR, ČR – ÚZSVM, LČR)0,85 %
- obec Vysočina3,14 %

Z porovnání návrhové potřeby výměry půdy pro realizaci společných zařízení a disponibilní půdy je patrné, že výměry jsou téměř podobné a k realizaci opatření v navrhovaném rozsahu je dostatek půdy použitelné pro navržená společná zařízení.

Porovnání návrhové potřeby výměry půdy pro realizaci společných zařízení a disponibilní půdy:

$$10,5296 \text{ ha} - 10,7819 \text{ ha} = 0,2523 \text{ ha}$$

V souladu se zákonem č. 139/2002 Sb. se na celkové potřebě výměry půdy pro společná zařízení bude nejprve podílet stát a následně obec.

Předpokládaná bilance půdy pro společná zařízení:

Výměra pozemků pro společná zařízení celkem:	14,3931 ha
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví obce:	6,4447 ha
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlast. jiných osob:	0,0 ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí ostatní vlastníci:	0,0 ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí stát (ČR - SPÚ):	0,2458 ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí stát (ČR – LČR):	0,3894 ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí stát (ČR – ÚZSVM):	0,2439 ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí obec Vysočina:	6,4447 ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí obec a stát:	7,3238 ha

7. PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ

Přehled celkových nákladů na realizaci plánu společných zařízení je uveden v následující tabulce. Detailní rozpis cen dle typu opatření je uveden vždy na konci příslušné kapitoly pro jednotlivá opatření.

PŘEHLED CELKOVÝCH NÁKLADŮ [2017]	
Typ opatření	Cena v Kč
Opatření ke zpřístupnění pozemků	17 931 050,00
Protierozní opatření	105 000,00
Vodohospodářská opatření	735 000,00
Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	245 000,00
Celkem	19 016 050,00

8. SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ

Návrhem PSZ dochází ke změně druhů pozemků. Změny jsou dány zaměřením skutečného stavu, zjišťováním hranic stavebních pozemků s vlastníky a návrhem opatření PSZ. Uvedené výměry jsou pouze orientační, k zpřesnění údajů dojde po návrhu nového uspořádání pozemků a při aktualizaci PSZ.

Druh pozemku		Výměra v m ² podle			Rozdíl v m ² mezi		
název	kód	KN	Zaměření (S)	Návrhu PSZ (N)	S - KN	N – KN*	N – S*
orná půda	2	1929624	1519293	1746474	-537824	-183176	354648
zahrada	5	2347	37876	9259	35037	6913	-28124
travní p.	7	747288	1342249	831048	410081	83773	-326308
lesní poz.	10	750691	860429	800538	55017	49843	-5174
vodní pl.	11	14034	23072	19274	4990	5243	253
zast. pl.	13	3542	2687	2592	-924	-951	-27
ostat. pl.	14	139630	194851	183500	33623	43872	10249
CELKEM		3587156	3592685	3592685	5529	5529	0

9. DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PSZ

Návrh plánu společných zařízení komplexní pozemkové úpravy v řešeném území byl podle zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech projednán zatím se sborem zástupců, některými vlastníky a předběžně konzultován s některými dotčenými orgány státní správy a organizacemi.

Projednání prvního návrhu PSZ se sborem zástupců se uskutečnilo na obecním úřadě v Dřevíkově dne 19.7.2016. Jednání se zúčastnili členové sboru zástupců, starosta obce, který je jedním z členů sboru zástupců, zástupci SPÚ - Pobočky Chrudim a zástupce zpracovatelské firmy Geovap, spol. s r.o., Pardubice. Přítomní byli seznámeni s jednotlivými opatřeními. K předloženému návrhu PSZ bylo jednotlivými členy sboru zástupců vzneseno několik připomínek a podnětů. Nad každou částí PSZ probíhala diskuse. Zejména bylo diskutováno zatřídění polních cest do jednotlivých kategorií a jejich trasování, protierozní problematika, vodohospodářská opatření a prvky k ochraně a tvorbě životního prostředí.

Další jednání sboru zástupců se uskutečnilo dne 28.11.2016. Sboru zástupců byl předložen pozměněný návrh PSZ dle připomínek a požadavků vzešlých na minulém jednání sboru zástupců. Nad předloženým návrhem PSZ proběhla diskuse. Zejména byly upřesněny kategorie a trasy jednotlivých cest.

Na dalším projednání PSZ konaného dne 9.2.2017 na obecním úřadě v Dřevíkově byli sezváni někteří zástupci DOSS, starosta obce Vysočina zástupci zpracovatele a zástupce objednatele. Široce byla diskutována především problematika návrhu povrchu rekonstruovaných cest. Dále byly diskutovány návrhy protierozních, vodohospodářských opatření a opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.

Návrh protierozních opatření byl průběžně konzultován i se zástupci hospodařícího subjektu Zemědělská a.s. Vysočina.

Veškeré zápisy z jednání včetně sborem zástupců podepsané mapy návrhu PSZ je v evidenci k řízení ke KoPÚ Možděnice na SPÚ, Pobočce Chrudim.

Sbor zástupců návrh PSZ posoudil a doporučil ke schválení bez připomínek. Z projednání PSZ ve sboru zástupců byl vyhotoven zápis. Zápis z jednání včetně přiloženého projednávaného hlavního výkresu PSZ jsou doloženy na pobočce SPÚ v Chrudimi.

SPÚ, Pobočka Chrudim předložila návrh PSZ dotčeným orgánům státní správy a organizacím (DOSS). Ty měly dle zákona 30 dnů na vyjádření. Některé orgány a organizace vydaly k návrhu PSZ vyjádření, které jsou obsahem dokladové části. Některé požadavky k návrhu PSZ ze strany DOSS se týkají hlavně až následné realizace a prováděcích projektů. K samotnému návrhu PSZ a návrhu jednotlivých opatření nebylo zamítavé stanovisko.

Návrh PSZ byl dne 19.4.2017 projednán před Regionální dokumentační komisí pro kraj Pardubický, Královéhradecký a Liberecký (RDK) na Pobočce SPÚ Hradec Králové. Zápis z projednání PSZ v RDK je obsahem dokladové části.

Doklady:

Zápis z kontrolního dne k návrhu PSZ ze dne 19. 7. 2016

Zápis z jednání sboru zástupců k návrhu PSZ ze dne 28. 11. 2016

Záznam z projednání PSZ s dotčenými orgány státní správy ze dne 9. 2. 2017

Zápis z projednání PSZ v RDK ze dne 19.4. 2017

Vyjádření dotčených orgánů státní správy:

Regionální pracoviště Správa CHKO Žďárské vrchy

ČEPRO, a.s.

MERO ČR, a.s.

Správa a údržba silnic Pardubického kraje

Národní památkový ústav, Územní odborné pracoviště v Pardubicích

Lesy ČR, s.p.

Krajský úřad Pardubického kraje, odbor rozvoje, fondů EU, cestovního ruchu a sportu

Městský úřad Hlinsko, Stavební úřad, úsek územního plánování a GIS

Vodárenská společnost Chrudim, a.s.

Muzeum východních Čech v Hradci Králové

ČEPRO, a.s.

ČEPS, a.s., Provozní správa Východ

Správa CHKO Železné Hory

Městský úřad Hlinsko, Odbor životního prostředí

Povodí Labe, státní podnik

Krajský úřad Pardubického kraje, Odbor dopravy a silničního hospodářství

Krajský úřad Pardubického kraje, odbor životního prostředí a zemědělství

Oddělení VHS Hradec Králové