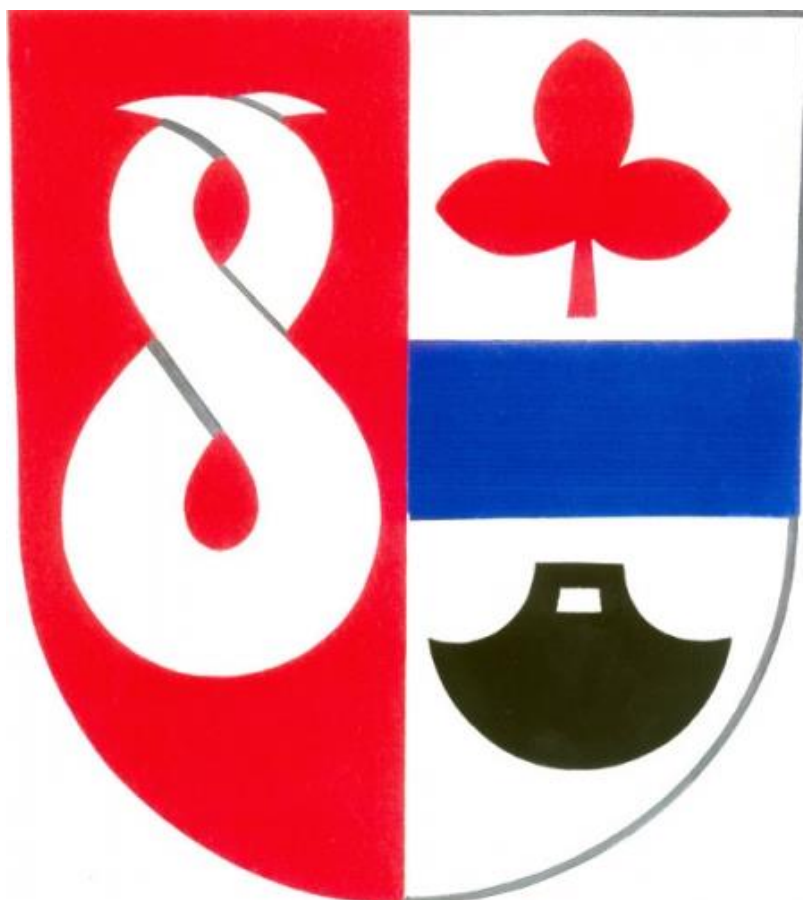


KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: **654221Chromeč**



7.1. Souhrnná technická zpráva

V Prostějově, srpen 2019

Vypracovala: firma Hanousek s.r.o.

Příloha:

Kopie č.

7.1.
1

Identifikační údaje:

Název akce:	Komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Chromeč
Dílčí etapa:	Plán společných zařízení
Katastrální území:	654221 Chromeč
Obecní úřad:	Chromeč 71 789 01 Zábřeh
E-mail:	obec@chromec.cz
internetové stránky:	http://chromec.zabrezsko.cz/
DS: bgjjdtu	
Pověřený úřad obce s rozšířenou působností:	MěÚ Šumperk nám. Míru 364/1 78713 Šumperk 1
Stavební úřad:	MěÚ Šumperk nám. Míru 364/1 78713 Šumperk 1
Krajský úřad:	Olomoucký kraj Magistrát města Olomouce Horní náměstí 1 771 27 Olomouc
Objednatel:	ČR – Státní pozemkový úřad, Krajský úřad pro Olomoucký kraj Blanická 383/1 77900 Olomouc – Hodolany
Adresa pobočky Šumperk:	Nemocniční 1852/53 78701 Šumperk
ve smluvních záležitostech oprávněn jednat:	JUDr. Brnčal Roman LL. M., ředitel KPÚ pro OK
v technických záležitostech oprávněn jednat:	Ing. Tomeček Jan, vedoucí pobočky Šumperk, IČ/DIČ: 01312774 / CZ01312774
Zhotovitel:	Hanousek s.r.o.
zastoupený:	Ing. Františkem Hanouskem, jednatelem společnosti Barákova 2745/41, 796 01 Prostějov IČ / DIČ: 29186404 / CZ29186404
Dodavatel geodetických prací:	Geocentrum spol. s r.o. Olomouc zeměměřická a projekční kancelář tř. Kosmonautů 1143/8B, 779 00 Olomouc IČ / DIČ: 47974460 / CZ47974460

Autorizace vodohospodářské stavby:	Ing. František Hanousek č. autorizace: 1200427
Autorizace projektování ÚSES:	Ing. Michaela Hanousková č. autorizace: 03694
Autorizace dopravní stavby:	Ing. Radimír Zendulka č. autorizace: 1200034
Hlavní projektant:	Ing. Miroslav Lošťák
Projektant:	Ing. Miroslav Lošťák Ing. Jan Krč Ing. Michaela Hanousková
Písařské práce:	Monika Hanousková
Datum zpracování:	červen 2018 – srpen 2019

Obsah

1	Úvodní část.....	7
1.1.	Výchozí podklady.....	7
1.1.1	Podrobný průzkum.....	7
1.1.2	Zaměření řešeného území	7
1.1.3	Podklady územního plánu.....	7
1.1.4	Metodické podklady a odborná literatura	7
1.1.5	Základní geodetické a majetkoprávní podklady	8
1.1.6	Dokumentace zpracovávané v řešeném území	8
1.1.7	Další podklady	8
1.2.	Účel a přehled navržených opatření	9
1.2.1.	Zařízení ke zpřístupnění pozemků.....	9
1.2.2.	Zařízení a opatření k protierozní ochraně půdy.....	10
1.2.3.	Vodohospodářská opatření	11
1.2.4.	Opatření k ochraně a tvorby životního prostředí.....	11
1.3.	Zásady zpracování PSZ	11
1.4.	Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správci zařízení.....	13
1.4.1.	Identifikace vyjádření a stručný obsah	13
1.4.2.	Stanovisko zhotovitele návrhu pozemkových úprav	17
2	Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků	18
2.1.	Zásady návrhu	18
2.1.1	Dodržení technických norem	18
2.1.2	Omezující podmínky.....	19
2.1.3	Napojení cest na silnice a místní komunikace	19
2.1.4	Projednání návrhu cestní sítě	21
2.2.	Kategorizace polních cest.....	22
2.3.	Směrové a sklonové poměry	23
2.3.1.	Hlavní polní cesty	23
2.3.2.	Vedlejší polní cesty	28
2.3.3.	Doplňkové polní cesty	37
2.4.	Přehled cestní sítě včetně nákladů.....	40
2.4.1.	Hlavní polní cesty	40
2.4.2.	Vedlejší polní cesty	41
2.4.3.	Doplňkové polní cesty	43
2.5.	Objekty na cestní síti	43

3	Protierozní opatření	50
3.1.	Zásady návrhu	50
3.1.1	Popis výchozích poznatků	50
3.1.2	Použité metody	50
3.1.3	Souhrnné výsledky vyhodnocení erozního ohrožení půd	52
3.2.	Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí	62
3.3.	Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí	63
3.4.	Přehled dalších opatření k ochraně půdy	64
3.5.	Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření	64
3.6.	Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření	70
4	Vodohospodářská opatření	71
4.1.	Zásady návrhu opatření ke zlepšení vodních poměrů	71
4.1.1	Dodržení technických norem	71
4.1.2	Projednání návrhu vodohospodářských opatření	72
4.2.	Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry	72
4.2.1.	Odvádění povrchových vod	72
4.2.2.	Zvýšení retenční schopnosti krajiny	72
4.2.3.	Revitalizace toků	72
4.2.4.	Vodní nádrže	72
4.2.5.	Ochrana povrchových a podzemních vod	72
4.2.6.	Ochrana vodních zdrojů	73
4.2.7.	Opatření u stávajících vodních děl	73
4.3.	Přehled vodohospodářských opatření včetně nákladů	73
4.4.	Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření	73
5	Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	74
5.1.	Zásady návrhu	74
5.1.1	Základní pojmy	74
5.1.2	Zhodnocení stávajícího stavu	75
5.1.3	Významné krajinné prvky	76
5.1.4	Omezující vztahy a limity území	77
5.1.5	Projednání opatření k ochraně a tvorbě ŽP	77
5.2.	Zákl. parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě ŽP	77
5.2.1.	Biocentra a biokoridory	78
5.2.2.	Interakční prvky	84

5.2.3. Významné krajinné prvky	85
5.3. Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP	86
5.4. Přehled opatření k ochraně a tvorbě ŽP, včetně nákladů	86
5.5. Návrh opatření k zajištění plné funkce ÚSES	87
5.6. Výpočet koeficientu ekologické stability (KES)	88
6 Přehled o výměře pozemků pro společná zařízení	90
7 Přehled nákladů na PSZ (tab.)	91
8 Změny druhů pozemků (tab.)	92

Seznam tabulek

Tabulka 1 Sjezdy na komunikace	20
Tabulka 2 Hlavní polní cesty	24
Tabulka 3 Vedlejší polní cesty	29
Tabulka 4 Doplnkové polní cesty	37
Tabulka 5 Přehled hlavních polních cest	40
Tabulka 6 Přehled vedlejších polních cest	41
Tabulka 7 Přehled doplňkových polních cest	43
Tabulka 8 Propustky	44
Tabulka 9 Výpočet průtoků k propustkům	47
Tabulka 10 Žlaby	49
Tabulka 11 K faktor	51
Tabulka 12 Současný stav erozní ohroženosti pozemků	55
Tabulka 13 Protierozní osevní postup I	58
Tabulka 14 Osevní postupy	60
Tabulka 15 Opatření proti větrné erozi	64
Tabulka 16 Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření	66
Tabulka 17 Parametry ochranných zón větrných bariér v PSZ	69
Tabulka 18 Významné krajinné prvky	85
Tabulka 19 Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP	86
Tabulka 20 Přehled opatření k ochraně a tvorbě ŽP	86

Seznam obrázků

Obrázek 1 Uspořádání polní cesty	22
Obrázek 2 Schéma povodí k propustkům	46
Obrázek 3 Příčný žlab	49
Obrázek 4 C faktor současný stav	53
Obrázek 5 Mapa současného stavu erozní ohroženosti vodní erozí	54
Obrázek 6 Navržená protierozní struktura plodín	59
Obrázek 7 Větrná eroze dle SOWAC GIS	61
Obrázek 8 Současný stav větrné eroze	62
Obrázek 9 Mapa navrženého stavu erozní ohroženosti	65
Obrázek 10 Větrná eroze po návrhu opatření	69

1 ÚVODNÍ ČÁST

1.1. Výchozí podklady

1.1.1 Podrobný průzkum

Podrobný průzkum zájmového území byl proveden v měsících září 2017 – listopad 2017. Veškeré údaje z tohoto průzkumu jsou uvedeny v písemné a mapové části „Rozbor současného stavu“ Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Chroměč.

1.1.2 Zaměření řešeného území

Zaměření pozemků v obvodu pozemkové úpravy bylo provedeno v měsících březen – červen 2017.

Podrobně je popsáno v dílčí technické zprávě – zpracovala firma Geocentrum spol. s.r.o., Olomouc, tř. Kosmonautů 1143/8B, 779 00 Olomouc

1.1.3 Podklady územního plánu

Územní plán sídelního útvaru Chroměč byl vypracován firmou Arch. Design s.r.o. Sochorova 23, 616 00 Brno. Územní plán byl schválen v roce 2011.

Územní plán (ÚP) obce Chroměč je pro návrh plánu společných zařízení (PSZ) Komplexní pozemkové úpravy v k. ú. Chroměč (KoPÚ) závazným podkladem.

Při vzájemné vazbě mezi územně plánovací dokumentací (ÚPD) a PSZ KoPÚ je nutno vycházet ze znění § 9 odst. 15 zákona č. 139/2002 Sb. O pozemkových úpravách a pozemkových úřadech. Veškeré změny v rámci PSZ musí pořizovatel ÚPD projednat jako změnu stávajícího ÚP v případě, že PSZ zasahuje do platného ÚP obce. Jedná se především o změny ze závažných důvodů – např. změna hranice zastavitelného území, trasa regionálního, popř. nadregionálního biokoridoru apod.

1.1.4 Metodické podklady a odborná literatura

- Zákon č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech
- Vyhláška č. 13/2014 Sb. Vyhláška o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav
- Metodický návod k provádění pozemkových úprav 1. 7. 2018
- Technický standard dokumentace PSZ v pozemkových úpravách 1. 6. 2016
- Geobiocenologie II, Ing. Buček a Ing. Lacina, 1999
- Zákon č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech
- Vyhláška č. 13/2014 Sb. o postupu při provádění pozemkových úprav
- Rukověť projektanta místních ÚSES – metodika, Jiří Löw, 1995
- Stromy, Bruno Kremer, 1995
- Keře, Golique, 1998
- HEIS VÚV
- Geobiocenologie II: Ing. Buček & Ing. Lacina; 1999

- Technické předpisy MD ČR pro stavby pozemních komunikací
- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu
- Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí
- ČSN 75 4030 Křížení a souběhy melioračních zařízení a dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními

1.1.5 Základní geodetické a majetkoprávní podklady

- SGI – soubor geodetických informací z Katastrálního úřadu, pracoviště Šumperk
- SPI – soubor popis informací z Katastrálního úřadu, pracoviště Šumperk
- RES a data ve formátu VFK
- Územní plán obce Chroměč
- PSZ okolních katastrálních území: Bohutín nad Moravou, Postřelmov
- Tematické a účelové mapy (SMO 1 : 5 000, základní mapa ČR 1 : 10 000, ZABAGED)
- Základní vodohospodářská mapa 1 : 50 000
- Silniční mapa ČR 1 : 50 000
- Mapa BPEJ
- Mapa vyhotovená fotogrammetricky (ortofotomapa)

1.1.6 Dokumentace zpracovávané v řešeném území

V řešeném území byla využita projektová dokumentace ke stavebnímu povolení „Silnice I/11 – Hradec Králové – Ostrava – státní hranice“

1.1.7 Další podklady

Vyjádření dotčených orgánů státní správy, organizací a správců sítí pro dané území – viz Dokladová část.

Podklady z oboru zemědělství a lesnictví

- Protierozní ochrana zemědělských pozemků – Typizační směrnice
- Registr půdních bloků – LPIS, Mze ČR
- Lesní hospodářské plány a osnovy
- Bonitace ČS zemědělských půd a směry jejich využití – Praha, Bratislava 1984
- Agroprojekt Praha, závod Brno: Protierozní ochrana zemědělských pozemků, Typizační směrnice; 1985
- Ochrana zemědělské půdy před erozí (Metodika protierozní ochrany): Miloslav Janeček a kol.; FŽP ČZU Praha, 2012
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci, ve znění vyhlášky č. 546/2002 Sb., Příl. 4
- Atlas podnebí ČR

- Databáze geografických jmen České republiky GEONAMES

1.2. Účel a přehled navržených opatření

Účelem plánu společných zařízení (PSZ) v k.ú. Chroměč je především řešení zpřístupnění pozemků vzhledem k jejich nově navrhovanému umístění a protierozní ochrana pozemků. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí respektuje zásady obsažené v územním plánu s drobnými změnami, které vyplývají z návrhu cestní sítě a požadavku sboru zástupců vlastníků pozemků. V rámci vodohospodářských opatření jsou respektovány ochranné protipovodňové hráze podél řeky Morava.

Cílem návrhu společných zařízení je zejména:

- a) vytvořit řadu opatření ke zpřístupnění všech pozemků zahrnutých do KoPÚ (a to jak sítí polních cest, tak i vybudováním propustků, sjezdů a záchytných zařízení), což má za následek zvýšení prostupnosti krajiny a vyřešení zemědělského dopravního systému.
- b) vytvořit účelná a funkční protierozní opatření, která zabrání nebo minimalizují procesy vyvolávající vodní a větrnou erozi. Jedná se zejména o zatravnění nebo zalesnění.
- c) respektovat vodohospodářská opatření sloužící k odvedení povrchových vod ze zaplavovaných území.
- d) vytvořit opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí (vyčlenit pozemky pro prvky ÚSES, ochránit krajinný ráz a obnovit tradiční kulturní hodnoty řešeného území.
- e) pokud možno vytvořit plán společných zařízení tak, aby vlastníci pozemků a dotčené organizace byli plně uspokojeni ve svých požadavcích. (přístupnost jejich pozemků, ochrana pozemků před erozí, vhodné tvary a umístění pozemků atd.).

1.2.1. Zařízení ke zpřístupnění pozemků

Návrh sítě polních cest musí respektovat kritéria dopravní, geotechnická, technická, ekologická, půdoochranná, vodohospodářská, estetická a ekonomická.

Hlavní cíle polních cest:

- umožnit přístup na pozemky, propojení zemědělských podniků nebo farem vzájemně mezi sebou a místem odbytu zemědělských výrobků
- vyloučit nebo omezit potřebu průjezdu zastavěnou částí obce a využívání silnic k účelové dopravě
- zvýšit prostupnost krajiny a prostupnost zemědělského území vedením značených turistických cest, cyklistických tras, příp. běžeckých tras
- zajistit návaznost na stávající silniční síť, síť místních komunikací a respektovat projekt silnice I/11,
- umožnit přístup k vodohospodářským stavbám
- respektovat polyfunkční prvek s funkcí ekologickou, půdoochrannou, vodohospodářskou a estetickou krajinyotvorné funkce cest v území (krajinný ráz)
- využít polních cest jako základního liniového tvaru vhodného pro stanovení nové hranice pozemku

- začlenit do systému protierozní ochrany půdy, vodohospodářských opatření na ochranu vodního režimu v území a ochrany vod proti znečištění

Při návrhu prvků trasy je třeba brát v úvahu místní poměry, zejména charakter území a vhodné začlenění cest do krajiny. Trasa cest je vedena mimo místa, kde by si její stavba vyžádala neúměrně vysoké náklady.

Souhrnné informace o zařízení ke zpřístupnění pozemků

Polní cesty jsou označeny písmenem C s pořadovým číslem – **polní cesty hlavní (HC)** s pořadovými čísly 1 až 6, **polní cesty vedlejší (VC)** s pořadovými čísly 13 až 31 a **polní cesty doplňkové (DC)** s pořadovými čísly 104 až 119. V rámci navrhování nových pozemků, může dojít k úpravě počtu polních cest z důvodu upřesnění tvaru či uspořádání vlastnických pozemků.

Polní cesty hlavní (HC)

Hlavní polní cesty HC1 až HC6 v k.ú. Chroměč soustřeďují dopravu z polních cest vedlejších a jsou napojeny na místní komunikace. Jsou navrženy jako zpevněné, jednopruhové s výhybnami (kde jako výhybny jsou určeny buď křižovatky polních cest, nebo samostatné výhybny). Tyto polní cesty budou zpevněné asfaltovým povrchem. Návrhová kategorie je **P 5,0/30** pro dopravní zatížení V a VI, kdy uvažujeme průměrný počet přejezdů těžkých nákladních vozidel v počtu od 0 do 100 přejezdů za 24 hodin.

Polní cesty vedlejší (VC)

Vedlejší polní cesty VC13 až VC31 budou cesty jednopruhové. Zajišťují dopravu z přilehlých hospodářsky využívaných pozemků, lesních pozemků a jsou napojeny na státní silnici či hlavní polní cesty. Vedlejší polní cesty jsou většinou navrženy jako jednopruhové, nezpevněné – návrhová kategorie je **P 4,0/20**.

Napojení na státní silnici popřípadě na místní komunikace procházející obcí Chroměč budou v délce 20,0 m zpevněny v bezprašné úpravě – asfaltový koberec. Dle nutnosti bude sjezd opatřen trubním propustkem a odtokovým žlabem k zamezení stékání vod na silnici.

Polní cesty doplňkové (DC)

Vedlejší polní cesty DC104 až DC119 budou cesty jednopruhové. Slouží jako přístupové cesty na jednotlivé pozemky a tvoří hranici mezi vlastnickými pozemky, jsou napojeny na hlavní nebo vedlejší polní cesty. Doplňkové polní cesty jsou navrženy jako jednopruhové, nezpevněné o šířce 3,0 m.

1.2.2. Zařízení a opatření k protierozní ochraně půdy

Opatření proti vodní erozi půdy

Polní cesty samy o sobě nejsou protierozním opatřením, ale vhodným návrhem polních cest dojde ke zkrácení délky svahu, směru obdělávání a tím dojde ke snížení vodní eroze

Ve svažitých lokalitách, kde je území náchylné k vodní erozi, jsou navrhována **organizační** protierozní opatření – protierozní osevní postup. Dalšími opatřeními ke zmírnění vodní eroze jsou opatření – tvar a velikost navržených pozemků, včasný výsev plodin, osevní postupy, pásové střídání plodin, obdělávání po vrstevnici.

Ke zmírnění erozních podmínek přispívají i **agrotechnická** opatření. Na plochách středně náchylných k erozi se doporučuje, aby širokořádkové plodiny byly zakládány pouze s využitím půdoochranných technologií (setí/sázení do mělké podmítky atd.).

Opatření proti větrné erozi půdy

Dle geoportálu SOWAC GIS provozovaný Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půdy, v.v.i. se katastrální území Chroměč nachází v oblasti, které je v kategorii „ohrožení větrnou erozí“ viz 3.4. Větrná eroze

Opatření proti větrné erozi jsou v PSZ navrženy větrolamy s využitím interakčních prvků.

Další opatření navrhované k ochraně půdy

Další opatření se nenavrhovala.

1.2.3. Vodohospodářská opatření

Žádná vodohospodářská opatření nebyla rámci PSZ KoPÚ Chroměč navrhována.

1.2.4. Opatření k ochraně a tvorby životního prostředí

- část regionálního biokoridoru RK 892, sestávající z pěti vložených lokálních biocenter označených LBC 1 – LBC 5 (přičemž pouze LBC 3 se nachází ve správním území obce celé) a příslušných částí dílčích úseků RK mezi vloženými biocentry označených RK 892/1 – RK 892/6;
- čtyři lokální biocentra, která jsou součástí výhradně místní úrovně ÚSES, označená LBC 6 – LBC 9 (v případě LBC 8 a LBC 9 jde jen o dílčí části LBC nacházející se na okraji správního území obce);
- sedm lokálních biokoridorů (LBK) – z toho pět celých LBK (LBK 2, LBK 3, LBK 4, LBK 5, LBK 7) a u dvou LBK (LBK 1 a LBK 6) jen jejich části nacházející se ve správním území obce
- Interakční prvky IP1 – IP6

1.3. Zásady zpracování PSZ

Postup při zpracování PSZ

Součástí pozemkové úpravy je Plán společných zařízení (PSZ), který tvoří budoucí kostru uspořádání zemědělské krajiny, a je tedy jakousi formou krajinného plánu uvnitř pozemkové úpravy. Jde zejména o zpřístupnění pozemků, tedy polní cesty se všemi doprovodnými stavbami jako jsou mostky, propustky apod.

Dále je PSZ tvořen protierozními opatřeními jako jsou protierozní meze, průlehy, zasakovací pásy, záchytné příkopy a ochranné zatravnění. Patří sem také vodohospodářská opatření sloužící k neškodnému odvedení povrchových vod, vybudování nových vodních nádrží a ochrany území před povodněmi. Důležitou součástí PSZ jsou rovněž opatření

k ochraně a tvorbě životního prostředí a zvýšení ekologické stability území. Jde především o místní systémy ekologické stability doplněné dalšími prvky např. rozptýlené a doprovodné zeleně. Opatření mají zpravidla polyfunkční charakter, plní tedy současně více funkcí. Příkladem může být např. skladebný prvek ÚSES, který plní současně funkci ochrany proti větrné nebo proti vodní erozi, a je rovněž významným prvkem estetickým a krajinným.

Na společná zařízení se nejprve použijí pozemky ve vlastnictví státu a obce, případně se na vyčlenění potřebné výměry půdního fondu podílejí i ostatní vlastníci pozemků poměrnou částí podle celkové výměry jejich směřovaných pozemků. Pozemkové úpravy jsou tak jedinečným nástrojem, který vytváří prostorové a vlastnické předpoklady pro realizace uvedených opatření.

Návrh Plánu společných zařízení vychází z výsledků provedeného průzkumu, a z rozboru současného stavu, tj. z poměrů ekologických, dopravních, erozních, a vodohospodářských, včetně rozborů zemědělské a lesnické činnosti a nezemědělských aktivit.

Při návrhu je nutné respektovat základní krajinnotvorné, ekologické, půdoochranné a další ekologické aspekty k zajištění polyfunkčnosti jednotlivých navrhovaných prvků v závislosti na přírodních podmínkách. Pro návrh jsou také využity zkušenosti místních znalců.

Pozemky vyloučené z pozemkové úpravy

Jedná se o pozemky, které se nachází za hranicí vnitřního obvodu pozemkové úpravy. Tento obvod byl stanoven komisí pochůzkou v terénu. Z pozemkové úpravy jsou vyloučeny pozemky nacházející se v zastavěné části obce.

Návaznost na územně plánovací dokumentaci

Navrhovaný Plán společných zařízení pro KoPÚ v k.ú. Chromeč v zásadě respektuje řešení územně plánovací dokumentace (ÚPD). Dochází však také ke zpřesnění jednotlivých prvků návrhu ÚPD, k návrhu nových opatření či v některých případech projekt Komplexní pozemkové úpravy zcela nesouhlasí s navrhovaným stavem ÚPD (důvodem je to, že ÚPD je tvořena výhradně jen za minimální účasti vlastníků pozemků a dotčených organizací).

V současné době se zpracovává nový územní plán a výsledky PSZ do něj budou zapracovány jako změny.

ZÁVĚR: Plán společných zařízení byl vypracován na základě terénních průzkumů, požadavků jednotlivých vlastníků a organizací a upraven podle zaměření skutečného stavu. Na plánu se podíleli odborníci s úředním oprávněním, kteří přímo v terénu a v průběhu roku 2018 zhodnotili a navrhli různá opatření, která se zapracovala do „Plánu společných zařízení“ – tyto opatření vylepšují a v mnoha případech doplňují stávající ÚPD. ÚPD nebyla příliš detailně vypracována, a i proto se nacházejí rozdíly mezi ÚPD a Plánem společných zařízení.

Popis projednávání PSZ se zástupci liniových staveb

S dotčenými organizacemi, které spravují liniové stavby v k.ú. Chromeč byla sjednána místní šetření, na kterých byla přesně určena a stanovena hranice jejich pozemku. Do návrhu PSZ byl převzat od ŘSD návrh změny trasy silnice I/11.

1.4. Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správci zařízení

1.4.1. Identifikace vyjádření a stručný obsah

A) Státní správa

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Katastrální úřad pro Olomoucký kraj
Katastrální pracoviště Šumperk
Americká 479/2, 787 91 Šumperk | 23. 08. 2019 |
| <ul style="list-style-type: none">• k výše uvedenému nemáme připomínky | |
| 2. Krajský úřad Olomouckého kraje
Odbor strategického rozvoje kraje, odd. územního plánování
Jeremenkova 40a, 779 00 Olomouc | 23. 08. 2019 |
| <ul style="list-style-type: none">• v předloženém výkrese G.5 PSZ chybí zákres územní rezervy | |
| 3. Městský úřad Šumperk
Odbor výstavby
Jesenická 31, 787 01 Šumperk | 26. 08. 2019 |
| <ul style="list-style-type: none">• nemá námitek | |
| 4. Ministerstvo životního prostředí
Odbor výkonu státní správy VIII
Krapkova 3, 779 00 Olomouc | 28. 09. 2019 |
| <ul style="list-style-type: none">• na řešeném území nebylo ověřeno výhradní ložisko | |
| 5. Krajský úřad Olomouckého kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
Jeremenkova 40 a, 779 11 Olomouc | 11. 09. 2019 |
| <ul style="list-style-type: none">- <i>Oddělení ochrany přírody</i><ul style="list-style-type: none">• záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti- <i>orgán ochrany ZPF</i><ul style="list-style-type: none">• s předloženým návrhem plánu společných zařízení souhlasíme- <i>Oddělení lesnictví</i><ul style="list-style-type: none">• veřejné zájmy nejsou předmětným záměrem dotčeny- <i>Oddělení integrované prevence</i><ul style="list-style-type: none">• realizaci PSZ nedojde k přímému dotčení zájmů- <i>zákon č 224/2015</i><ul style="list-style-type: none">• veřejné zájmy nejsou záměrem dotčeny- <i>Oddělení vodního hospodářství</i><ul style="list-style-type: none">• záměr se nedotýká zájmů chráněných vodním zákonem- <i>Ostatní veřejné zájmy</i><ul style="list-style-type: none">• nejsou záměrem dotčeny | |
| 6. Krajský úřad Olomouckého kraje, ODSH
Jeremenkova 40a, Olomouc | 14. 10. 2019 |
| <ul style="list-style-type: none">• požadujeme předložit dokumentaci, z které bude zřejmé dotčení silnice I. třídy | |

7. Městský úřad Šumperk

22. 11. 2019

nám. Míru 1, 787 01 Šumperk

- vodoprávní úřad souhlasí s navrženým PSZ
- split podmínky Povodí Moravy s.p.

B) Správci sítí

1. Povodí Moravy, s.p.

07. 09. 2016

Dřevařská 11, 602 00 Brno

- v maximální míře řešeny majetkoprávní pozemkové vztahy
- spůlnou hranici k.ú. VVT Morava řešit jejím přeložením
- KoPÚ respektovala pásmo 6 m u DVT a 8 m u VVT Morava
- podél vzdušné paty zatravněný pás o šířce min. 4 m
- podél vzdušné paty ochranných hrází navržena polní cesta i ve formě přítěžování lavice
- zařadit do plánu společných zařízení zřízení bezpečnostního přelivu
- předložit k vyjádření zpracovaný projekt PSZ
- pozemky pod celým tělesem ochranné hráze byly v majetku ČR

2. T-Mobile Czech Republic, a.s.

11. 07. 2019

Tomíčková 2144/1, 148 00 Praha 4

- souhlasné stanovisko a souhlas s realizací stavby
- nedojde ke kolizi

3. NET4GAS, s.r.o.

11. 07. 2019

Na Hřebenech II 1718/8, 140 21 Praha 4 – Nusle

- nezasahuje do bezpečnostního a ochranného pásma

4. ČEPRO, a.s.

11. 07. 2019

Dělnická 213/12, 170 00 Praha 7 – Holešovice

- nenachází se podzemní dálkové zařízení

5. MERO ČR, a.s.

11. 07. 2019

Veltruská 748, 278 01 Kralupy nad Vltavou

- nedochází ke střetu s naším zařízením

6. Dial Telecom, a.s.

11. 07. 2019

Křižíkova 237/36a, 186 00 Praha 8 – Karlín

- v prostoru stavby se nenachází v zemi žádné podzemní komunikační vedení

7. Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.

11. 07. 2019

Olšanská 3681/6, 130 00 Praha 3

- dojde ke střetu se sítí elektronických komunikací

8. UPC Česká republika, s.r.o.

12. 07. 2019

Závišova 5, 140 00 Praha 4

- se stavbou souhlasíme
- 9. Telco Pro Services, a.s.** **15. 07. 2019**
Duhová 1531/3, 140 00 Praha 4
- na vymezeném území se nenachází komunikační zařízení
- 10. Archeologický ústav Akademie Věd ČR, Brno, v.v.i.** **15. 07. 2019**
Čechyňská 363/19, 602 00 Brno
- celé řešené území je územím s archeologickými nálezy
 - stavebník je povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací
- 11. České Radiokomunikace, a.s.** **16. 07. 2019**
skokanská 2117/1, 169 00 Praha 6 – Břevnov
- dojde ke styku s podzemním telekomunikačním vedením
- 12. Obvodní báňský úřad pro území krajů** **16. 07. 2019**
Moravskoslezského a Olomouckého
Veleslavínova 18, P.O.BOX 103, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
- PSZ v k.ú. Chromeč se nedotýkají zájmů chrněných zákonem č. 44/1988 Sb.
- 13. Národní památkový ústav** **17. 07. 2019**
Územní odborné pracoviště v Olomouci
Horní náměstí 25, 779 00 Olomouc
- řešené území je území s archeologickými nálezy
 - nemáme zásadní připomínky
- 14. Vodafone Czech Republic, a.s.** **17. 07. 2019**
Náměstí Junkových 2,, 155 00 Praha 5
- souhlasí s realizací projektu
 - nenachází se žádné podzemní ani nadzemní vedení
- 15. SITEL, spol. s r.o.** **17. 07. 2019**
Nad Elektrárnou 1526/45, 106 00 Praha 10
- není umístěno zařízení ve vlastnictví spol. SITEL
- 16. Moravská vodárenská, a.s.** **19. 07. 2019**
Tovární č. 1, 779 00 Olomouc
- v zájmovém území se nenachází zařízení v provozování naší společnosti
- 17. Státní plavební správa – Pobočka Přerov** **22. 07. 2019**
Bohuslava Němce 640/2, 750 02 Přerov
- nejsou v zájmovém území komplexními pozemkovými úpravami dotčeny
- 18. Správa silnic Olomouckého kraje, p.o.** **23. 07. 2019**
Středisko údržby Šumperk
Ztracená č.p. 684, 788 13 Vikýřovice

- konkrétní podmínky budou dány po předložení prováděcích dokumentací
 - se schválením návrhu PSZ souhlasíme
- 19. Ředitelství silnic a dálnic ČR** **24. 07. 2019**
Wolkerova 24a, 779 11 Olomouc
- souhlasíme s KoPÚ
- 20. Česká geologická služba, správa oblastních geologů** **24. 07. 2019**
Klárov 131/3, 118 21 Praha 1
- žádné připomínky
- 21. ČEPS, a.s.** **25. 07. 2019**
Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10
- nenachází se žádné elektrické zařízení
- 22. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR** **26. 07. 2019**
Lafayettova 13, 779 00 Olomouc
- polní cesty přednostně navrhovat jako nezpevněné, zatravněné
 - trasy polních cest doplnit pásem liniové zeleně
- 23. Ministerstvo obrany ČR** **30. 07. 2019**
Agentura hospodaření s nemovitým majetkem Praha
Oddělení územní správy nemovitého majetku Brna
Svatoplukova 2687/84, 615 00 Brno – Židenice
- nevlastní žádné nemovitosti, inž. sítě, ochranná pásma
- 24. ČD – Telematika, a.s.** **02. 08. 2019**
Pernerova 2819/2a, 130 00 Praha 3
- nedojde ke styku s telekomunikačním vedením a zařízením
- 25. Státní pozemkový úřad** **05. 08. 2019**
Odbor vodohospodářských staveb
Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 – Žižkov
- nachází se stavba vodního díla – hlavní odvodňovací (HOZ) - 85a HOZ Chromeč
- 26. GridServices, s.r.o.** **08. 08. 2019**
Plynárenská 499/2, 602 00 Brno
- v blízkosti se nachází vysokotlaký plynovod DN100
 - se stavbou dle předložené projektové dokumentace souhlasíme
- 27. Lesy ČR, s.p. správa toků – oblast povodí Moravy** **12. 08. 2019**
U Skláren 781, 755 01 Vsetín
- pozemky pro vodní toky požadujeme vymezit na podkladě zaměření skutečného stavu
- 28. Policie České republiky** **20. 08. 2019**
Krajské ředitelství policie Olomouckého kraje
územní odbor Šumperk, dopravní inspektorát

Havlíčkova 8, 787 90 Šumperk

- souhlasí s rekonstrukcí dopravních připojení

29. Správa železniční dopravní cesty, s.o.

19. 08. 2019

Oblastní ředitelství Olomouc

Nerudova 1, 779 00 Olomouc

- souhlasíme s navrženým rozsahem PSZ

30. Policie České republiky

04. 09. 2019

**Krajské ředitelství policie Olomouckého kraje
územní odbor Šumperk, dopravní inspektorát**

Havlíčkova 8, 787 90 Šumperk

- nesouhlasí

31. Policie České republiky

10. 09. 2019

**Krajské ředitelství policie Olomouckého kraje
Odbor služby dopravní policie**

Tř. Kosmonautů 10, 771 36 Olomouc

- nelze souhlasit s úpravou napojení sjezdu S17
- v ostatních případech napojení polních cest nemáme zásadních připomínek budou dodrženy podmínky uvedené ve vyjádření

32. Ředitelství silnic a dálnic ČR

31. 10. 2019

Správa Olomouc

Wolkerova 24a, 779 11 Olomouc

- lze pouze při splnění uvedených požadavků souhlasit

33. Policie České republiky

10. 09. 2019

**Krajské ředitelství policie Olomouckého kraje
Odbor služby dopravní policie**

Tř. Kosmonautů 10, 771 36 Olomouc

- souhlasí

34. Povodí Moravy, s.p.

11. 11. 2019

Dřevařská 11, 602 00 Brno

- souhlasíme s navrženým PSZ za podmínek – viz vyjádření
- ve věci majetkoprávního dořešení je nutné útvaru správy majetku podat písemnou žádost

1.4.2. Stanovisko zhotovitele návrhu pozemkových úprav

Všechna stanoviska dotčených orgánů státní správy a správců sítí byla akceptována a zahrnuta do návrhu PSZ KoPÚ Chroměč.

2 OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

Návrh sítě polních cest respektuje kritéria dopravní, ekologická, půdoochranná, vodohospodářská, estetická a ekonomická. Návrh byl zpracován na základě průzkumu, skutečného zaměření terénu a požadavků hospodařících zemědělských společností, zemědělců a obce. Při návrhu cestní sítě byla převzata stávající cestní síť, která byla upravena podle potřeby a doplněna dalšími cestami, aby bylo možno při návrhu nových pozemků zajistit jejich přístupnost alespoň z jedné strany. Stávající cesty, které jsou obtížně sjízdné z důvodu jejich špatné kvality povrchu, jsou navrženy k rekonstrukci.

2.1. Zásady návrhu

Dopravní systém plní jednu z nejdůležitějších funkcí v k.ú. Chromeč, a to nejen funkci dopravní, ale společně s funkcí protierozních opatření dotváří také ráz krajiny. Cestní síť v k.ú. Chromeč je řešena tak, aby byla zajištěna přístupnost všech, zejména zemědělských, lesních, popřípadě nezemědělských pozemků, bylo přihlíženo k požadavkům vlastníků půdy, kteří v některých případech nám pomohli určit směr a podobu trasy polních cest.

Při návrhu cestní sítě se vycházelo z konfigurace terénu, historicky vedených polních cest.

- vymezení polohového umístění silnic, bylo odsouhlaseno se správcem silnic před samotným návrhem nového umístění pozemků
- celá cestní síť byla odsouhlasena sborem zástupců vlastníků dne 19. 9. 2019.

Pro vytvoření koncepce zemědělského dopravního systému je v zájmovém území nutno:

- podrobně popsat a vyhodnotit stav a funkčnost stávající sítě polních cest
- zjistit původní trasy historických cest ze starých mapových podkladů a posoudit vhodnost jejich obnovitelnosti
- předběžně stanovit směry umísťovaných nových pozemků v jednotlivých lokalitách
- zmapovat charakter stávajícího i předpokládaného zatížení jednotlivých polních cest
- zohlednit PD nově navrženou silnici I/11 Hradec Králové - Ostrava

Při návrhu cestní sítě se dodržují tyto zásady:

- při základním posouzení se vychází z tvaru území, konfigurace terénu a umístění zastavěné části obce
- hlavní polní cesty se navrhují jednopruhové s výhybnami, zpevněné, s celoroční sjízdností
- zpřístupnění pozemků lze řešit i nezpevněnými cestami

2.1.1 Dodržení technických norem

Při návrhu sítě polních cest se vycházelo z následujících podkladů:

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů

ČSN 73 6109 Projektování polních cest

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích

ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací

Katalog vozovek polních cest, MZe, březen 2011

Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, Praha 2009

2.1.2 Omezující podmínky

Významný vliv na návrh uspořádání cestní sítě má to, že zájmovým územím prochází silnice I. třídy Hradec Králové - Ostrava

2.1.3 Napojení cest na silnice a místní komunikace

V zájmovém území jsou evidovány stávající sjezdy ze silnice určené k rekonstrukci:

Příklad technického řešení napojení polní cesty na silnici (místní komunikaci)

Napojení sjezdu bude zřízeno plynulým napojením na vozovku a krajnici přes stávající otevřený silniční příkop. V místě napojení sjezdu na vozovku komunikace bude živičný kryt vozovky zařezán v přímém směru. V hraně vozovky bude zřízen dvojřádek ze žulových kostek 10/10/10 do betonového lože nebo betonový obrubník naležato. Dvojřádek ze žulové kostky nebo betonový obrubník budou uloženy se snížením o 1,5 cm oproti niveletě vozovky.

Ve dne silničního příkopu budou uloženy roury o profilu dle § 12 vyhl. č. 104/1997 Sb., které budou uloženy tak, aby nebránily volnému průtoku vod. Zpevnění profilu silničního příkopu bude provedeno dlažbou z lomového kamene do betonu do vzdálenosti 2,0 m u vtoku a u výtoku zatrubnění sjezdu.

Po obou stranách sjezdu budou zřízeny šikmá čela ve sklonu 45°.

Sjezd bude proveden v bezprašné povrchové úpravě o délce min. 20,0 m.

Podélný sklon u cest vyústujících na silnice bude řešen příčným žlabem Z3 k zachycení vody.

Příklad konstrukčních vrstev sjezdu dle katalogu vozovek polních cest: katalogový list PN4-2 ve skladbě ACO11+ (AB střednězrnný) 40 mm, ACP16+ (OK střednězrnné) 70 mm, vibrovaný štěrk 170 mm a ŠD 200 mm – bude upřesněno v další fázi projektové dokumentace.

Konstrukční vrstvy sjezdu budou napojeny na stávající vozovku se zalamováním jednotlivých vrstev, případně upraveny v realizačním projektu.

Odvedení povrchové vody ze zpevněných ploch sjezdu bude zajištěno osazením příčného odvodňovacího prvku a odvedením mimo silniční těleso – typ odvodňovacího žlabu a typ vsakovacího objektu je uveden v kapitole 2.5. *Objekty na cestní síti* v kapitole *Záchytné zařízení*.

Poloměry nájezdových oblouků, šířka vjezdu budou odpovídat předpokládanému počtu a druhu vozidel, která budou vjezd používat viz DTR.

Vlastníkem sjezdu na silnice a na místní komunikace bude Obec Chroměč.

Tabulka 1 Sjezdy na komunikace

Ozn.	Číslo silnice	Typ úpravy	Poznámky
S12	I/11	rekonstrukce	<p>Sjezd na cestu HC1. Úhel připojení je cca 90°. Návrh poloměru připojovacích oblouků je 6m. Sjezd bude proveden v bezprašné úpravě dl. 20m š. asf. 5m + 2x0,5m krajnice. V rozhledových trojúhelnících budou odstraněny dřeviny. Při rekonstrukci bude sjezd navržen s podélným sklonem od silnice I/11. Stávající trubní propustek DN600 s úpravou vtokového čela (vlevo od cesty) ve sklonu 1 : 1,5. Záchytné opatření svodidla NH4 (vpravo od cesty) s dlouhým náběhem u silnice I/11, krátký náběh u cesty HC1, celková dl. 45 m. Připojení na silnici řezanou spárou a položením silničního obrubníku na plocho do betonu.</p>
S18	I/11	rekonstrukce	<p>Sjezd na cestu VC17. Úhel připojení je cca 90°. Návrh poloměru připojovacích oblouků v ose polní cesty je 6m. Sjezd bude proveden v bezprašné úpravě dl. 20m š. asf. 5m + 2x0,5m krajnice. V rozhledových trojúhelnících budou odstraněny dřeviny. Při rekonstrukci bude sjezd navržen s podélným sklonem od silnice I/11. Bez nutnosti trubního propustku - silnice v násypu. Připojení na silnici řezanou spárou a položením silničního obrubníku na plocho do betonu.</p>
S30	III/0444	rekonstrukce	<p>Sjezd na cestu VC21. Úhel připojení je cca 81°. Návrh poloměru připojovacích oblouků v ose polní cesty je 6m. Sjezd bude proveden v bezprašné úpravě dl. 20m š. asf. 5m + 2x0,5m krajnice. V rozhledových trojúhelnících budou odstraněny dřeviny. Při rekonstrukci bude sjezd navržen s podélným sklonem k silnici III/0444. Stávající trubní propustek P20 DN400 dl. 12m - bude vybourán a nahrazen příčným žlabem, který bude sloužit zároveň jako propustek. Připojení na silnici řezanou spárou a položením silničního obrubníku na plocho do betonu.</p>
S31	III/0444	rekonstrukce	<p>Sjezd na cestu DC107. Úhel připojení je cca 90°. Návrh poloměru připojovacích oblouků v ose polní cesty je 6m. Sjezd bude proveden v bezprašné úpravě dl. 20m š. asf. 5m +</p>

Ozn.	Číslo silnice	Typ úpravy	Poznámky
			2x0,5m krajnice. V rozhledových trojúhelnících budou odstraněny dřeviny. Při rekonstrukci bude sjezd navržen s podélným sklonem od silnice III/0444. Bez nutnosti trubního propustku - silnice v násypu. Připojení na silnici řezanou spárou a položením silničního obrubníku na plocho do betonu.
S39	na MK	rekonstrukce	Sjezd na cestu VC16. Úhel připojení je cca 75°. Návrh poloměru připojovacích oblouků v ose polní cesty je 6m. Sjezd bude proveden v bezprašné úpravě dl. 20m š. asf. 5m + 2x0,5m krajnice. V rozhledových trojúhelnících budou odstraněny dřeviny. Při rekonstrukci bude sjezd navržen s podélným sklonem od místní komunikace. Bez nutnosti trubního propustku - silnice v násypu. Připojení na silnici řezanou spárou a položením silničního obrubníku na plocho do betonu.
S40	na MK	rekonstrukce	Sjezd na cestu VC14. Úhel připojení je cca 75°. Návrh poloměru připojovacích oblouků v ose polní cesty je 6m. Sjezd bude proveden v bezprašné úpravě dl. 20m š. asf. 5m + 2x0,5m krajnice. V rozhledových trojúhelnících budou odstraněny dřeviny. Vozidlu "A" brání v rozhledu zleva stávající protipovodňová bet. zeď výšky 1,3 m, proto je navrženo umístit pro rozhled dopravní zrcadlo průměru 1200 mm. Sjezd na cestu VC14 se nachází v pěší zóně se stávajícím dopravním značením: - dopravní značka - Nejvyšší dovolená rychlost B20a 30 km/h - dopravní značka - Pěší zóna (IP 27a) Při rekonstrukci bude sjezd navržen s podélným sklonem od místní komunikace. Bez nutnosti trubního propustku - silnice v násypu. Připojení na silnici řezanou spárou a položením silničního obrubníku na plocho do betonu.

2.1.4 Projednání návrhu cestní sítě

- Plán společných zařízení byl opakovaně předložen k posouzení Sboru zástupců na jednáních – viz Dokladová část. Podmínky Sboru zástupců byly do návrhu společných zařízení zapracovány – upřesnění cestní sítě. Plán společných byl schválen Sborem zástupců dne 19. 9. 2019

- PSZ byl předložen dotčeným orgánům státní správy a organizacím, které se k němu písemně vyjádřily.

2.2. Kategorizace polních cest

Hlavní zásadou při návrhu sítě polních cest byla povinnost zabezpečit přístupnost všech pozemků podle návrhu nového uspořádání.

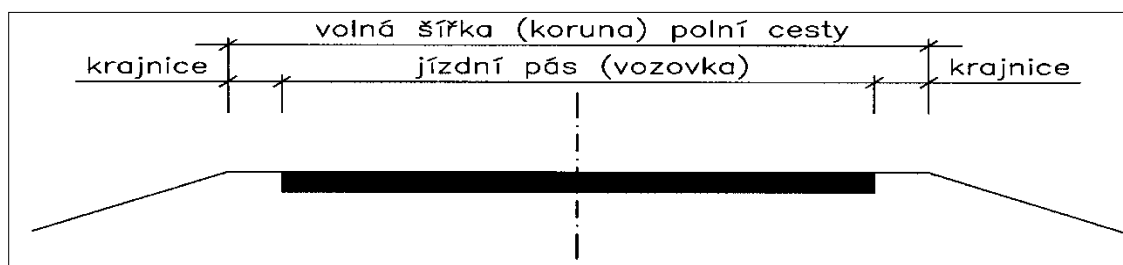
Při návrhu hlavních polních cest, které budou zpevněné s asfaltovým povrchem, se respektoval současný stav cestní sítě a užívání zemědělských pozemků.

Při návrhu se vycházelo z potřeby propojení sousedních obcí a usedlostí s možností vyloučení zemědělské dopravy ze zastavěného území obce.

Kategorie polních cest dle ČSN 73 6109

Kategorie se člení podle významu, návrhové rychlosti a podle uspořádání v příčném profilu v závislosti na terénních podmínkách

Obrázek 1 Uspořádání polní cesty



Hlavní polní cesty – jednopruhové s výhybnami, zpevněné

ozn.	kategorie

HC1 – HC6	P 5,0/30

Vedlejší polní cesty – jednopruhové, zpevněné i nezpevněné

ozn.	kategorie

VC13-31	P 4,0/20

Doplňkové polní cesty – jednopruhové, nezpevněné

ozn.	kategorie

DC104-119	šířky 3,0 m

Sjezdy na silnice jsou navrženy zpevněné s bezprašnou úpravou (asfalt) v délce 20 m.

2.3. Směrové a sklonové poměry

Osy polních cest jsou polohově umístěny uprostřed jejich průběžných (nerozšířených) jízdních pásů. Osy polních cest jsou tvořeny přímými úseky a směrovými oblouky tak, aby trasa působila plynulým dojmem a byla co nejlépe včleněna do krajiny. Směrové návrhové prvky jsou v souladu s výškovým řešením polních cest, které co nevíce kopírují stávající terén.

Směrové oblouky jsou prosté kružnicové

Pro rychlé odvedení srážkové vody z vozovky a krajnic se povrch koruny polních cest upravuje do jednostranného příčného sklonu min. 3% a max. 6%. Je-li to s ohledem na okolní terén a odvodnění polní cesty možné, jsou navrženy směrové oblouky s dostředným sklonem.

Výškové vedení trasy je zvoleno přiměřeně k charakteru dopravy a významu cesty. Trasy splývají harmonicky s terénním reliéfem a přitom mají směrové a výškové poměry odpovídající důležitosti a návrhové kategorii cest. Podle možností jsou navrženy menší podélné sklony a větší poloměry výškových oblouků. Nivelety jsou navrhovány ve vzájemném souladu se směrovými vedeními tras. Nivelety tras jsou zásadně umístěny do os jízdních pásů. Lomy podélných sklonů jsou zaobleny parabolickými oblouky druhého stupně se svislou osou, jejich velikost určuje poloměr oskulační kružnice R.

Jednotlivá směrová a výšková řešení jsou v dokumentaci technického řešení.

2.3.1. Hlavní polní cesty

Šířka hlavních polních cest se odvíjí od navrhované kategorie, kde do volné šířky koruny vozovky je započítána jak asfaltová část, tak i krajnice 2 x 0,5 m

Max. podélný sklon nivelety cest je dle ČSN 73 6109 18%.

Doporučené složení konstrukčních vrstev asfaltové cesty je navrženo (třída dopravní zatíženosti IV., návrhová úroveň porušení vozovky D2 kat. list PN4-2):

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| – asfaltový beton ACO 11 | tl. 40 mm | ČSN 73 6121 |
| – spojovací postřik | P 0,5 – 0,7 kg/m ² | ČSN 73 6129, TKP, kap. 26 |
| – asfaltový beton podkladní ACP 16+ | tl. 70 mm | ČSN 73 6121 |
| – vibrovaný štěrk ŠV | tl. 170 mm | ČSN 73 6126-1 |
| – štěrkodeřť ŠD 16/32 | min. tl. 200 mm | ČSN 73 6126-1 |
| – celkem konstrukční vrstvy | min. tl. 480 mm | |

Při nevhodném podloží je navržena sanace podloží či vylepšení podloží stabilizací. Pro sanaci podloží je možné použít vhodný materiál ve smyslu ČSN 73 6133 např. směs drceného kameniva nebo betonový recyklát s plynulou křivkou zrnitosti. Pro vylepšení podloží je možné použít pojivo ve smyslu TP 94. Po obnažení pláň bude posouzeno geologem, v jakém rozsahu bude stabilizace prováděna.

Modul přetvárnosti ze statické zatěžovací zkoušky deskou E_{def2} musí mít podle ČSN 72 1006 hodnotu:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| - na pláni | $\min E_{def2} = 30 \text{ MPa}$ |
| - na podkladových vrstvách: | |
| štěrkodeřť ŠD | $E_{def2} = 60 \text{ MPa}$ |
| vibrovaný štěrk VŠ | $E_{def2} = 100 \text{ MPa}$ |
| - u hutněných asfaltových vrstev | $E_{def2} = 120 \text{ MPa}$ |

K odvodnění povrchu cesty je navržen jednostranný příčný sklon min. 3% s návrhem nivelety 0,1 – 0,15 nad stávající terén tak, aby srážkové vody odtékaly na přilehlé pozemky dle konfigurace terénu konkrétní cesty.

K odvodnění konstrukčních vrstev bude navržen podélný flexibilní drén se zaústěním do vodoteče, popř. do vsakovací jímky dle konfigurace terénu (viz projednání ve sboru zástupců vlastníků).

Tabulka 2 Hlavní polní cesty

HC1 – P 5,0/30 - nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	1032 m – 5,0 – jednostranný 3,0%
2	umístění cesty, lokalita	Cesta je navržena severně od obce v lokalitě Mezi vodami
3	popis trasy cesty	začátek cesty je u sjezdu S12 na silnici I/11 Hradec Králové – Ostrava. Cesta je vedena podél levého břehu DVT Chromečský náhon severním směrem. Konec cesty je u propustku P3 na hranici katastrálního území /nová trasa silnice I/11)
4	Staničení – křížení	km 0,000 sjezd S12 na silnici I/11 km 0,000 – 0,400 plošná meliorace km 0,004 50 stávající propustek P6, DN600, dl. 14,2 m km 0,014 10 a 0,015 10 sdělovací kabel, km 0,018 40 optický kabel – 3x chránička TK 1-2 km 0,020 výhybna V16 vpravo km 0,057 20 zasakovací jímka km 0,067 90 radioreléový paprsek 2 km 0,170 výhybna V17 vpravo km 0,202 60 radioreléový paprsek 3 km 0,330 výhybna V18 vpravo km 0,331 stávající trubní propustek P5 (Chromečský náhon) km 0,396 80 radioreléový paprsek 1 km 0,445 17 nadzemní vedení VN km 0,650 výhybna V19 vpravo km 0,684 stávající trubní propustek P4 (Chromečský náhon) km 0,990 výhybna V20 vpravo km 1,024 50 DVT Chromečský náhon, stávající propustek P3 DN800 km 1,031 61 napojení na stávající cestu DC116
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat.list PN 4-2 (ACO 11-40 mm, ACP16+ - 70 mm, VŠ – 170 mm, ŠD – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláňe příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	Propustky P3, P4, P5, výhybny V16-20, sdělovací a optický kabel – 3x chránička TK 1-2, plošná meliorace, radioreléový paprsek
8	doprovodná zeleň	navržený LBK3, LBC7, stávající IP6
9	max. podélný sklon	1,9 %
10	DTR	Ano – novostavba

HC2 – P 5,0/30 - nově navržená

1	délka – šířka - příčný sklon	1156 m – 5,0 – jednostranný 3,0%
2	umístění cesty, lokalita	Cesta je navržena severně od obce v lokalitách Pod hájem a Pod stavy
3	popis trasy cesty	začátek je na obvodu pozemkové úpravy, sjezd S13 na silnici I/11 Hradec Králové – Ostrava a ochranná povodňová zeď jsou mimo obvod KoPÚ. Cesta je vedena na sever až po ochrannou hráz, kde je napojena na cesty DC114 a DC115
4	Staničení – křížení	km 0,000 sjezd S13 na silnici I/11 – mimo obvod KoPÚ včetně ochranné hráze OH2 PMO km 0,000 – 0,400 plošná meliorace km 0,022 62 sdělovací kabel – chránička TK 1-2 mimo obvod pozemkové úpravy km 0,028 17 optický kabel – chránička TK 1-2 mimo obvod pozemkové úpravy km 0,020 výhybna V26 vpravo částečně mimo obvod pozemkové úpravy km 0,029 27 ZÚ obvod pozemkové úpravy km 0,035 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,218 62 nadzemní vedení VN km 0,250 výhybna V25 a sjezd na cestu HC3 km 0,387 46 nadzemní vedení VN km 0,406 radioreléový paprsek 3 km 0,651 radioreléový paprsek 2 km 0,670 výhybna V24 km 0,930 radioreléový paprsek 1 km 1,168 připojení DC114 vlevo km 1,177 křížení s osou ochranné hráze č. 220025, v místě stávajícího přejezdu přes korunu hráze sjezd vlevo i vpravo na korunu hráze a zamezení přístupu na hráz závorou km 1,186 připojení DC115 vpravo, nadzemní vedení VN, VVN
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat.list PN 4-2 (ACO 11-40 mm, ACP16+ - 70 mm, VŠ – 170 mm, ŠD – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláně příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	Výhybny V24-26, sdělovací kabel – chránička TK 1-2, plošná meliorace, radioreléový paprsek, ochranné hráze č. 220025, nadzemní vedení VN
8	doprovodná zeleň	navržený LBK3, stávající LBC1
9	max. podélný sklon	10 %
10	DTR	Ano – novostavba

HC3 – P 5,0/30 - nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	762 m – 5,0 – jednostranný 3,0%
2	umístění cesty, lokalita	Cesta je navržena severovýchodně od obce v trati Chroměčský mlýn.
3	popis trasy cesty	Začátek cesty je u sjezdu z cesty HC2. Končí na hranici k.ú. Bludov
4	Staničení – křížení	km 0,000 sjezd z cesty HC2 km 0,010 78 nadzemní vedení VN km 0,233 60 nadzemní vedení VVN km 0,240 výhybna V28 vpravo km 0,251 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,258 03 nadzemní vedení VVN km 0,338 11 nadzemní vedení VN km 0,446 73 sjezd vlevo a vpravo na hráz č. 220025 v místě stávajícího sjezdu z koruny hráze na panelovou cestu, sjezd vlevo i vpravo na korunu hráze a

7. Plán společných zařízení

		zamezení přístupu na hráz závorou km 0,480 výhybna V27 vlevo km 0,493 připojení cesty DC115 vlevo km 0,611 23 stávající trubní propustek P23 přes DVT 10190524 km 0,761 85 konec cesty na hranici obvodu KoPÚ
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat.list PN 4-2 (ACO 11-40 mm, ACP16+ - 70 mm, VŠ – 170 mm, ŠD – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláně příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky a propustku P23
7	objekty	propustek P23, výhybny V27-28, nadzemní vedení VN a VVN, ochranné hráze č. 220025
8	doprovodná zeleň	LBC2, RK 892/3, LBC3
9	max. podélný sklon	8,9 %
10	DTR	Ano – novostavba

HC4a – P 5,0/30 - nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	202 m – 5,0 – jednostranný 3,0%
2	umístění cesty, lokalita	Cesta je navržena západně od obce v trati Za humny
3	popis trasy cesty	začátek cesty je na místní komunikaci, trasa vede jihozápadně, kde se napojuje na plánovanou cestu v rámci stavby silnice I/11 Hradec Králové – Ostrava
4	Staničení – křížení	km 0,000 sjezd na místní komunikaci km 0,000 – 0,090 souběh s plynovodem – chránička ze ŽB panelů km 0,001 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,005 křížení se sdělovacím kabelem, chránička TK1-2 km 0,066 sjezd vlevo do farmy km 0,084 – 0,202 souběh se sdělovacím kabel, chránička TK1-2 km 0,169 11 křížení nadzemní vedení VN km 0,170 výhybna V11 vpravo km 0,192 projekt ŘSD SO 121 km 0,202 konec cesty napojení na HC4b (ŘSD)
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat.list PN 4-2 (ACO 11-40 mm, ACP16+ - 70 mm, VŠ – 170 mm, ŠD – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláně příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	Výhybna V11, sdělovací kabel – chránička TK 1-2, souběh s plynovodem – chránička ze ŽB panelů
8	doprovodná zeleň	
9	max. podélný sklon	7,5 % (návaznost na projekt ŘSD)
10	DTR	Ano – novostavba

HC4b – projekt ŘSD silnice I/11		
---------------------------------	--	--

HC5a – P 5,0/30 - nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	300 m – 5,0 – jednostranný 3,0%
2	umístění cesty, lokalita	Cesta je navržena jihozápadně od obce v trati Na dílech
3	popis trasy cesty	začátek cesty je na místní komunikaci v obci, cesta pokračuje jihozápadně, kde se napojuje na plánovanou cestu HC5b v rámci stavby silnice I/11 Hradec Králové – Ostrava
4	Staničení – křížení	km 0,000 sjezd na místní komunikaci km 0,001 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,000 – 0,300 souběh s kanalizací– ŽB panely km 0,260 výhybna V5 vlevo km 0,275 sjezd vlevo na VC25 km 0,283 projekt ŘSD SO 150 km 0,300 konec cesty, napojení na cestu HC5b
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat.list PN 4-2 (ACO 11-40 mm, ACP16+ - 70 mm, VŠ – 170 mm, ŠD – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláňe příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	Výhybna V5, souběh s kanalizací– ŽB panely
8	doprovodná zeleň	Stávající IP2
9	max. podélný sklon	5,7 % (návaznost na projekt ŘSD)
10	DTR	Ano – novostavba

HC5b – projekt ŘSD silnice I/11		
--	--	--

HC5c – P 5,0/30 - nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	172 m – 5,0 – jednostranný 3,0%
2	umístění cesty, lokalita	Cesta je navržena v jihozápadní části katastrálního území v trati Na dílech
3	popis trasy cesty	začátek je napojen na cestu HC5b (ŘSD), cesta končí na hranici s k.ú. Postřelmůvek
4	Staničení – křížení	km 0,040 projekt ŘSD SO 150 km 0,040 – 0,211 75 souběh s kanalizací– ŽB panely km 0,059 50 sjezd vlevo na cestu VC24a (ŘSD) km 0,090 výhybna V6 vlevo km 0,200 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,211 75 konec na hranici obvodu PU, pokračuje cesta v k.ú. Postřelmůvek
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat.list PN 4-2 (ACO 11-40 mm, ACP16+ - 70 mm, VŠ – 170 mm, ŠD – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláňe příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	Výhybna V6, souběh s kanalizací– ŽB panely
8	doprovodná zeleň	Stávající IP2
9	max. podélný sklon	10,91 %

10	DTR	Ano – novostavba
----	-----	------------------

HC6 – P 5,0/30 - nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	1233 m – 5,0 – jednostranný 3,0%
2	umístění cesty, lokalita	cesta je navržena jihovýchodně od obce v trati Loučka
3	popis trasy cesty	začátek je na místní komunikaci v obci, trasa je vedena z části na hranici intravilánu a dále směrem jihovýchodně až na hranici s k.ú. Bludov
4	Staničení – křížení	km 0,000 napojení na místní komunikaci v obci km 0,042 86 křížení s vedením VN km 0,070 výhybna V29 vlevo km 0,116 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,139 sjezd vpravo na MK km 0,260 křižovatka s cestou VC18 km 0,270 výhybna V30 vpravo km 0,476 54 křížení s vedením VN km 0,477 radioreléový paprsek 4 km 0,560 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,740 výhybna V31 vpravo km 1,015 zaústění drénu do zasakovací jímky km 1,100 výhybna V32 vpravo km 1,111 křižovatka s cestou VC22 km 1,120 – 1,233 09 souběh s kanalizací – ŽB panely km 1,153 15 křížení s vedením VVN km 1,176 60 křížení s vedením VVN km 1,233 konec cesty na hranici k.ú. Bludov + obratiště
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat.list PN 4-2 (ACO 11-40 mm, ACP16+ - 70 mm, VŠ – 170 mm, ŠD – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláň příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	výhybny V29 – V32, souběh s kanalizací– ŽB panely, křížení s vedením VN a 2xVVN, radioreléový paprsek
8	doprovodná zeleň	křížení s LBK2 a RK892/5
9	max. podélný sklon	1,38 %
10	DTR	Ano – novostavba

2.3.2. Vedlejší polní cesty

Cesty jsou navrženy jako zpevněné polní cesty se šířkou 4,0 m:

VC13 – VC20 a VC22 šterkové (MZK),

VC21 asfaltová s šířkou 5,0 m

VC24a – VC31 penetrační makadam (PMK)

Doporučené složení vrstev u zpevněných cest mechanickým kamenivem je navrženo (třída dopravní zatíženosti VI., návrhová úroveň porušení vozovky D2 kat. list PN6-5):

mechanicky zpevněné kamenivo MZK 32/63	180 mm	ČSN 73 6126-1
šterkodrt' ŠD 16/32	200 mm	ČSN 73 6126-1
celkem	380 mm	MIN. Edef,2 = 30 MPa ČSN 73 6109
- u cest podél silnice I/11 je doporučené složení vrstev (dle návrhu ŘSD):		
penetrační makadam	100 mm	ČSN 736127-2
šterkodrt'	250 mm	ČSN 736126-1
celkem	350 mm	min Edef,2 = 45 MPa
(platí pro cesty VC24a až VC31)		

Při nevhodném podloží je navržena sanace podloží či vylepšení podloží stabilizací. Pro sanaci podloží je možné použít vhodný materiál ve smyslu ČSN 73 6133 např. směs drceného kameniva nebo betonový recyklát s plynulou křivkou zrnitosti. Pro vylepšení podloží je možné použít pojivo ve smyslu TP 94. Po obnažení pláň bude posouzeno geologem, v jakém rozsahu bude stabilizace prováděna.

Modul přetvárnosti ze statické zatěžovací zkoušky deskou Edef2 musí mít podle ČSN 72 1006 hodnotu:

- na pláni	$E_{def2} = 30 \text{ MPa}$
- na podkladových vrstvách:	
šterkodrt'	$E_{def2} = 60 \text{ MPa}$
mechanicky zpevněné kamenivo MZK	$E_{def2} = 115 \text{ MPa}$

K odvodnění povrchu cesty je navržen jednostranný příčný sklon min. 3% s návrhem nivelety 0,1 – 0,15 nad stávající terén tak, aby srážkové vody odtékaly na přilehlé pozemky. K odvodnění konstrukčních vrstev bude navržen podélný flexibilní dren se zaústěním do vodoteče, popř. do vsakovací jímky.

Tabulka 3 Vedlejší polní cesty

VC13 – P 4/20 – nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	233 m – 4,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	navrhovaná cesta je západně od obce v trati Nad vsí
3	popis trasy cesty	začátek cesty je na sjezdu S38 ze silnice III/0444 Postřelmov – Chroměč (sjezd je mimo obvod KoPÚ). Cesta vede na západ, konec je u cesty VC30a (u projektované silnice I/11)
4	Staničení – křížení	km 0,000 napojení na silnici III/0444 (sjezd S38 a propustek P21 je mimo obvod KoPÚ) km 0,000 – 0,020 v bezprašné úpravě dl. 20m š. asf. 5m + 2x0,5m krajnice km 0,002 křížení s kanalizací – chránička ŽB panel km 0,000-0,233 souběh sdělovací a optický kabel – 2x chránička TK1-2 km 0,016 radioreléový_paprsek 2 km 0,222 radioreléový_paprsek 1 km 0,233 napojení na cestu VC30a
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat. list PN 6-5 (MZK 32/63 – 180 mm, ŠD 16/32 – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění

		pláně příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	(sjezd 38, propustek P21 – mimo obvod KoPÚ), křížení s kanalizací – chránička ŽB panel, souběh sdělovací a optický kabel–2x chránička TK1-2, radioreléový_paprsek
8	doprovodná zeleň	-
9	max. podélný sklon	1,1 %
10	DTR	Ne

VC14 – P 4/20 – nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	93 m – 4,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	u severozápadní hranice intravilánu
3	popis trasy cesty	začátek cesty napojen na místní komunikaci (sjezd je mimo obvod), cesta vede na jih podél intravilánu, konec napojen na místní komunikaci sjezd S40
4	Staničení – křížení	km 0,000 napojení na místní komunikaci km 0,000 křížení s plynovodem – chránička ŽB panely km 0,000 – 0,020 v bezprašné úpravě dl. 20m š. asf. 5m + 2x0,5m krajnice km 0,000 – 0,093 souběh se stávající ochrannou hrází OH3 a příkopem km 0,000 – 0,093 souběh s kanalizací– chránička ŽB panely km 0,093 napojení na místní komunikaci (MK) sjezd S40 v bezprašné úpravě dl. 20m š. asf. 5m + 2x0,5m krajnice
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat. list PN 6-5 (MZK 32/63 – 180 mm, ŠD 16/32 – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláně příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	souběh se stávající ochrannou hrází OH3 a příkopem, křížení s plynovodem – chránička ŽB panely, souběh se stávající ochrannou hrází OH3 a příkopem, souběh s kanalizací– chránička ŽB panely, sjezd S40
8	doprovodná zeleň	-
9	max. podélný sklon	3,1 %
10	DTR	Ne

VC16 – P 4/20 – nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	815 m – 4,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	navržená cesta je ve východní části území v trati V ohradě
3	popis trasy cesty	začátek je sjezd S39 na místní komunikaci, trasa vede na jih vlevo v souběhu při patě ochranné protipovodňové hráze č. 220084 PMO-v současné době se jedná o vyjmutí z majetku PMO, obecní zastupitelstvo schválilo zemní val s interakčním prvem, konec na hranici biocentra LBC4
4	Staničení – křížení	km 0,000 sjezd S39 na místní komunikaci km 0,000 – 0,592 souběh ochranné protipovodňové hráze č. 220084 PMO km 0,020 výhybna V34 vlevo km 0,592 radioreléový_paprsek 4

		km 0,815 konec cesty u LBC4
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat. list PN 6-5 (MZK 32/63 – 180 mm, ŠD 16/32 – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláně příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	sjezd 16, výhybna V34, ochranné protipovodňové hráze č. 220084 PMO, radioreléový paprsek 4
8	doprovodná zeleň	LBC4
9	max. podélný sklon	4,3 %
10	DTR	Ne

VC17 – P 4/20 – stávající		
1	délka – šířka - příčný sklon	340 m – 4,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	stávající cesta je na východě zájmového území v trati V ohradě
3	popis trasy cesty	začátek je u sjezdu S18 ze silnice I/11, trasa vede jihovýchodně, konec je u biokoridoru RK892/4
4	Staničení – křížení	km 0,000 sjezd S18 na silnici I/11 km 0,000-0,340 bezpečnostní pásmo plynovodu km 0,001 sdělovací kabel – chránička TK1-2 km 0,020 výhybna V33 vlevo km 0,038 sdělovací kabel – chránička TK1-2 km 0,317 optický kabel – chránička TK1-2 km 0,340 konec u RK892/4
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat. list PN 6-5 (MZK 32/63 – 180 mm, ŠD 16/32 – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláně příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	sjezd 18, výhybna V33, sdělovací a optický kabel – 3x chránička TK1-2, bezpečnostní pásmo plynovodu
8	doprovodná zeleň	RK892/4
9	max. podélný sklon	10 %
10	DTR	Ne

VC18 – P 4/20 – stávající		
1	délka – šířka - příčný sklon	189 m – 4,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	cesta navazuje na východní hranici zastavěného území obce
3	popis trasy cesty	začátek cesty navazuje na cestu HC6, konec je u otevřeného příkopu
4	Staničení – křížení	km 0,000 začátek u sjezdu na cestu HC6 km 0,149 křížení vedení VN km 0,186 stávající propustek P15 DN800 km 0,189 konec cesty, křížení se stávající ochrannou hrází OH3 a příkopem PMO
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat. list PN 6-5 (MZK 32/63 – 180 mm, ŠD 16/32 – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláně příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky

7	objekty	křížení vedení VN, stávající propustek P15 DN800, křížení se stávající ochrannou hrází OH3 a příkopem PMO
8	doprovodná zeleň	-
9	max. podélný sklon	1 %
10	DTR	Ne

VC20 – P 4/20 – nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	1566 m – 4,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	cesta je navržena v jižní části území v tratích Loučka a Doubek
3	popis trasy cesty	začátek cesty je na obvodu KoPÚ, trasa vede na jih podél DVT Chromečský náhon, konec je na hranici k.ú. Postřelmov
4	Staničení – křížení	km 0,000 začátek je na obvodu KoPÚ km 0,090 sjezd na stávající propustek P17 vpravo (Chromečský náhon) km 0,360 výhybna V38 km 0,603 křížení vedení VN km 0,668 křížení odpadu z ČOV km 0,702 sjezd na stávající propustek P18 vpravo (Chromečský náhon) km 0,762 křižovatka s cestou VC21 a výhybna V39 km 1,000 – 1,566 plošná meliorace km 1,160 výhybna V40 km 1,566 konec na hranici k.ú. Postřelmov
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat. list PN 6-5 (MZK 32/63 – 180 mm, ŠD 16/32 – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláňe příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	křížení vedení VN, křížení odpadu ČOV, plošná meliorace, výhybna V38-40
8	doprovodná zeleň	LBK1, LBK2, LBC6
9	max. podélný sklon	0,5 %
10	DTR	Ne

VC21 – P 5/30 – nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	261 m – 5,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	navržená asfaltová cesta je v jižní části území v trati Na dílech
3	popis trasy cesty	začátek cesty je u sjezdu S30 na silnici III/0444 Postřelmov – Chroměč. Cesta vede na východ, končí za propustkem P19 (DVT Chromečský náhon) sjezdem na cestu VC20
4	Staničení – křížení	km 0,000 sjezd S30 na silnici III/0444 km 0,002 propustek (příčný žlab) P20 km 0,016 výhybna V36 vpravo km 0,205 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,252 propustek P19 km 0,261 napojení na cestu VC20
5	doporučené konstrukční	kat.list PN 4-2 (ACO 11-40 mm, ACP16+ - 70 mm, VŠ – 170 mm, ŠD –

	vrstvy	200 mm
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláňe příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	sjezd S30, výhybna V36, propustek P19, P20
8	doprovodná zeleň	-
9	max. podélný sklon	3,1 %
10	DTR	Ano, novostavba

VC22 – P 4/20 – nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	594 m – 4,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	cesta je ve východní části území v trati Doubek
3	popis trasy cesty	začátek je na hlavní cestě HC6, trasa směřuje na jih a po 300 na východ, konec u LBC5
4	Staničení – křížení	km 0,000 začátek na HC6 km 0,000 – 0,300 souběh s kanalizací – ŽB panely km 0,300 křižovatka s cestou DC104 vpravo a výhybna V37 km 0,369 křížení s vedením VVN km 0,392 křížení s vedením VVN km 0,594 konec cesty u LBC5
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat. list PN 6-5 (MZK 32/63 – 180 mm, ŠD 16/32 – 200 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláňe příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	křížení s VVN, souběh s kanalizací – ŽB panely, výhybna V37
8	doprovodná zeleň	LBC5
9	max. podélný sklon	1,1 %
10	DTR	Ne

VC24a – P 4/20 – nově navržená – projekt ŘSD		
---	--	--

VC24b – P 4/20 – nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	368 m – 4,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	v jihozápadní části území v trati Na dílech
3	popis trasy cesty	začátek na cestě VC24a (ŘSD), trasa je vedena jižně podél nově budované silnice I/11, konec na hranici k.ú. Postřelmov
4	Staničení – křížení	km 0,000 začátek cesty na VC24a km 0,030 výhybna V2 vpravo km 0,360 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,368 konec na hranici k.ú. Postřelmov
5	doporučené konstrukční	kat. list PN 6-1 (N DV PHM 100 mm, ŠD 250 mm)

	vrstvy	
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláne příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	výhybna V2
8	doprovodná zeleň	-
9	max. podélný sklon	1 %
10	DTR	Ano, novostavba

VC25 – P 4/20 – nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	1020 m – 4,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	cesta leží v jihozápadní části území v trati Na dílech
3	popis trasy cesty	začátek je na hlavní cestě HC5a, dále se cesta přimyká k nově budované silnici I/11, konec cesty je na hranici k.ú. Postřelmov
4	Staničení – křížení	km 0,000 sjezd z hlavní cesty HC5a km 0,020 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,230 výhybna V4 vlevo km 0,560 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,610 výhybna V3 vlevo km 0,640 cesta DC104 vlevo km 1,015 zaústění drénu do zasakovací jímky km 1,020 konec cesty na hranici k.ú. Postřelmov
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat. list PN 6-1 (N DV PHM 100 mm, ŠD 250 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláne příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	výhybny V3 a V4
8	doprovodná zeleň	-
9	max. podélný sklon	1 %
10	DTR	Ano, novostavba

VC27a – P 4/20 – nově navržená – projekt ŘSD		
---	--	--

VC27b – P 4/20 – nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	360 m – 4,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	cesta leží jihozápadně od obce v trati Za humny
3	popis trasy cesty	začátek cesty je napojen na cestu VC27c, trasa cesty jde souběžně s nově budovanou silnicí I/11, konec cesty je napojen na VC27a
4	Staničení – křížení	km 0,000 začátek na VC27c km 0,003 radioreléový paprsek 4 km 0,007 zaústění drénu do zasakovací jímky

		km 0,040 výhybna V7 vlevo km 0,158 polní cesta DC109 vlevo km 0,330 výhybna V8 vlevo km 0,360 konec cesty napojen na VC27a
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat. list PN 6-1 (N DV PHM 100 mm, ŠD 250 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláně příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	výhybny V7 a V8, radioreléový paprsek
8	doprovodná zeleň	-
9	max. podélný sklon	1 %
10	DTR	Ano, novostavba

VC27c – P 4/20 – nově navržená – projekt ŘSD

VC28a – P 4/20 – nově navržená		
1	délka – šířka - příčný sklon	825 m – 4,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	cesta leží jihozápadně od obce v trati Za humny
3	popis trasy cesty	začátek cesty je na VC28b, trasa cesty je vedena podél nově budované silnice I/11, konec cesty je napojen na HC4a
4	Staničení – křížení	km 0,000 začátek na cestě VC28b km 0,005 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,195 radioreléový paprsek 4 km 0,200 výhybna V9 vpravo km 0,355 polní cesta DC108 vpravo km 0,400 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,530 výhybna V10 vpravo km 0,804 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,825 m konec cesty na HC4a
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat. list PN 6-1 (N DV PHM 100 mm, ŠD 250 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláně příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	výhybna V9 a V10, radioreléový paprsek
8	doprovodná zeleň	-
9	max. podélný sklon	0,6 %
10	DTR	Ano, novostavba

VC28b – P 4/20 – nově navržená – projekt ŘSD

VC29a – P 4/20 – nově navržená – projekt ŘSD**VC29b – P 4/20 – nově navržená**

1	délka – šířka - příčný sklon	317 m – 4,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	cesta leží severozápadně od obce v trati Nad vsí
3	popis trasy cesty	začátek cesty je na VC29c, trasa cesty je vedena podél nově budované silnice I/11, konec cesty je na VC29a
4	Staničení – křížení	km 0,000 začátek cesty na VC29c km 0,025 výhybna V15 vpravo km 0,091 50 radioreléový paprsek 3 km 0,165 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,280 výhybna V14 vpravo km 0,300 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,312 sdělovací kabel – chránička TK1-2 km 0,317 konec cesty na VC29a
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat. list PN 6-1 (N DV PHM 100 mm, ŠD 250 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláňe příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	výhybny V14 a V15, sdělovací kabel – chránička TK1-2, radioreléový paprsek
8	doprovodná zeleň	-
9	max. podélný sklon	1,3 %
10	DTR	Ano, novostavba

VC29c – P 4/20 – nově navržená – projekt ŘSD**VC30a – P 4/20 – nově navržená**

1	délka – šířka - příčný sklon	786 m – 4,0 m – jednostranný 3%
2	umístění cesty, lokalita	cesta leží severozápadně od obce v trati Nad vsí
3	popis trasy cesty	začátek cesty je napojen na VC30b, cesta je navržena souběžně s plánovanou silnicí I/11, konec cesty je v polní trati u silnice
4	Staničení – křížení	km 0,000 začátek cesty na VC30b km 0,000 – 0,040 křížení a souběh sdělovací kabel – chránička TK1-2 km 0,006 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,018 radioreléový paprsek 2 km 0,057 vodovod, podzemní vedení nn – chránička ŽB panely km 0,080 výhybna V12 vpravo km 0,087 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,335 vedení VN km 0,450 zaústění drénu do zasakovací jímky km 0,459 radioreléový paprsek 1 km 0,484 50 sdělovací kabel – chránička TK1-2 km 0,490 polní cesta VC13 vpravo

		km 0,520 výhybna V13 vpravo km 0,723 50 radioreléový paprsek 3 km 0,786 konec cesty
5	doporučené konstrukční vrstvy	kat. list PN 6-1 (N DV PHM 100 mm, ŠD 250 mm)
6	odvodnění	Povrchové vody příčným sklonem 3% na přilehlé pozemky, odvodnění pláňe příčným sklonem 3% zaústění do zasakovací jímky
7	objekty	výhybny V12 a V13, sdělovací kabel – chránička TK1-2, vodovod, podzemní vedení nn – chránička ŽB panely, vedení VN, radioreléový paprsek
8	doprovodná zeleň	-
9	max. podélný sklon	1 %
10	DTR	Ano, novostavba

VC30b – P 4/20 – nově navržená – projekt ŘSD

VC31 – P 4/20 – nově navržená – projekt ŘSD

2.3.3. Doplnkové polní cesty

Doplnkové cesty bez konstrukčních vrstev, pouze zatravněné, navrženy se šířkou pozemku 3,0 m.

Nezpevněné polní cesty:

- zatravnění 3 kg/100 m²

Tabulka 4 Doplnkové polní cesty

Ozn.	Typ úpravy	Lokalita	Popis
DC104	návrh	Doubek	délka 684 m začíná na cestě VC22, konec na obvodu KoPÚ (stávající sjezd na silnici I/43 mimo obvod KoPÚ) vedení VVN 2x, souběh kanalizace max. sklon 1 %
DC106	návrh	východně od obce	délka 581 m začíná na cestě VC16, konec u ochr. hráze č. 220084, souběh s ochr. hrází č. 220084, cesta dotčena ochranným pásmem el. vedení vvn, radioreléový paprsek max. sklon 8,1 %
DC107	návrh	Na dílech	délka 397 m začíná na silnici III/0444 – sjezd S31, konec na cestě VC25 výhybna V1, IP3 podél silnice III/0444 max. sklon 6%
DC108	návrh	Za humny	délka 314 m začíná na místní komunikaci, konec na cestě VC28a radioreléový paprsek

Ozn.	Typ úpravy	Lokalita	Popis
			max. sklon 1,7%
DC109	návrh	Za humny	délka 119 m začíná na cestě VC27b, konec na obvodu KoPÚ radioreléový paprsek max. sklon 5%
DC110	návrh	SZ od obce	délka 319 m začíná na cestě DC111, konec u nové silnice I/11, cesta je vedena v původních hranicích a je dotčena plánovaným obchvatem silnice I/11, zastavitelné území max. sklon 1,6 %
DC111	návrh	SZ od obce	délka 861 m začíná na cestě HC1, konec na obvodu KoPÚ, podél Chromečského náhonu, radioreléový paprsek vedení VN, plošná meliorace, LBC7, IP6 max. sklon 0,5%
DC112	návrh	SZ od obce	délka 1.247 m začíná na cestě DC116, podél Hraniční strouhy vedení VN, trubní kanál HMZ DN 600, sjezdy na P24 a P25 s chráničkou sdělovacího kabelu TK1-2, plošná meliorace, LBK5 max. sklon 1%
DC113	návrh	v severní části území	délka 453 m začíná na cestě DC114, trasa vede podél ochranné hráze, vedení vn, plošná meliorace, LBC1, cesta DC113 při návodní patě hráze je ve dvou místech velmi blízko meandru řeky Moravy tak, že bude nutno v těchto prostorech provést těžký zához meandrů, který bude zasahovat mimo obvod pozemkové úpravy, přejezd přes hráz je navrhován v jižní části lokality na cestu DC114 (p.č. 376/3), z cesty DC113 sjezd vlevo i vpravo na korunu hráze a zamezení přístupu na hráz závorou, max. sklon 10%
DC114	návrh	v severní části území	délka 769 m začíná na cestě HC2, trasa vede podél ochranné hráze, plošná meliorace, LBC1, dotčena ochranným pásmem vedení vn, vvn max. sklon 10 %
DC115	návrh	Perný	délka 1160 m začíná na cestě HC3, trasa vede podél ochranné hráze vedení VN, vedení VVN 2x, LBC1, LBK3, radioreléový paprsek max. sklon 1%
DC116	návrh	v severní části území	délka 909 m začíná na cestě HC1, trasa vede podél Chromečského náhonu, konec na obvodu KoPÚ (silnice III/0119 – sjezd je mimo obvod) plošná meliorace, vedení VN, křížení se sdělovacím kabelem-chránička TK1-2, výhybna V23 s asfaltovým povrchem na šířku 4 m + 2x0,5m krajnice, cesta je vedena dle skutečného stavu a je dotčena plánovaným

7. Plán společných zařízení

Ozn.	Typ úpravy	Lokalita	Popis
			obchvatem silnice I/11, zastavitelné území, sjezd na propustek P2, LBK4 max. sklon 1%
DC117	návrh	v jižní části území	délka 685 m začíná na cestě VC21, konec na obvodu KoPÚ, trasa vede podél Chromečského náhonu plošná meliorace, LBC6, LBK1 max. sklon 0,7 %
DC118	návrh	v jihozápadní části území	délka 231 m začíná na cestě v k.ú. Postřelmůvek, konec na stávající cestě k.ú. Postřelmov (obvod KoPÚ), podél Hraniční strouhy, LBC9 max. sklon 1,7%
DC119	návrh	v severní části území	délka 71 m začíná na cestě DC116, DC119 se štěrkovou úpravou a propustkem P27 DN800 přes Chromečský náhon konec na stávající cestě v zahrádkářské kolonii s přejezdem přes korunu ochranné hráze č. 220025, stávající přístup vedený po hrázi bude zamezen závorou, z cesty DC119 sjezd vlevo i vpravo na korunu hráze, LBK4 max. sklon 10%

2.4. Přehled cestní sítě včetně nákladů**2.4.1. Hlavní polní cesty**

Tabulka 5 Přehled hlavních polních cest

Cesta	Kategorie dle ČSN 73 6109	délka	plocha záboru	Doporučený povrch			propustky, / výhybny	odvodnění zem. pláně	hosp. sjezdy	výsadby (zeleň)	dotčená zařízení	DTR	předběžná cena 2019	
				živič.	MZK	trav.								
Ozn.	-	m	m ²	m ²	m ²	m ²	ks	-		-	-	-	tis. kč/m ²	Celkem tis. Kč
HC1	P 5,0/30	1 032	9 659	5 160			4/5	drén	S12	LBK3,7	vn,mel,sděl,RLP,	ano	1,8	9 288
HC2	P 5,0/30	1 186	9 533	5 940			0/3	drén		LBK3,7	vn,mel,sděl,RLP,vvn,ochr. hráz č.220025	ano	1,8	10 692
HC3	P 5,0/30	762	5 995	3 810			1/2	drén		RK892/3, LBC2,3	vn,vvn, ochr.hráz č.220025	ano	1,8	6 858
HC4a	P 5,0/30	202	1 544	1 010			0/1	drén	na MK	-	vn,plyn,sděl,vn	ano	1,8	1 818
HC4b	P 5,0/30	228	projekt ŘSD											
HC5a	P 5,0/30	300	2 704	1 500			0/1	drén	na MK	-	kan,	ano	1,8	2 700
HC5b	P 5,0/30	318	projekt ŘSD											
HC5c	P 5,0/30	172	1 158	860			0/1	drén	na MK	-	kan,	ano	1,8	1 548
HC6	P 5,0/30	1 233	10 707	6 165			0/4	drén	na MK	LBK2, RK892/5	vn,vvn, RLP,kan	ano	1,8	11 097
Celkem		5 433	41 300	24 445										44 001

vn – el.vedení vysoké napětí, **mel** – plošná meliorace, **sděl** – sdělovací vedení, **RLP** – radioreléový paprsek, **kan** – kanalizace, **vod** – vodovod, **plyn** – plynovod, **nn** – el.vedení nízkého napětí, **vvn** – el. vedení velmi vysoké napětí

2.4.2. Vedlejší polní cesty

Tabulka 6 Přehled vedlejších polních cest

Cesta	Kategorie dle ČSN 73 6109	délka	plocha záboru	Doporučený povrch			propustky, / výhybny	odvodnění zem. pláně	hosp. sjezdy	výsadby (zeleň)	dotčená zařízení	DTR	předběžná cena 2019	
				živič.	MZK, PMK	trav.							tis. Kč/m ²	Celkem tis. Kč
Ozn.	-	m	m ²	m ²	m ²	m ²	ks	-		-	-	-		
VC13	P 4,0/20	233	1 165	120	852			drén			kan,sděl,RLP	NE	1,4/1,8	1 408,8
VC14	P 4,0/20	93	465	240	212			drén	S40		plyn,kan	NE	1,4/1,8	728,8
VC16	P 4,0/20	815	4 075	120	3 180		0/1	drén	S39	LBC4	RLP	NE	1,4/1,8	4 668,0
VC17	P 4,0/20	340	1 700	120	1 280		0/1	drén	S18	RK892/4	plyn,sděl	NE	1,4/1,8	2 008,0
VC18	P 4,0/20	189	945		756		1/0	drén	na MK		vn	NE	1,4	1 058,4
VC20	P 4,0/20	1 566	7 865		6 262		0/1	drén	na MK	LBK1,2,LBC6	vn, kan,mel	NE	1,4	8 808,8
VC21	P 5,0/30	261	1 310	1 048			2/1	drén	S30			ANO	1,8	1 886,4
VC22	P 4,0/20	594	2 970		2 376		0/3	drén		LBC5	vvn,kan	NE	1,4	
VC24a	P 4,0/20	530	projekt ŘSD											
VC24b	P 4,0/20	368	1 835		1 468		0/1	drén				ANO	1,4	2 055,2
VC25	P 4,0/20	1 020	5 110		4 088		0/2	drén				ANO	1,4	5 723,2
VC27a	P 4,0/20	237	projekt ŘSD											
VC27b	P 4,0/20	360	1 795		1 436		0/2	drén				ANO	1,4	2 010,4

7. Plán společných zařízení

Cesta	Kategorie dle ČSN 73 6109	délka	plocha záboru	Doporučený povrch			propustky, / výhybny	odvodnění zem. pláně	hosp. sjezdy	výsadby (zeleň)	dotčená zařízení	DTR	předběžná cena 2019	
				živič.	MZK, PMK	trav.							tis. Kč/m ²	Celkem tis. Kč
Ozn.	-	m	m ²	m ²	m ²	m ²	ks	-		-	-	-		
VC27c	P 4,0/20	297	projekt ŘSD											
VC28a	P 4,0/20	825	4 125		3 308		0/2	drén			RLP	ANO	1,4	4 631,2
VC28b	P 4,0/20	95	projekt ŘSD											
VC29a	P 4,0/20	502	projekt ŘSD											
VC29b	P 4,0/20	317	1 585		1 268		0/2	drén			RLP,sděl	ANO	1,4	1 775,2
VC29c	P 4,0/20	112	projekt ŘSD											
VC30a	P 4,0/20	786	3 935		3 148		0/2	drén			sděl,RLP,vod,nn,vn	ANO	1,4	4 407,2
VC30b	P 4,0/20	46	projekt ŘSD											
VC31	P 4,0/20	265	projekt ŘSD											
Celkem		9 851	38 880	1 648	29 634	0								41 169,6

vn – el.vedení vysoké napětí, **mel** – plošná meliorace, **sděl** – sdělovací vedení, **RLP** – radioreléový paprsek, **kan** – kanalizace, **vod** – vodovod, **plyn** – plynovod, **nn** – el.vedení nízkého napětí, **vvv** – el. vedení velmi vysoké napětí

2.4.3. Doplňkové polní cesty

Tabulka 7 Přehled doplňkových polních cest

Cesta	Šířka pozemku	Délka	plocha záboru	doporučený povrch		výhybny	dotčená zařízení	předběžná cena 2019	
				travnatý	asfalt nebo ŠD				
Ozn.	m	m	m ²	bm	bm			tis. Kč/m ²	celkem tis. Kč
DC104	3,5	684	2 394	664	20		vv, kan	0,1/1,8	415,2
DC106	3,5	581	2 034	581			vv,RLP,	0,1	174,3
DC107	3,5	397	1 390	377	20	V1	RLP	0,1/1,8	329,1
DC108	3,5	314	1 099	314			RLP	0,1	94,2
DC109	3,5	119	417	119			RLP	0,1	35,7
DC110	3,5	319	1 117	319				0,1	95,7
DC111	3,5	861	3 014	861			vn, RLP,mel	0,1	258,3
DC112	3,5	1 247	4 365	1 247			kan,vn,sděl, mel	0,1	374,1
DC113	3,5	453	1 586	453			vn,mel, řeka Morava	10	15860
DC114	3,5	769	2 692	769			vn,vvn,mel	0,1	269,2
DC115	3,5	1 160	4 060	1 160			vn,vvn,RLP	0,1	348,0
DC116	3,5	909	3 182	889	20	V23	vn,mel,sděl	-/1,8	216,0
DC117	3,5	685	2 398	685			mel	0,1	205,5
DC118	3,5	231	809	231				0,1	69,3
DC119	3,5	71	249		71			0,8	199,2
Celkem		8 800	30 806	8 669	60				18 943,8

vn – el.vedení vysoké napětí, **mel** – plošná meliorace, **sděl** – sdělovací vedení, **RLP** – radioreléový paprsek, **kan** – kanalizace, **vod** – vodovod, **plyn** – plynovod, **nn** – el.vedení nízkého napětí, **vv** – el. vedení velmi vysoké napětí

2.5. Objekty na cestní síti**Mostky**

Mostní objekty jsou pouze na silnici I/11 – popis viz Rozbor současného stavu

Propustky

Trubní propustky (TP) byly navrhovány v rámci Komplexní pozemkové úpravy v souladu s potřebami vlastníků pozemků, v souladu s dopravními požadavky, požadavky uživatelů pozemků a v souladu s požadavky Obce Chromeč. Propustky v k.ú. Chromeč slouží převážně k odvedení povrchových vod u Chromečského náhonu a otevřených příkopů včetně silničních.

Trubní propustky nově budované budou osazeny betonovými čely, železobetonovými troubami, šterkopískové nebo betonové lože o tloušťce 0,2 – 0,45 m. Sklon a délka potrubí bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace (u potoků s kolmým čelem, u sjezdů se šikmým čelem). Trubní propustky na sjezdu ze silnice budou budovány s asfaltovým povrchem.

Trubní propustky navrhované projektantem v Komplexní pozemkové úpravě jsou navrženy s ohledem na současný stav (květen 2019) obdělávání zemědělských pozemků. V případě nových užívacích vztahů je samozřejmě možné budovat i další propustky.

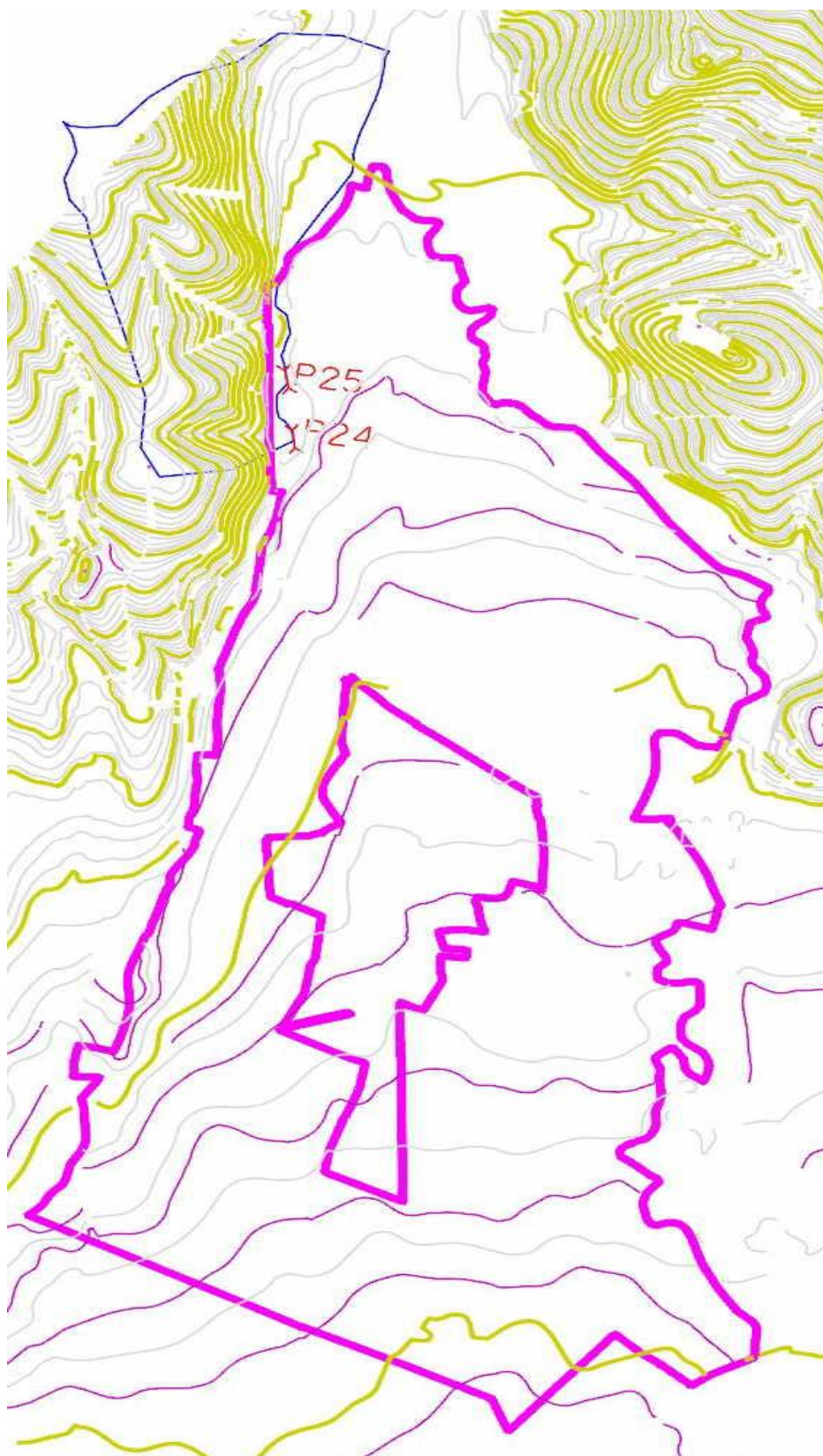
Tabulka 8 Propustky

prop.	cesta	DN	délka [m]	popis	návrh opatření	předběžná cena 2019 tis. Kč
P1	-	800	14,5	k odtoku vody přes ochrannou hráz do řeky Morava	-	-
P2	DC116	800	11	na Chromečském náhonu, přejezd z cesty na zemědělské pozemky	-	-
P3	HC1	800	12,3	přes DVT Chromečský náhon, v rámci výstavby cesty HC1 budou provedeny nutné úpravy	pročištění, oprava	70
P4	HC1	1000	12,7	přejezd DVT Chromečský náhon na cestu DC111, bez úprav	-	-
P5	HC1	1000	12,1	přejezd DVT Chromečský náhon na cestu DC111, bez úprav	-	-
P6	HC1	600	14,2	Sjezd S12 na HC1	-	-
P8	-	800	11,6	pod silnicí I/11, bez úprav	-	-
P9	-	800	10,6	pod silnicí I/11, bez úprav	-	-
P13	-	1200	9,9	pod silnicí I/11, bez úprav	-	-
P14	MK	2x600	7,8	pod místní komunikací na melioračním odpadu	pročištění	10
P15	VC18	800	6,3	na melioračním odpadu	-	-
P16	-	800	6,3	na melioračním odpadu, přejezd na zemědělské pozemky	-	-
P17	-	1000	7,2	na DVT Chromečský náhon, přejezd na pozemky	-	-
P18	-	1000	4,0	na DVT Chromečský náhon, přejezd	-	-

7. Plán společných zařízení

prop.	cesta	DN	délka [m]	popis	návrh opatření	předběžná cena 2019 tis. Kč
				na pozemky		
P19	VC21	1000	7,1	na DVT Chromečský náhon, v rámci výstavby cesty VC21 budou provedeny nutné úpravy	pročištění, oprava	60
P20	VC21	600	12,0	přes silniční příkop silnice III/0444 (S30) nový propustek – příčný žlab (stávající DN400 se vybourá)-bez povodí	nový	120
P22	-	600	4,2	přes meliorační příkop, ke zpřístupnění zemědělských pozemků	-	
P23	HC3	800	11,0	přes DVT 10190524	-	
P24	-	1000	6,0	přes DVT Hraniční strouha ke zpřístupnění pozemků	nový	160
P25	-	1000	6,0	přes DVT Hraniční strouha ke zpřístupnění pozemků	nový	160
P26	MK	500	10,8	stávající propustek DN500 objekt povodňové ochrany obce Chromeč - v záplavovém území Q100 řeky Moravy	-	
P27	DC119	800	6,0	nový propustek DN800 přes Chromečský náhon - v záplavovém území Q100 řeky Moravy – řízený průtok do náhonu	nový	120
celkem						700

Obrázek 2 Schéma povodí k propustkům



7. Plán společných zařízení

Tabulka 9 Výpočet průtoků k propustkům

Posouzení propustků

Výpočet hydrometeorologických údajů dle Směrnice Meliorační trubní kanály Hydroprojekt Praha 1974

 $Q_{100} = i_{100} \times f_N \times S_p$, $Q_N = a_N \times Q_{100}$, i_{100} náhradní intenzita deště, f_N náhr.souč.odtoku, S_p plocha povodíPosouzení TP - vtok ostrohranný, vtok i výtok nezahlcený $D = 0,846 \times Q^{0,4}$

Kapacita propustku posouzena dle Vodohospodářských tabulek VUT 1981

Délka a průměr propustku viz též ČSN 73 6109

plocha Sp	převýšení	délka	stř.skl.	i100	fN	Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100	č.prop.	posudek na vtok	posudek na vtok	posudek na vtok	sklon dna	kapacita	návrh DN	délka	poznámka
km2	m	m	%	m3/s.km2		m3/s	m3/s	m3/s	m3/s	m3/s	m3/s	m3/s		prům.D (m), Q10	prům.D (m), Q20	prům.D (m), Q100	%	m3/s	mm	m	
													P1								stávající propustek DN800 Povodí Moravy - objekt povodňové ochrany obce Chromeč - v záplavovém území Q100 řeky Moravy
													P2								stávající propustek DN800 na DVT Chromečský náhon - v záplavovém území Q100 řeky Moravy
													P3								stávající propustek DN800 na DVT Chromečský náhon - v záplavovém území Q100 řeky Moravy
													P4								stávající propustek DN800 na DVT Chromečský náhon - v záplavovém území Q100 řeky Moravy
													P5								stávající propustek DN800 na DVT Chromečský náhon - v záplavovém území Q100 řeky Moravy
													P6								Stávající propustek DN600, sjezd S12 na HC1
													P8								stávající propustek DN800 silnice I/11 - ŘSD

Zak. č. 25/16 Komplexní pozemková úprava v k. ú. **Chromeč**

7. Plán společných zařízení

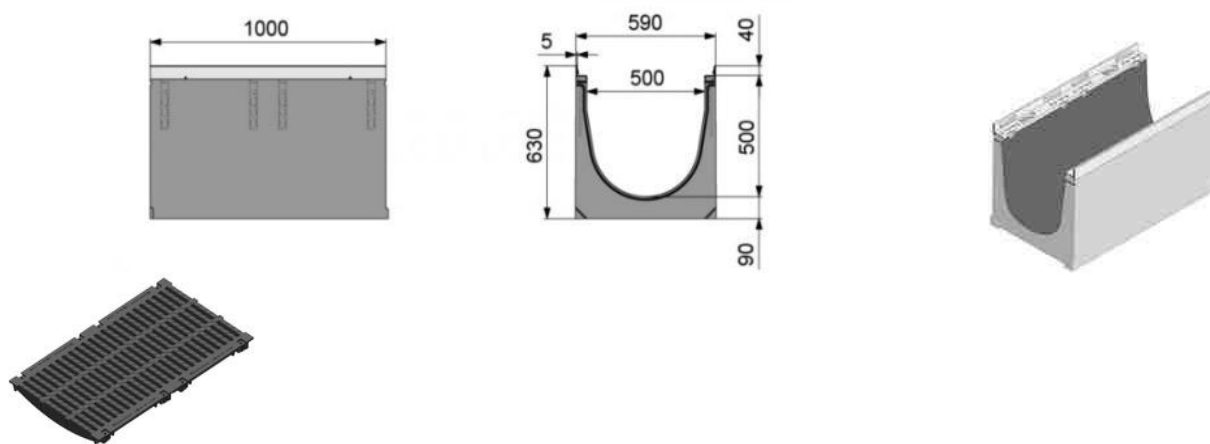
													P9							stávající propustek 1 x 0,5m silnice I/11 - ŘSD	
													P13							stávající propustek DN1200 silnice I/11 - ŘSD - v záplavovém území Q100 řeky Moravy	
													P14							stávající propustek DN 2x600 objekt povodňové ochrany obce Chromeč - v záplavovém území Q100 řeky Moravy	
													P15							stávající propustek DN 800 objekt povodňové ochrany obce Chromeč - v záplavovém území Q100 řeky Moravy	
													P16							stávající propustek DN 800 objekt povodňové ochrany obce Chromeč - v záplavovém území Q100 řeky Moravy	
													P17							stávající propustek DN1000 na DVT Chromečský náhon - řízený průtok	
													P18							stávající propustek DN1000 na DVT Chromečský náhon - řízený průtok	
													P19							stávající propustek DN1000 na DVT Chromečský náhon - řízený průtok	
													P20			2,0	0,91	600	12,0	nový propustek-příčný ŽB žlab na silničním příkopu, ČSN 73 6109, VC21	
													P22							stávající propustek DN600 objekt povodňové ochrany obce Chromeč	
													P23							stávající propustek DN800 na DVT 10190524 pod cestou HC3 - v záplavovém území Q100 řeky Moravy	
0,828	153	1438	10,6	22,4	0,10	0,26	0,39	0,61	0,83	1,11	1,50	1,85	P24	0,8	0,9	1,08	1,0	2,5	1000	6,0	nový propustek, DC112, Hraniční strouha
0,828	153	1438	10,6	22,4	0,10	0,26	0,39	0,61	0,83	1,11	1,50	1,85	P25	0,8	0,9	1,08	1,0	2,5	1000	6,0	nový propustek, DC112, Hraniční strouha
													P26							stávající propustek DN500 objekt povodňové ochrany obce Chromeč - v záplavovém území Q100 řeky Moravy, MK	
													P27							nový propustek DN800 přes Chromečský náhon - v záplavovém území Q100 řeky Moravy, cesta DC119, řízený průtok z k.ú. Bohutín	

Záchytné zařízení – slouží k zachycení přívalových vod tekoucích převážně po zpevněných polních cestách – přesné určení bude upřesněno až v projektové dokumentaci.

Vzor příčného žlabu: FASEFRIX SUPER

- délka 1000 mm, šířka 590 mm, výška 630 mm, hmotnost 303 kg
- pro třídy zatížení C 250 kN do E 600 kN
- kryty žlabu jsou z litiny a připevněny aretačním systémem

Obrázek 3 Příčný žlab



Lapač splavenin - jedná se o betonovou vpust vnitřních rozměrů 1,0 x 1,2 m, s horní vtokovou mříží a sedimentačním prostorem ve dně. Do vpusti je sváděna povrchová voda z příkopu podél polní cesty. Lapač splavenin je nutné pravidelně čistit a udržovat.

V případě, kdy nelze provést zaústění odtékající vody do silničního příkopu nebo do přilehlého terénu je potřeba vody odvézt do vsakovacího objektu umístěného mimo těleso silnice. Jako vsakovací objekt je možné použít vsakovací šachtu nebo rýhu vyplněnou kamenivem.

Tabulka 10 Žlaby

Označení	popis
Z1	nově navržené záchytné zařízení u cesty HC4 – zaústění do stávajícího zatrubnění - propustek P7

3 PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ

3.1. Zásady návrhu

3.1.1 Popis výchozích poznatků

V rámci analýzy současného stavu byla eroze hodnocena pouze metodou USLE, přičemž hodnota C faktoru se stanovila dle klimatického regionu viz podrobné výpočty ve „Vyhodnocení podkladů a rozbor současného stavu“. Výpočet eroze byl proveden pomocí softwaru ArcGIS a USLE2D. Zdrojem výškopisu byl ZABAGED.

3.1.2 Použité metody

Vodní eroze

USLE

Univerzální rovnice pro výpočet dlouhodobé ztráty půdy erozí, slouží pro stanovení míry erozního ohrožení zemědělské půdy. Jedná se o empirický vztah, který vzešel z pokusů na jednotkovém pozemku o délce 22 m a sklonu 9 %.

Výpočet ztráty půdy vodní erozí:

$$G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P \quad [t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}]$$

kde: G je průměrná dlouhodobá ztráta půdy
R faktor erozní účinnosti deště
K faktor erodovatelnosti půdy
L faktor délky svahu
S faktor sklonu svahu
C faktor ochranného vlivu vegetačního pokryvu
P faktor účinnosti protierozních opatření

R faktor

Vychází z naměřených dat o dešťových srážkách.

Průměrná roční hodnota faktoru erozní účinnosti deště byla pro Českou republiku $R=40 \text{ MJ} \cdot ha^{-1} \cdot cm \cdot h^{-1}$.

K faktor

Faktor erodovatelnosti půd je ztráta půdy ze standardního pozemku vyjádřená v $t \cdot ha^{-1}$ na jednotku faktoru erozní účinnosti deště.

V zájmovém území je určen K faktor dle HPJ.

Tabulka 11 K faktor

HPJ	K faktor	výměra [ha]	%
14	0.59	47.52	10%
21	0.15	76.70	17%
22	0.24	62.46	14%
32	0.19	0.45	0%
43	0.58	65.43	14%
56	0.40	61.08	13%
58	0.42	140.12	31%
Celkem		453.75	100%

LS faktor

Faktory L a S jsou počítány kombinačně pomocí softwaru USLE2D, podle algoritmu McCool (1987,1989). McCool Rill- Moderate

C faktor

Faktor ochranného vlivu vegetace charakterizuje vliv pěstovaných plodin před působením dešťových srážek. Vegetace zpomaluje odtok vody a má vliv na vlastnosti půdy, pórovitost a propustnost. Největší protierozní ochrannou funkci mají travní porosty, naproti tomu širokořádkové plodiny chrání půdu nejméně. Hodnoty C faktoru se určí tabulkově dle pěstovaných plodin a způsobu obdělávání.

Pro zájmové území byly využity výchozí hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace dle klimatických regionů:

Orná půda

C faktor = 0,229

Trvalý travní porost

C faktor = 0,005

V mapě G3 a G4 jsou zobrazeny druhy pozemků podle skutečného stavu. V technické zprávě na mapě C faktoru současný i navrhovaný stav jsou C faktory hodnoceny podle nepříznivější varianty, tedy TTP je uvažován pouze tehdy, když je TTP uveden i v KN jako druh pozemku TTP. Tento postup je popsán v Návrhu postupů při výpočtu MEO v PÚ (schválené Mgr. Doubravovou dne 28.5.2018) a je platný pro posuzování MEO pro RDK.

P faktor

Charakterizuje protierozní opatření, jako jsou průlehy, záchytné příkopy, terasy, meze a organizační opatření. Pokud nelze žádné opatření brát na zřetel uvažuje se hodnota P faktoru= 1.

Erozně hodnocené plochy jsou zvoleny na základě půdních bloků z databáze.

Větrná eroze

Větrná eroze působí škody rozrušováním půdního povrchu mechanickou silou větru, odnášením rozrušovaných půdních částic větrem a jejich ukládáním na jiném místě. Procesem větrné eroze může docházet ke značným škodám na zemědělské půdě odnosem ornice, při zemědělské výrobě odnosem hnojiv, osiv, ničením plodin.

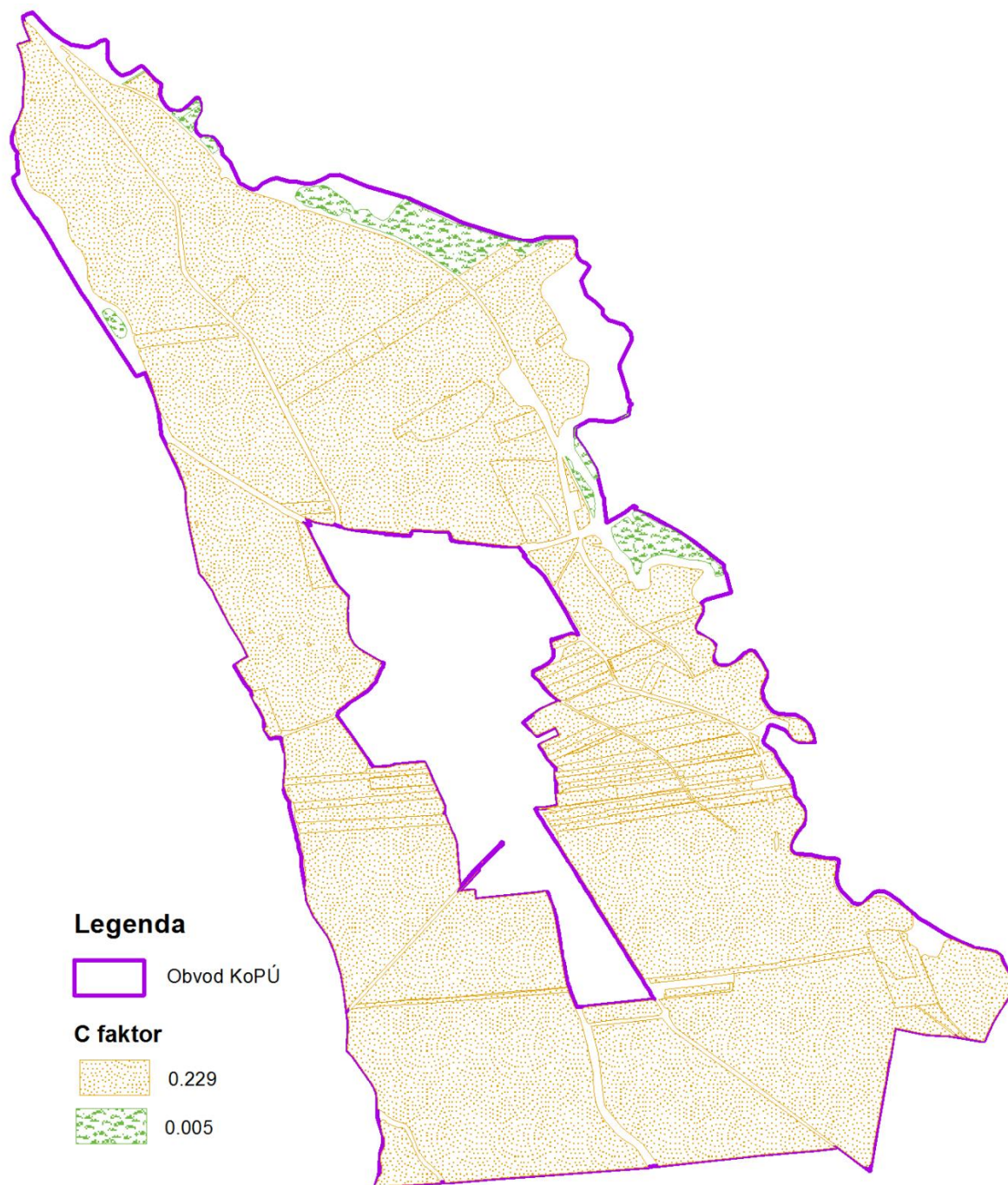
Větrná eroze byla hodnocena pomocí geoportálu SOWAC – GIS (Řízení rizika větrné eroze), který je provozován Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půdy, v.v.i., kde je větrná eroze hodnocena dle mapových podkladů na základě půdně – klimatických údajů. Půdní faktory vycházejí z vyhodnocení ohroženosti lehkých i těžkých půd. Klimatická data představují vrstvy rizika výskytu přísušků a kritických povětrnostních podmínek.

3.1.3 Souhrnné výsledky vyhodnocení erozního ohrožení půd

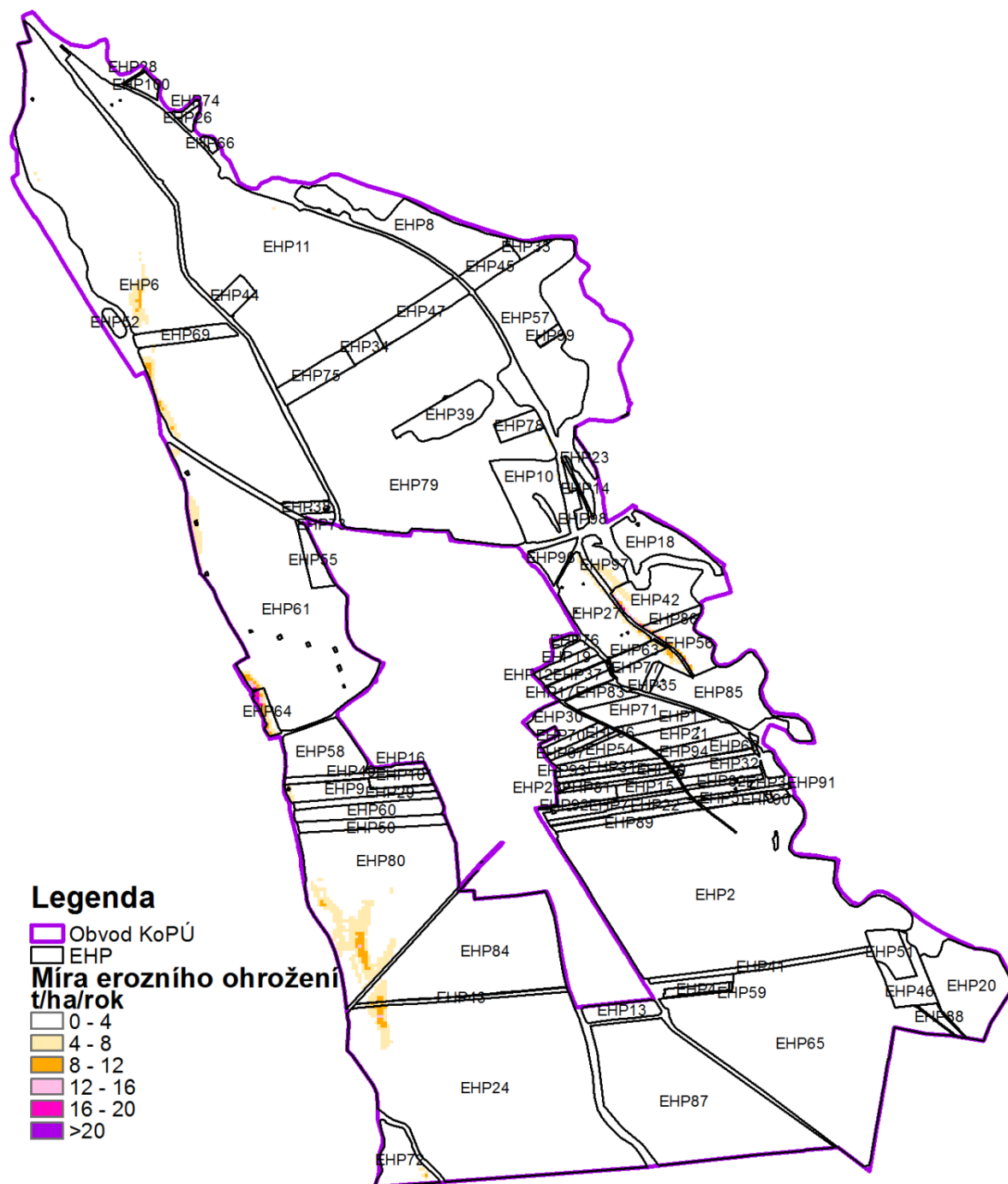
Vodní eroze

Stávající struktura plodin je vyjádřena C faktorem současného stavu, kdy se nepodařilo získat dlouhodobou (min 10 let) průměrnou strukturu plodin a C faktor na orné půdě byl stanoven dle průměrné roční hodnoty faktoru C dle klimatického regionu (Kadlec a Toman, 2002).

Obrázek 4 C faktor současný stav



Obrázek 5 Mapa současného stavu erozní ohroženosti vodní erozí



Na mapě současného stavu erozního ohrožení je nepatrná plošná eroze na západě území. Na ohrožených plochách bylo nutné navrhnout protierozní opatření, která erozní ohroženost eliminují na přípustnou míru. Na snížení erozní ohroženosti je navrženo organizační opatření, jako je vyloučení pěstování erozně nebezpečných plodin.

7. Plán společných zařízení

Tabulka 12 Současný stav erozní ohroženosti pozemků

Erozně hodnocený pozemek	Druh pozemku	C faktor	Výměra ha	Průměrná ztráta půdy t/ha/rok
EHP1	2	0.229	0.96	0.73
EHP2	2	0.229	38.20	0.30
EHP3	2	0.229	0.40	0.47
EHP4	2	0.229	0.48	0.26
EHP5	2	0.229	0.52	0.46
EHP6	2	0.229	43.29	1.04
EHP7	2	0.229	1.12	0.22
EHP8	7	0.005	5.84	0.02
EHP9	2	0.229	1.91	1.70
EHP10	2	0.229	4.20	0.75
EHP11	2	0.229	36.09	0.55
EHP12	2	0.229	0.55	0.32
EHP13	2	0.229	1.19	0.56
EHP14	7	0.005	0.38	0.02
EHP15	2	0.229	0.75	0.14
EHP16	2	0.229	0.32	0.90
EHP17	2	0.229	0.57	0.29
EHP18	7	0.005	2.92	0.01
EHP19	2	0.229	0.57	0.32
EHP20	2	0.229	5.63	0.65
EHP21	2	0.229	1.65	0.62
EHP22	2	0.229	0.73	0.28
EHP23	7	0.005	0.33	0.04
EHP24	2	0.229	38.34	1.06
EHP25	2	0.229	0.08	0.31
EHP26	7	0.005	0.26	0.02
EHP27	2	0.229	4.25	1.46
EHP28	7	0.005	0.03	0.01
EHP29	2	0.229	1.02	1.43
EHP30	2	0.229	1.48	0.24
EHP31	2	0.229	0.86	0.27
EHP32	2	0.229	1.50	0.42
EHP33	7	0.005	0.42	0.02
EHP34	2	0.229	0.71	0.15
EHP35	2	0.229	0.32	1.09
EHP36	2	0.229	0.44	0.22

7. Plán společných zařízení

Erozně hodnocený pozemek	Druh pozemku	C faktor	Výměra ha	Průměrná ztráta půdy t/ha/rok
EHP37	2	0.229	0.61	0.35
EHP38	2	0.229	0.51	0.95
EHP39	2	0.229	2.81	0.19
EHP40	2	0.229	0.55	0.23
EHP41	2	0.229	1.19	0.47
EHP42	2	0.229	3.33	1.91
EHP43	2	0.229	0.84	1.64
EHP44	2	0.229	0.83	0.26
EHP45	2	0.229	1.19	1.06
EHP46	2	0.229	1.80	0.46
EHP47	2	0.229	2.08	0.35
EHP48	2	0.229	0.34	0.44
EHP49	2	0.229	0.80	1.44
EHP50	2	0.229	1.54	1.65
EHP51	2	0.229	1.45	0.61
EHP52	7	0.005	0.37	0.11
EHP53	2	0.229	0.50	0.19
EHP54	2	0.229	1.12	0.26
EHP55	2	0.229	1.01	1.48
EHP56	2	0.229	1.79	2.33
EHP57	2	0.229	9.36	0.78
EHP58	2	0.229	3.60	1.39
EHP59	2	0.229	0.12	0.33
EHP60	2	0.229	2.16	1.53
EHP61	2	0.229	25.85	1.49
EHP62	2	0.229	0.16	0.92
EHP63	2	0.229	0.68	1.56
EHP64	2	0.229	0.56	8.59
EHP65	2	0.229	28.35	0.34
EHP66	7	0.005	0.16	0.02
EHP67	2	0.229	0.57	0.27
EHP68	2	0.229	1.37	0.33
EHP69	2	0.229	1.35	1.01
EHP70	2	0.229	0.56	0.22
EHP71	2	0.229	1.97	0.53
EHP72	2	0.229	2.25	1.29
EHP73	2	0.229	0.27	0.73

7. Plán společných zařízení

Erozně hodnocený pozemek	Druh pozemku	C faktor	Výměra ha	Průměrná ztráta půdy t/ha/rok
EHP74	7	0.005	0.16	0.02
EHP75	2	0.229	1.59	0.27
EHP76	2	0.229	0.25	0.67
EHP77	2	0.229	1.31	1.75
EHP78	2	0.229	0.90	0.20
EHP79	2	0.229	35.64	0.23
EHP80	2	0.229	17.75	2.54
EHP81	2	0.229	0.78	0.28
EHP82	2	0.229	0.67	0.33
EHP83	2	0.229	0.95	0.29
EHP84	2	0.229	14.81	0.98
EHP85	2	0.229	5.41	0.83
EHP86	2	0.229	0.52	2.25
EHP87	2	0.229	19.20	0.53
EHP88	2	0.229	0.40	0.63
EHP89	2	0.229	1.10	0.38
EHP90	2	0.229	0.54	0.33
EHP91	2	0.229	0.14	0.92
EHP92	2	0.229	0.44	0.21
EHP93	2	0.229	0.66	0.23
EHP94	2	0.229	0.44	0.30
EHP95	2	0.229	0.18	0.31
EHP96	2	0.229	1.02	0.00
EHP97	2	0.229	1.15	2.18
EHP98	2	0.229	0.45	1.45
EHP99	2	0.229	0.26	0.66
EHP100	2	0.229	0.46	0.65
EHP101	2	0.229	0.68	1.25
Celkem			410.18	0.81

Poznámka: Výměra EHP je počítána pouze ze zemědělsky obhospodařovaných ploch.

Celkový erozní smyv z pozemků v zájmovém území je $6057 \text{ t} \cdot \text{rok}^{-1}$, přičemž průměrná ztráta půdy je $10,48 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$. Eroze byla hodnocena plošným modelem, ve kterém je důležité identifikovat části pozemků na kterých je vyšší ztráta půdy a je potřeba na takových plochách navrhnout protierozní opatření.

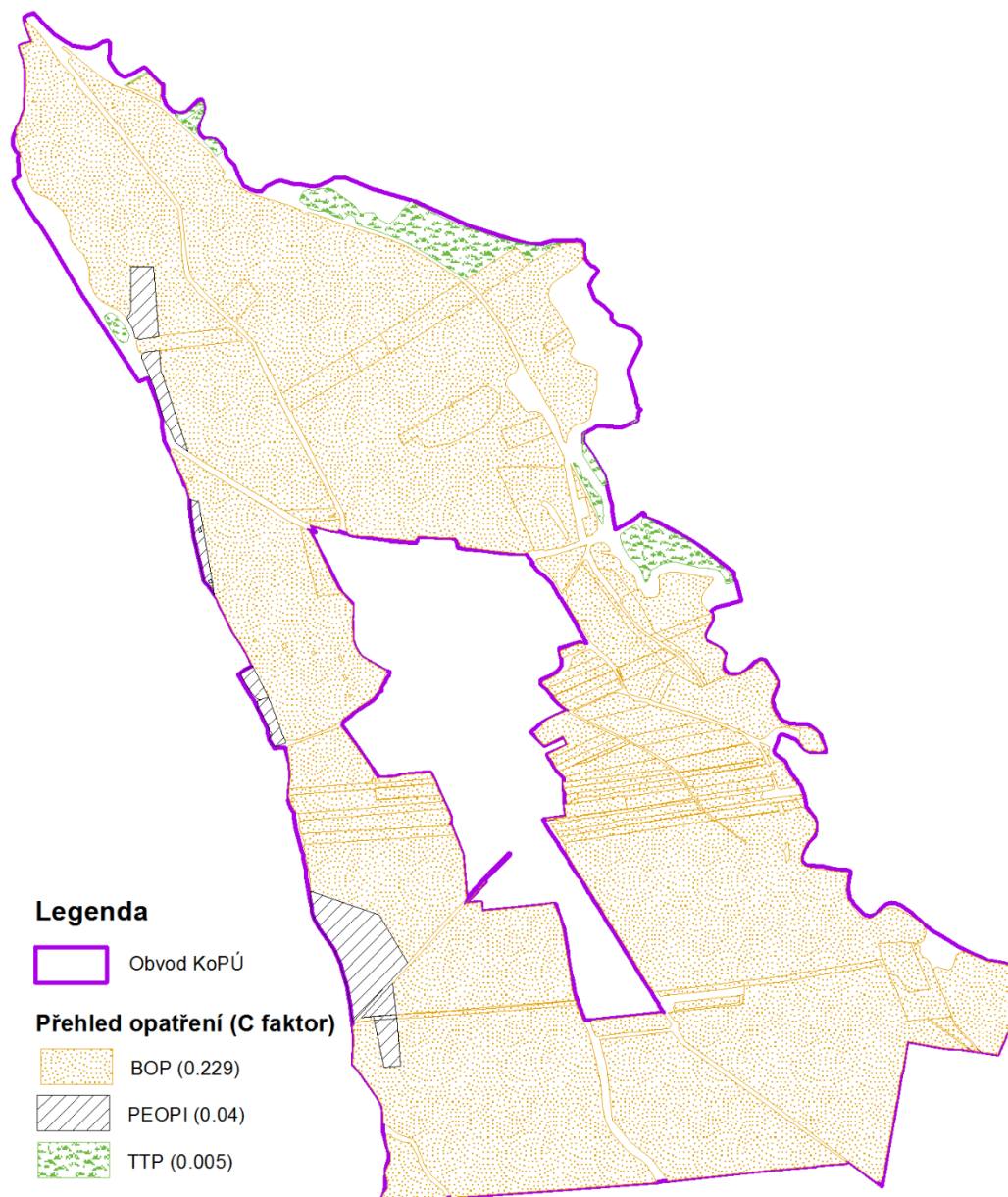
Na základě vyhodnocení současného stavu erozního ohrožení je navržena protierozní struktura plodin s novou hodnotou C faktoru následovně:

V území byl zvolen 1 druh organizačního opatření. Tento osevní postup je doporučený, jde o to, aby hodnota C faktoru nepřevyšovala hodnotu 0,04.

Tabulka 13 Protierozní osevní postup I

Období vývoje pšenice jarní a ječmene jarního - po 1. roce po jetelovinách, setí do strniště	Kalendářní období	C faktor	R faktor	Součin faktorů USLE C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	16.8 - 28.2.	0.02	0.23	0.0046
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zasetí	1.3. - 15.4.	0.02	0.05	0.001
3. období od konce 2. období do 30.4.	16.4. - 30.4.	0.02	0.05	0.001
4. období od konce 3. období do sklizně	1.5. - 31.7.	0.02	0.54	0.0108
5. období strniště	1.8. - 15.8.	0.02	0.13	0.0026
Roční hodnota faktoru C pšenice jarní a ječmen jarní				0.02
Období vývoje pšenice jarní a ječmene jarního - po obilninách, setí do strniště	Kalendářní období	C faktor	R faktor	Součin faktorů USLE C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	16.8 - 28.2.	0.25	0.23	0.0575
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zasetí	1.3. - 15.4.	0.25	0.05	0.0125
3. období od konce 2. období do 30.4.	16.4. - 30.4.	0.2	0.05	0.01
4. období od konce 3. období do sklizně	1.5. - 31.7.	0.08	0.54	0.0432
5. období strniště	1.8. - 15.8.	0.04	0.13	0.0052
Roční hodnota faktoru C pšenice jarní a ječmen jarní				0.13
Roční hodnota faktoru C vojtěška				0.02
Roční hodnota faktoru C vojtěška				0.02
Roční hodnota faktoru C jetel červený dvousečný				0.015
Roční hodnota faktoru C jetel červený dvousečný				0.015
Průměrný C-faktor				0.04

Obrázek 6 Navržená protierozní struktura plodin



Legenda	
BOP	Běžný osevní postup
PEOP I	Protierozní osevní postup č. 1
TTP	Trvalý travní porost

Tabulka 14 Osevní postupy

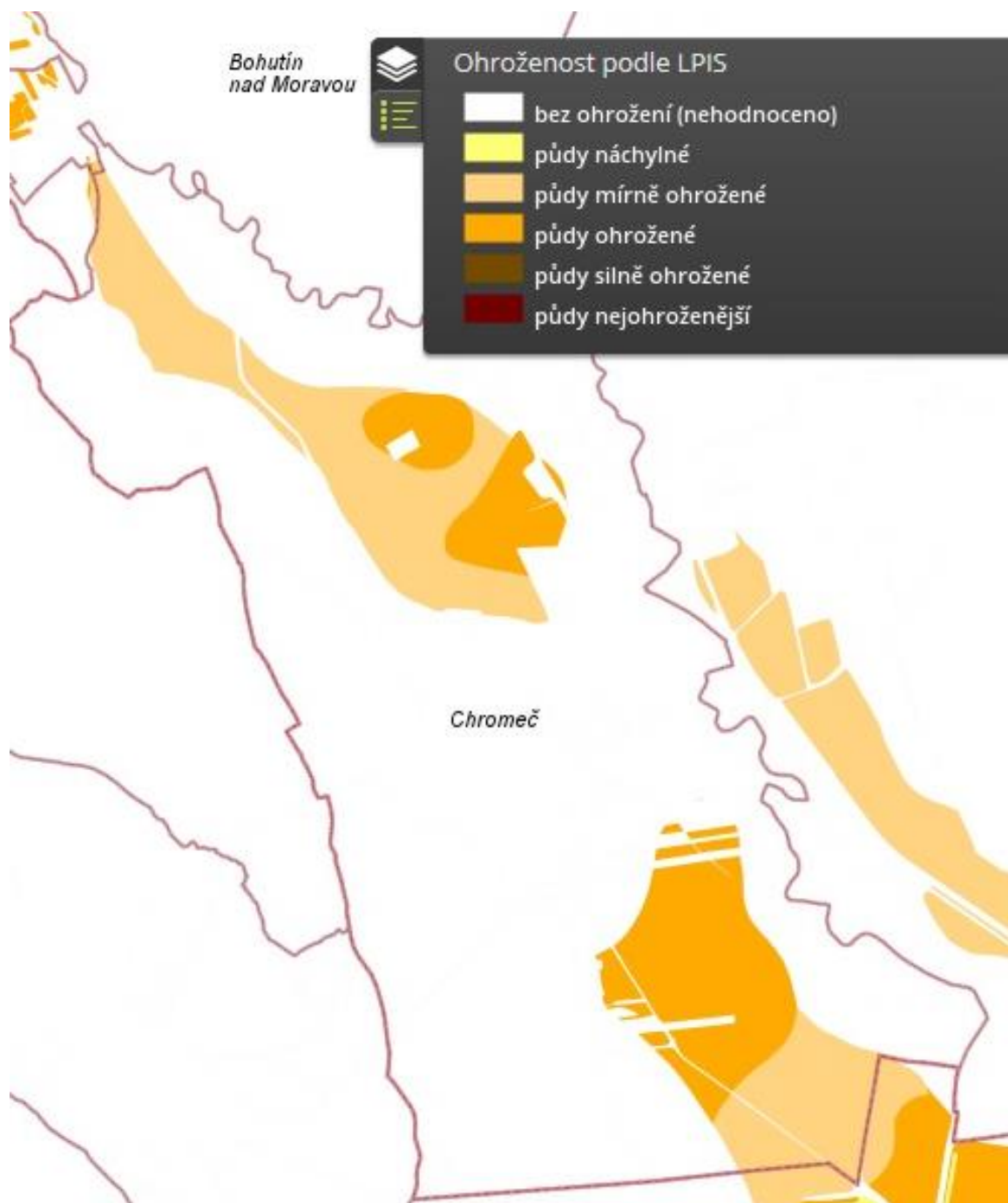
Osevní postup	C faktor	Výměra ha	Procentuální zastoupení
BOP	0.204	387.3	94%
PEOP I	0.04	12.0	3%
TTP	0.005	10.9	3%
Celkem		410.18	100%

Větrná eroze

V katastrálním území Chromeč je převládající jihozápadní směr větru.

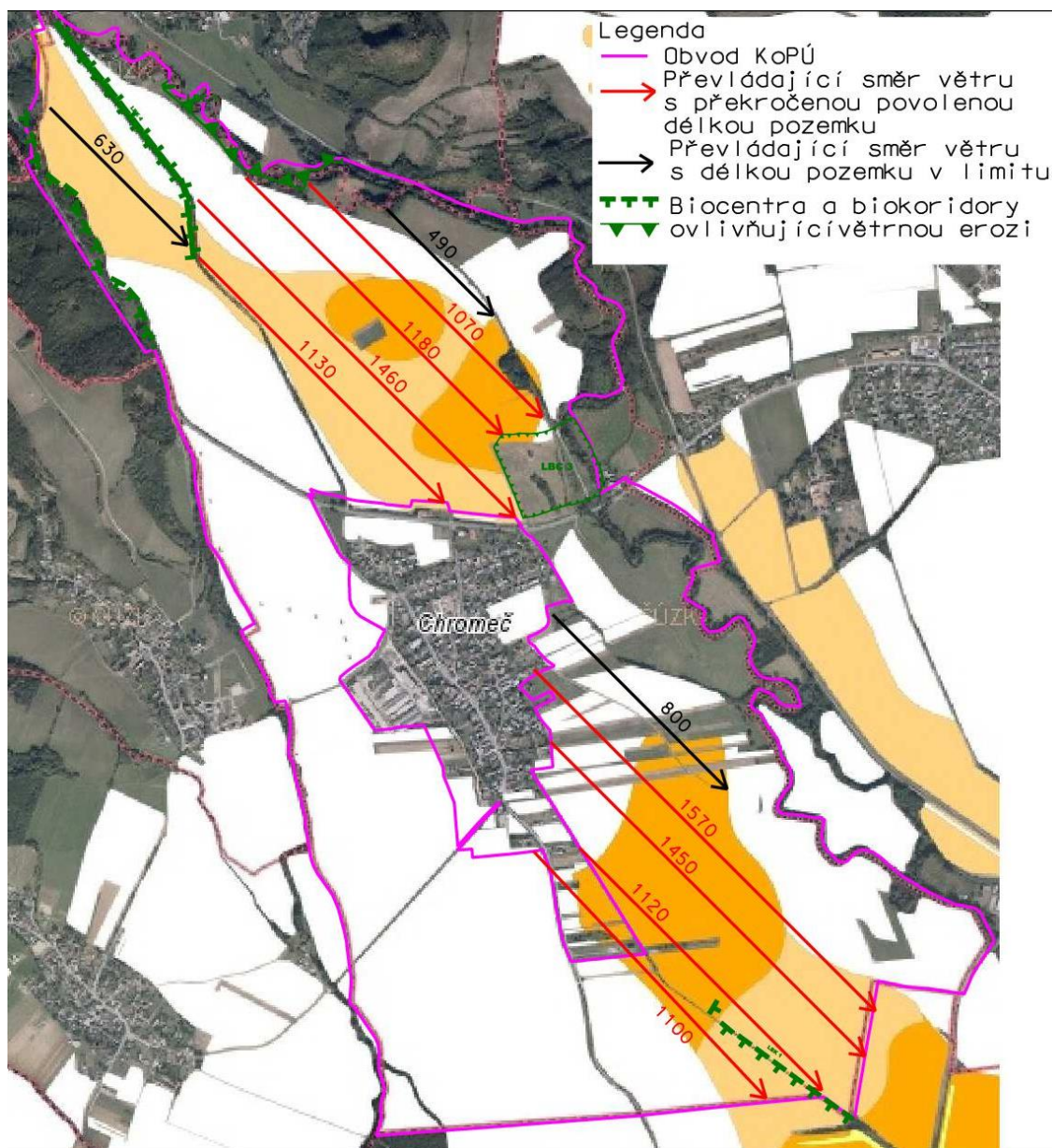
Dle geoportálu SOWAC GIS provozovaný Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půdy, v.v.i. se v katastrálním území Chromeč nachází oblasti s půdami ohroženými větrnou erozí.

Obrázek 7 Větrná eroze dle SOWAC GIS



Půdy náchylné až půdy ohrožené spadají do 4. kategorie ohroženosti, kde tolerovaná délka pozemku je 850m.

Obrázek 8 Současný stav větrné eroze



Na obrázku současného stavu míry erozního ohrožení větrnou erozí je parná ohrožená lokalita na severu a jihu území, kde je potřeba navrhnout protierozní opatření pro zkrácení délky pozemků v podobě poloprodouvavých ochranných pásů ve formě 4-6 řad stromů a keřů v celkové šířce 8m.

3.2. Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí

a) Organizační opatření

Z organizačních opatření byl v návrhu KoPÚ uplatněn protierozní osevní postup.

b) Agrotechnická opatření

V zájmovém území se agrotechnická opatření nenavrhovala.

c) Technická opatření

V zájmovém území se technická opatření nenavrhovala.

3.3. Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí

a) Organizační opatření

Organizační opatření proti větrné erozi nejsou navrhována.

b) Agrotechnická opatření

Agrotechnická opatření proti větrné erozi nejsou navrhována.

c) Technická opatření

Navrhované prvky k ochraně před větrnou erozí jsou TEO1, TEO2 a TEO3.

Větrolamy jsou navrženy jako poloprodouvavé.

Poloprodouvavé větrolamy jsou složeny z více řad stromů a keřového patra. Koruna stromů má menší zapojení nebo keřové patro není příliš husté (vyvinuto v menší míře), a tím vzniká optimální propustnost 40 – 50 % ve srovnání s neprodouvavým typem. Tento typ se udává jako nejvhodnější, protože vítr jej částečně obtéká a částečně prostupuje porostem, polopropustná překážka brání vzniku velké turbulence. Vzdušné proudy narážejí na kmeny, listy a dochází k přeměně kinetické energie na tepelnou a jiné formy. Na závětrné straně se obě proudnice spojí a jejich výslednice směřuje k povrchu půdy, ale ve větší vzdálenosti než u větrolamu neprodouvavého. K ukládání navátin dochází rovnoměrně na ploše mezi jednotlivými větrolamy. Oproti širokým neprodouvavým větrolamům dochází k minimálnímu záboru orné půdy při dosažení maximální účinnosti.

Výsadba v úseku větrolamu TEO1-TEO3

Patro vysokých stromů např.:

lípa velkolistá
javor klen
lípa srdčitá
jilm horský
jasan ztepilý

Patro nižších stromů např.:

bříza bílá
topol osika
jeřáb ptačí

Keřové patro např.:

líška obecná
svída obecná
kalina tušalaj
zimolez pýřitý

Tabulka 15 Opatření proti větrné erozi

Označení	Šířka m	Délka v obvodu PÚ m	Výměra navržená ha	Doplňková funkce
TEO1	8	350	0,28	ÚSES
TEO2	8	310	0,24	ÚSES
TEO3	8	240	0,91	ÚSES

d) Závěr

Komplexní soubor opatření navrhovaných v k.ú. Chromeč má významný vliv pro snížení větrné eroze. Velké obhospodařované plochy v k.ú. Chromeč jsou rozděleny systémem interakčních prvků na menší plochy, které jsou chráněny právě liniovou výsadbou. Na severu a jihu území se nacházely pozemky ohrožené větrnou erozí a bylo nutné navrhnout opatření snižující větrnou erozi. Pro snížení eroze byly navrženy poloprodouvavé větrolamy TEO1-3, které snižují větrnou erozi na přijatelnou míru.

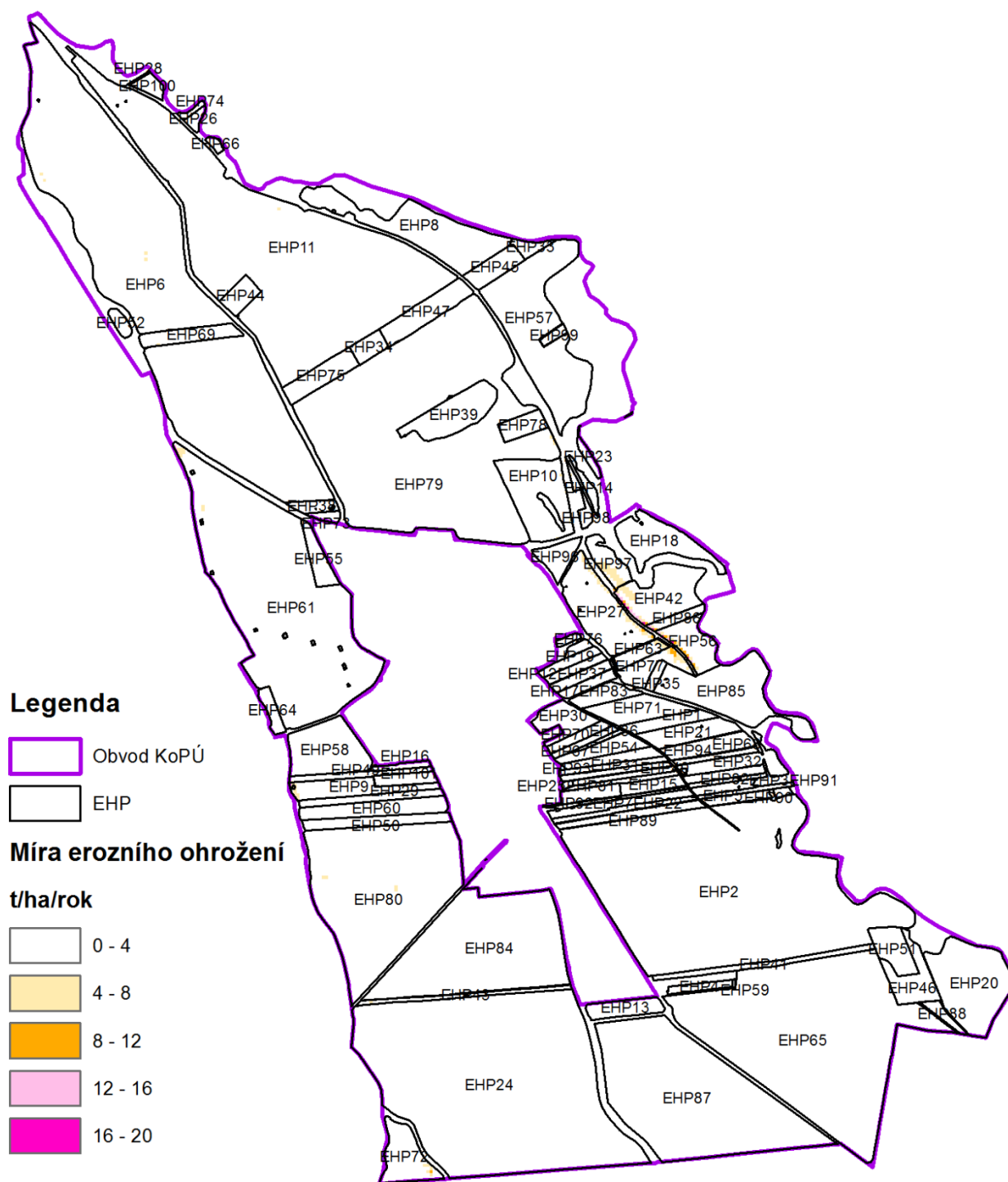
3.4. Přehled dalších opatření k ochraně půdy

Další opatření k ochraně půdy v rámci PSZ nebyly navrženy.

3.5. Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření**Hodnocení účinnosti opatření proti vodní erozi**

Po vyhodnocení současného stavu erozního ohrožení, byla navržena systematická opatření, která problémy s vodní erozí eliminují.

Obrázek 9 Mapa navrženého stavu erozní ohroženosti



Tabulka 16 Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření

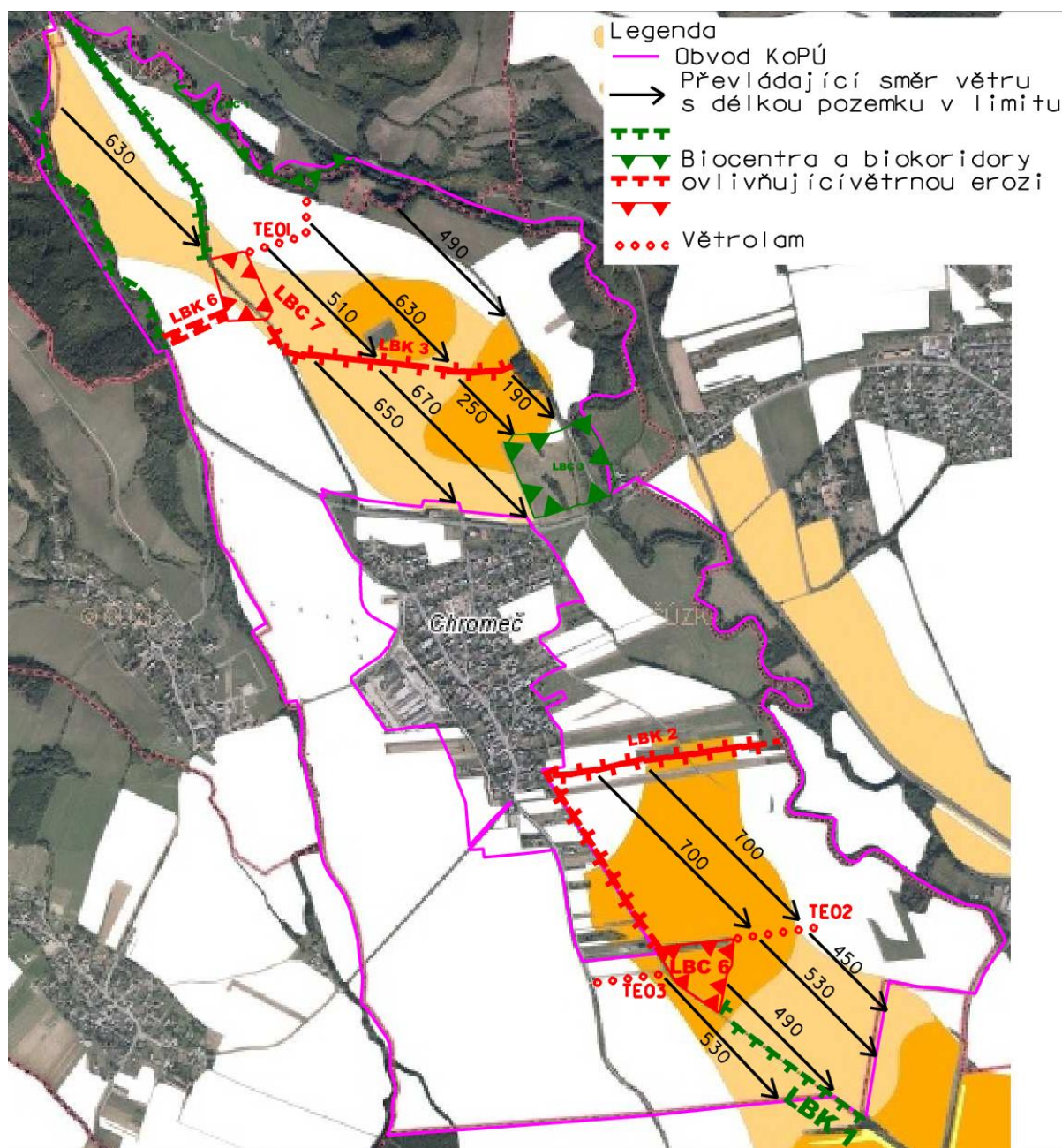
Erozně hodnocený pozemek	Plocha ha	Procentní podíl intervalu hodnot G t/ha/rok						před návrhem PSZ G t/ha/rok	po návrhu PSZ G t/ha/rok
		0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	nad 20		
EHP1	0.96	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.73	0.73
EHP2	38.20	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.30	0.30
EHP3	0.40	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.47	0.47
EHP4	0.48	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.26	0.26
EHP5	0.52	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.46	0.46
EHP6	43.29	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1.04	0.82
EHP7	1.12	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.22	0.22
EHP8	5.84	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.02	0.02
EHP9	1.91	96%	4%	0%	0%	0%	0%	1.70	1.70
EHP10	4.20	99%	1%	0%	0%	0%	0%	0.75	0.75
EHP11	36.09	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.55	0.55
EHP12	0.55	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.32	0.32
EHP13	1.19	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.56	0.56
EHP14	0.38	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.02	0.02
EHP15	0.75	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.14	0.14
EHP16	0.32	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.90	0.90
EHP17	0.57	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.29	0.29
EHP18	2.92	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.01	0.01
EHP19	0.57	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.32	0.32
EHP20	5.63	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.65	0.65
EHP21	1.65	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.62	0.62
EHP22	0.73	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.28	0.28
EHP23	0.33	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.04	0.04
EHP24	38.34	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1.06	0.95
EHP25	0.08	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.31	0.31
EHP26	0.26	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.02	0.02
EHP27	4.25	93%	6%	0%	0%	0%	0%	1.46	1.46
EHP28	0.03	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.01	0.01
EHP29	1.02	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1.43	1.43
EHP30	1.48	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.24	0.24
EHP31	0.86	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.27	0.27
EHP32	1.50	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.42	0.42
EHP33	0.42	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.02	0.02

7. Plán společných zařízení

Erozně hodnocený pozemek	Plocha ha	Procentní podíl intervalu hodnot G t/ha/rok						před návrhem PSZ G t/ha/rok	po návrhu PSZ G t/ha/rok
		0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	nad 20		
EHP34	0.71	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.15	0.15
EHP35	0.32	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1.09	1.09
EHP36	0.44	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.22	0.22
EHP37	0.61	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.35	0.35
EHP38	0.51	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.95	0.95
EHP39	2.81	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.19	0.19
EHP40	0.55	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.23	0.23
EHP41	1.19	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.47	0.47
EHP42	3.33	91%	5%	1%	2%	1%	0%	1.91	1.91
EHP43	0.84	98%	2%	0%	0%	0%	0%	1.64	1.21
EHP44	0.83	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.26	0.26
EHP45	1.19	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1.06	1.06
EHP46	1.80	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.46	0.46
EHP47	2.08	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.35	0.35
EHP48	0.34	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.44	0.44
EHP49	0.80	99%	1%	0%	0%	0%	0%	1.44	1.44
EHP50	1.54	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1.65	1.65
EHP51	1.45	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.61	0.61
EHP52	0.37	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.11	0.11
EHP53	0.50	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.19	0.19
EHP54	1.12	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.26	0.26
EHP55	1.01	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1.48	1.48
EHP56	1.79	89%	4%	4%	2%	2%	0%	2.33	2.33
EHP57	9.36	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.78	0.78
EHP58	3.60	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1.39	1.39
EHP59	0.12	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.33	0.33
EHP60	2.16	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1.53	1.53
EHP61	25.85	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1.49	1.31
EHP62	0.16	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.92	0.92
EHP63	0.68	91%	9%	0%	0%	0%	0%	1.56	1.56
EHP64	0.56	100%	0%	0%	0%	0%	0%	8.59	1.50
EHP65	28.35	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.34	0.34
EHP66	0.16	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.02	0.02
EHP67	0.57	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.27	0.27
EHP68	1.37	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.33	0.33
EHP69	1.35	99%	1%	0%	0%	0%	0%	1.01	1.01
EHP70	0.56	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.22	0.22

7. Plán společných zařízení

Erozně hodnocený pozemek	Plocha ha	Procentní podíl intervalu hodnot G t/ha/rok						před návrhem PSZ G t/ha/rok	po návrhu PSZ G t/ha/rok
		0-4	4-8	8-12	12-16	16-20	nad 20		
EHP71	1.97	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.53	0.53
EHP72	2.25	97%	2%	0%	0%	0%	0%	1.29	1.29
EHP73	0.27	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.73	0.73
EHP74	0.16	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.02	0.02
EHP75	1.59	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.27	0.27
EHP76	0.25	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.67	0.67
EHP77	1.31	88%	9%	3%	0%	0%	0%	1.75	1.75
EHP78	0.90	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.20	0.20
EHP79	35.64	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.23	0.23
EHP80	17.75	100%	0%	0%	0%	0%	0%	2.54	1.49
EHP81	0.78	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.28	0.28
EHP82	0.67	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.33	0.33
EHP83	0.95	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.29	0.29
EHP84	14.81	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.98	0.84
EHP85	5.41	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.83	0.83
EHP86	0.52	93%	2%	2%	2%	2%	0%	2.25	2.25
EHP87	19.20	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.53	0.53
EHP88	0.40	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.63	0.63
EHP89	1.10	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.38	0.38
EHP90	0.54	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.33	0.33
EHP91	0.14	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.92	0.92
EHP92	0.44	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.21	0.21
EHP93	0.66	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.23	0.23
EHP94	0.44	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.30	0.30
EHP95	0.18	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.31	0.31
EHP96	1.02	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.00	0.00
EHP97	1.15	75%	###	1%	0%	0%	0%	2.18	2.18
EHP98	0.45	93%	7%	0%	0%	0%	0%	1.45	1.45
EHP99	0.26	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.66	0.66
EHP100	0.46	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0.65	0.65
EHP101	0.68	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1.25	1.25

Hodnocení účinnosti opatření proti větrné erozi**Obrázek 10** Větrná eroze po návrhu opatření

Na mapě je vyhodnocení délek pozemků po návrhu protierozních opatření.

Po vyhodnocení současného stavu erozního ohrožení, byla navržena opatření, která problémy s větrnou erozí eliminují.

Tabulka 17 Parametry ochranných zón větrných bariér v PSZ

Typ bariéry	Závětrná strana (m)	Návětrná strana (m)
TEO1	150	50
TEO2	150	50
TEO3	150	50

Účinnost větrných bariér je hodnocena na základě jejich odhadované výšky. Ochranná zóna v převládajícím směru větru je u všech prvků na návětrné straně 50m a na závětrné 150m. Po návrhu těchto opatření jsou délky pozemků určených k ochraně před větrnou erozí menší než tolerované délky pozemků. Tento návrh protierozních opatření je pro k.ú. Chromeč dostatečný.

3.6. Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření

Technická opatření se nedotýkají žádných zařízení. Organizační opatření spočívají ve změně osevních postupů, na dotčená zařízení nemají žádný vliv a není je potřeba zohledňovat.

4 VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ

4.1. Zásady návrhu opatření ke zlepšení vodních poměrů

- Vyhodnocení souladu navrhovaných opatření se záměry ÚPD, s revitalizačními programy (revitalizace říčních systémů a potočních niv) se záměry správců vodních toků, kanálů, nádrží a dalších vodohospodářských objektů.
- Respektování objektů protipovodňové ochrany obce Chroměč dle Provozního řádu z r. 2014
- Opatření na zvýšení retenční schopnosti krajiny.
- Návrh postupné revitalizace hydrografické sítě prodlužováním doby odtoku snižováním podélného sklonu, zařazením příčných objektů. Z biologického hlediska je důležité zachování minimálních průtoků a podpora členitosti upravených toků včetně úkrytových možností, především pro větší organismy. Pozitivním prvkem jsou břehové porosty. Je důležité zvážit, zda půjde o souvislou nebo skupinovou zeleň.
- Opatření na zpomalení odtoku srážkových vod (zasakovací pásy, mokřady aj.).
- Opatření navrhovaná k neškodnému odvedení přebytku povrchové vody, který není možné zadržet v povodí a jeho záchytných prvcích, úprava toků, kanálů a jejich vzájemné propojení, návrh nových objektů. Ochranná pásma podél vodních toků (vegetační kryt, opatření v údolní nivě, způsob hospodářského využití).
- Využití vegetace s vysokou evapotranspirací (topol, vrba, olše, bříza, slunečnice aj.).
- Vymezení vodohospodářsky významných lokalit, především chráněné oblasti přirozené akumulace vod, podzemní zdroje pitné vody a jejich ochrana, vodárenské a vodohospodářsky významné vodní toky, přítomnost přirozených mokřadů a jejich ochrana, především v územích s malým zájmem o využívání půdy.
- požadavek obce na ochranu vodního zdroje na p.č. 418/3 s ochranným zatravněním a výsadbou zeleně

Návrh opatření k optimalizaci vodního režimu v ploše povodí vychází z možnosti ovlivnit jednotlivé složky odtokového procesu v povodí. Jejich ovlivnění vede ke snížení objemu povrchového odtoku, kulminačního průtoků.

Jedná se o následující složky hydrologické bilance:

- zvýšení infiltrace,
- převod povrchového odtoku na podzemní,
- zvýšení možnosti povrchové akumulace.

4.1.1 Dodržení technických norem

Podkladem pro návrh trubních propustků a odvodňovacích příkopů bylo:

- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon
- vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- ČSN 75 2405 Vodohospodářská řešení vodních nádrží
- Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách
- Návrhové průtoky pro velmi malá povodí, Hydroprojekt Praha 1989

- Metodický návrh k provádění pozemkových úprav, Praha 2015
- Hydrotechnické výpočty projektanta

4.1.2 Projednání návrhu vodohospodářských opatření

Vodohospodářská opatření byla podrobně projednána na jednání SZ – viz Dokladová část. Podmínky Sboru zástupců byly do návrhu společných zařízení zapracovány – upřesnění cestní sítě, vodohospodářská opatření (cestní příkopy). Plán společných zařízení byl schválen Sborem zástupců dne 19. 9. 2019

4.2. Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry

4.2.1. Odvádění povrchových vod

V zájmovém území se nacházejí následující vodní toky:

Název toku	Číslo povodí IDVT	Přímý správce toku v k. ú.
VVT Morava	4-10-01-0540 10100003	Povodí Moravy, s. p.
DVT Chromečský náhon	4-10-01-0550 10203464	Povodí Moravy, s. p.
DVT Postřelmovský potok	4-10-01-0970 10188765	Lesy ČR, s. p.
DVT Hraniční strouha	4-10-01-0970 10189004	Povodí Moravy, s. p.
DVT bezejmenný	4-10-01-0970 10190529	Povodí Moravy, s. p.

VVT = významný vodní tok, DVT = drobný vodní tok, IDVT = ID toku

4.2.2. Zvýšení retenční schopnosti krajiny

Ke zvýšení retenční schopnosti slouží prvky, které zadržují vodu v krajině a zpomalují plošný povrchový odtok. Katastrální území Chromeč je celé v záplavovém území významného toku řeky Morava. Kromě zatravnění je v k.ú. Chromeč navržen územní systém ekologické stability, který doplňuje skladbu zeleně v celém území dle schváleného územního plánu obce.

4.2.3. Revitalizace toků

V zájmovém území není navržena revitalizace toků.

4.2.4. Vodní nádrže

V zájmové území nejsou vodní nádrže.

4.2.5. Ochrana povrchových a podzemních vod

K ochraně povrchových a podzemních vod budou sloužit všechna navržená opatření – ochranné zatravnění, návrh biocenter a biokoridorů. Rovněž nezanedbatelný vliv na

ochranu povrchových a podzemních vod bude mít soustava interakčních prvků s navrženým zatravněním a výsadbou zeleně.

Návrh zvětšení ploch zatravnění s výsadbou krajinné zeleně:

- biocentra
- interakční prvky
- ochranné zatravnění a zalesnění

4.2.6. Ochrana vodních zdrojů

Obec Chroměč má vodní zdroj na p.č. 418/3, kde je navrženo ochranné pásmo vodního zdroje 30 m se zatravněním a výsadbou zeleně IP17.

Kromě ochranného zatravnění, biocenter a interakčních prvků se zvláštní ochrana vodních zdrojů v rámci PSZ nenavrhovala.

4.2.7. Opatření u stávajících vodních děl

4.3. Přehled vodohospodářských opatření včetně nákladů

V PSZ KoPÚ Chroměč se plně respektují objekty protipovodňové ochrany obce, které jsou vybudovány v zájmovém území:

- 9-01844 ochranná zeď
- 220025 ochranná hráz podél pravého břehu řeky Morava
- 220084 ochranná hráz podél pravého břehu řeky Morava

Uvedené objekty jsou v dlouhodobém hmotném majetku Povodí Morava, s.p., Dřevařská 11, 60175 Brno – viz. Provozní řád pro objekty povodňové ochrany obce Chroměč schválený dne 5.6.2014 generálním ředitelem Povodí Moravy č.j. PM028017/2014-409 Be.

4.4. Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření

Protože nebyla navrhována žádná vodohospodářských opatření nejsou dotčena žádná zařízení.

5 OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

5.1. Zásady návrhu

Územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, který udržuje přírodní rovnováhu. Cílem ÚSES je uchování a podpora rozvoje přirozeného genofondu krajiny a příznivé působení na méně stabilní části krajiny.

Prvním krokem při vymezování ÚSES je vymezení kostry ekologické stability. Kostru ekologické stability tvoří soubor ekologicky významných segmentů krajiny. Ekologicky významné segmenty krajiny jsou tvořeny ekosystémy s vyšší ekologickou stabilitou (lesy, doprovodné porosty toků, hájky, remízky, extenzivní louky, mokřady, přírodní vodní plochy...)

5.1.1 Základní pojmy

Územní systém ekologické stability - ÚSES

je takový vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, který udržuje přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální (NR) územní systém ekologické stability.

Ekologická stabilita (schopnost)

je schopnost ekologických systémů uchovat a reprodukovat své podstatné charakteristiky pomocí autoregulačních procesů. Je to schopnost ekosystémů vyrovnávat změny způsobené vnějšími i vnitřními činiteli a zachovávat své přirozené vlastnosti i funkce

Kostra ekologické stability

je soubor ekologicky významných segmentů krajiny v současné době v krajině existujících.

Biocentrum

je to biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.

Biokoridor

je území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím utváří z oddělených biocenter síť.

Interakční prvek

je krajinný segment, který na lokální úrovni zprostředkovává příznivé působení ostatních ekologicky významných částí ÚSES (biocenter a biokoridorů) na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Jde o lokality zabezpečující dílčí, avšak základní funkce organismů, často plní v krajině i jiné funkce (protierozní, krajínotvornou, estetickou).

Skupina typů geobiocénů (STG)

tvoří rámec podobných trvalých ekologických podmínek, indikovaný podobností rostlinných společenstev, který je používán pro vymezování lokálních biocenter a biokoridorů. Na území České republiky se vyskytuje asi 200 skupin typů geobiocénů. Tato jednotka odpovídá asociacím a svazům fytocenologických klasifikací.

Skupiny typů geobiocénů jsou charakterizovány příslušností do určitého vegetačního stupně a určité trofické a hydrické řady.

5.1.2 Zhodnocení stávajícího stavu

Krajinná zeleň v k.ú. Chroměč, mimo lesní komplexy, se udržela pouze jako doprovod vodních toků a remízků nebo jako doprovod existujících polních cest. Zájmové území je v současnosti téměř celé zorněno, může docházet k erozi půdy. Při návrhu ÚSES v plánu společných zařízení se vycházelo z návrhu ÚSES v Územním plánu, dále z analýzy skutečného stavu, z návrhů ÚSES sousedních katastrů, z průzkumu a aktuálního stavu krajiny.

V řešeném území se vyskytují prvky regionálního i lokálního ÚSES a významné krajinné prvky.

ÚSES se skládá ze tří částí: biocentra, biokoridory, interakční prvky. Biocentrum je ekologicky významný segment krajiny, který umožňuje trvalou existenci druhů i společenstev přirozeného genofondu krajiny. Biokoridor propojuje biocentra a umožňuje migraci, šíření a kontakty organismů. Interakční prvky vytvářejí existenční podmínky organismů.

Prostorové parametry ÚSES:

biocentrum lokální-	3 ha pro les a louku 1 ha pro mokřad 0,5 ha pro skály
biocentrum regionální –	30 ha les 1. a 2. stupeň 20 ha les 3. a 4. stupeň 25 ha les 5. stupeň 30 ha louka 10 ha mokřad ...
biokoridor lokální -	délka max. 2 km, šířka 15 m pro les délka max. 2 km, šířka 20 m pro mokřad délka max. 1,5 km, šířka 20 m pro louku
biokoridor regionální –	délka max. 700 m, šířka 40 m pro les délka max. 1 km, šířka 40 m pro mokřad délka max. 700 m, šířka 50 m pro louku
nadregionální biokoridor -	délka 700 m, minimální šířka 40 m

Některé prvky ÚSES v k.ú. Chroměč jsou funkční, navržené na stávajících porostech. Některé jsou nefunkční, navržené na plochách zemědělské půdy s nízkou ekologickou stabilitou.

Prvky funkční se ponechají v původním stavu, někdy se pouze přikročí k dosadbě dřevin, popřípadě k vykácení nepůvodních druhů stromů. Část interakčních prvků, biocenter a

biokoridorů je vedena na plochách s nízkou ekologickou stabilitou, podél navržených polních cest. Zde založení vegetačního pokryvu ponese rizika spojená s velkou eutrofizací půd a existencí velkého množství semen jednoletých i víceletých plevelných druhů. Pozemky pro výsadbu krajinné zeleně se předávají na podzim po sklizni, zemědělsky upravené. Před započítáním prací se provede vytyčení vedení a jejich ochranných pásem. Pro výsadbu v biokoridorech a biocentrech budou použity pouze geograficky původní druhy, nejlépe přímo z místních zdrojů. Nebo alespoň ze školek ležících v podobných geografických podmínkách.

Výsadba dřevin se bude provádět na podzim, zahradnickým způsobem, který je méně náročný na následnou péči, než lesnický způsob výsadby. Bude se jednat o kombinovanou výsadbu, jak dřevin přípravných – pionýrských (např. bříza bílá, jeřáb ptačí, topol osika), tak i dřevin cílových (např. dub letní, dub zimní, lípy...).

Druhá skladba ve výsadbě by měla být co nejpestřejší, jak ve smyslu druhovém, tak i věkovém. Navrhovaná dřevinná skladba se blíží původnímu stavu biocenózy a je navržena dle STG jednotlivých stanovišť (odvozených z bonity půd) a dle vlastního průzkumu, při kterém jsme si všímali především vláhových poměrů, ale i skeletovitosti půdy a rozmístění stanovišť v terénu. Všechny sazenice se namulčují borkou (popř. slámou) na ploše asi 0,25 m² u jedné sazenice, na tloušťku nejméně 10 cm. Pro mulčování slámou se tyto hodnoty zvýší. Důležitá je pořádná zálivka vysazených dřevin. K sazenicím se připevní dřevěné kůly.

Plochy s plošnou výsadbou se oplotí drátěnou oplocenkou vysokou min. 1,6m (neoplocené se ponechají pouze únikové koridory pro zvěř, kde budou sazenice stromů oploceny jednotlivě).

Důležitou roli při údržbě založených porostů hraje správná péče o trávníky. Vzhledem k tomu, že krajinářské výsadby bývají zakládány většinou na vyhnojených polích nebo ruderalizovaných plochách, bývá v prvních letech bujný růst plevelů i trávníků.

Včasná kosačka snižuje možnost zarůstání plevely a zlevňuje náklady na boj s nimi. V následujících letech po výsadbě bude velmi důležitá zálivka sazenic rostlin, obzvláště v jarních suchých měsících. Mulčované plochy se budou dle potřeby chemicky odplevelovat přípravkem Casoron. Sazenice stromů bez oplocenky se budou ošetřovat přípravkem Lentacol proti okusu. Kromě poškození zvěří, hrozí sazenicím stromů i keřů též poškození olíštěním ožerem hmyzu nebo poškození kořenové soustavy okusem hlodavců. Při větším výskytu těchto škůdců se po dohodě s agenturou životního prostředí musí přikročit k ráznému řešení (postřiky, jedování...).

Taktéž bude nutné provádět průběžné kontroly drátěného oplocení, dřevěných kůlů i plastových chrániček jednotlivých sazenic stromů a nedostatky ihned odstranit.

V řešeném území se nachází interakční prvky liniové, interakční prvky plošné, biokoridory a biocentrum regionálního i lokálního ÚSES a významné krajinné prvky.

ÚSES plní funkci nejen ekologickou, ale i protierozní. Po realizaci prvků ÚSES se výrazně zvýší vsak dešťové i povrchové tekoucí vody. Podél polních cest jsou navrženy liniové interakční prvky, které plní vedle ekologické funkce i funkci estetickou.

5.1.3 Významné krajinné prvky

Na řešeném území se nachází významné krajinné VKP ze zákona – porosty podél vodních toků, remízky, lesíky.

5.1.4 Omezující vztahy a limity území***Limity využití vyplývající z právních předpisů a správních rozhodnutí:***

- Ochranná pásma nadzemních elektrických vedení (vzdálenost od krajního vodiče) dle zákona č. 458/2000 Sb.. Údaje v závorce platí pro vedení postavená před rokem 1995.

U napětí nad 220 kV do 400 kV	20 m (25 m)
U napětí nad 110 kV do 220 kV	15 m (20 m)
U napětí nad 35 kV do 110 kV	12 m (15 m)
U napětí nad 1 kV do 35 kV	7 m (10 m)
Stožárové TR s převodem napětí z 1 – 52 kV	7 m od zařízení
Zděné TR s převodem napětí z 1 – 52 kV	2 m od zařízení
Vestavěné TR s převodem napětí z 1 – 52 kV	1 m od obestavení
- Ochrana a bezpečnostní pásma plynovodů (vzdálenost od okraje potrubí) dle zákona č. 458/2000 Sb.

Pro VTL plynovod s tlakem nad 40 barů nad DN 100 do DN 500	4 m
do DN 100	4 m
pro VTL plynovod 40 barů DN 100 do DN 300	4 m
pro STL plynovod	1 m
- Ochranné pásmo vodovodu 1,5 m
- Ochranné pásmo kabelu telekomunikace 1,5 m
- Ochranné pásmo kanalizace 1,5 m

5.1.5 Projednání opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Projednávání opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí probíhalo na jednáních „Sboru zástupců“ – viz Dokladová část. Podmínky Sboru zástupců byly do návrhu společných zařízení zapracovány – zejména se jednalo o umístění interakčních prvků podél polních cest. Ostatní prvky byly převzaty z platného územního plánu obce Chroměč. Plán společných byl schválen Sborem zástupců dne 19. 9. 2019.

5.2. Zákl. parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě ŽP

V této kapitole je uveden stručný popis jednotlivých opatření k posilování ekologické stability krajiny s označením ve shodě s výkresem návrhu PSZ. Jsou to zejména opatření plánu ÚSES, ale také další opatření ve prospěch ochrany přírody a krajiny. Všechna opatření provedená v rámci ochrany a tvorby životního prostředí respektují charakter místní krajiny. Podle současných a navržených polních cest, dle konkrétní situace, je navrženo doplnění o IP. Směrově jsou prvky ÚSES napojeny na vedlejší katastrální území na základě zpracovaných plánů společných zařízení v těchto katastrech. Územní systém ekologické stability vychází z Územního plánu obce Chroměč, zpracovaného v říjnu 2011 Arch. Design, s.r.o., Sochorova 23, 61600 Brno

5.2.1. Biocentra a biokoridory

LBC 1 - část

Lokální biocentrum vložené do RK 892

Geobiocenologická specifikace: 3BC4-5

Poloha: severně od obce Chroměč

Charakteristika současného stavu: částečně funkční – porosty podél vodního toku Moravy – olše, vrby, střemchy, javory. Částečně nefunkční – kulturní louky.

Cílová navrhovaná výměra: 1,7802 ha (z toho 0,8518 ha nefunkční, 0,9284 ha funkční)

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*)

Ochrana z jiných zájmů: bez

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: na nefunkční část doplnit výsadbou: javory, jasan, olše, vrby

LBC 2 - část

Lokální biocentrum vložené do RK 892

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5

Poloha: severovýchodně od obce Chroměč

Charakteristika současného stavu: funkční, zapojený porost podél vodního toku Moravy – olše, vrby, jasan, střemchy, mokřadní lada

Cílová navrhovaná výměra: 7,0496 ha funkční

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*)

Ochrana z jiných zájmů: bez

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: ponechat v současném stavu

LBC 3

Lokální biocentrum vložené do RK 892

Geobiocenologická specifikace: STG 3B3, 3BC4-5

Poloha: severně od obce Chroneč

Charakteristika současného stavu: částečně funkční – upravené koryto Moravy, břehové porosty, mokřadní lada, částečně nefunkční – kulturní louky

Cílová navrhovaná výměra: 7,5536 ha (z toho 7,0790 ha funkční, 0,4746 ha nefunkční)

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*), typické dubové bučiny (*Querci-fageta typica*)

Ochrana z jiných zájmů: ochranné pásmo VVN, VN

Způsob územní ochrany: v ochranných pásmech neprovádět výsadbu dřevin

Doporučení následujících opatření: nefunkční část doplnit výsadbou dle daných STG

LBC 4 - část

Lokální biocentrum vložené do RK 892

Geobiocenologická specifikace: STG 3B3, 3BC4-5

Poloha: východně od obce Chromeč

Charakteristika současného stavu: částečně funkční – zapojený porost podél vodního toku – vrby, olše, jasan, bezy, mokřadní lada. Částečně nefunkční – kulturní louky

Cílová navrhovaná výměra: 1,1072 ha (z toho 0,0128 ha funkční, 1,0944 ha nefunkční)

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*), typické dubové bučiny (*Querci-fageta typica*)

Ochrana z jiných zájmů: bez

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: : nefunkční část doplnit výsadbou dle daných STG

LBC 5 - část

Lokální biocentrum

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5

Poloha: jihovýchodně od obce Chromeč

Charakteristika současného stavu: funkční – zapojený porost podél vodního toku – vrby, olše, jasan, bezy.

Cílová navrhovaná výměra: 0,7676 ha funkční

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*),

Ochrana z jiných zájmů: bez

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: : nefunkční část doplnit výsadbou dle daných STG

LBC 6

Lokální biocentrum

Geobiocenologická specifikace: STG 3B3, 3BC4-5

Poloha: jižně od obce Chromeč

Charakteristika současného stavu: nefunkční – odvodňovací příkop, orná půda; v současnosti zasahuje částečně do oploceného areálu lesní školky, hranice v orné je zbytečně lomená a naopak neobsahuje veškerou doprovodnou zeleň vodního toku v dané lokalitě – proto bude vhodné její hranice jemně upravit.

Cílová navrhovaná výměra: 3,5415 ha nefunkční

Typ cílového společenstva: javorové jasanové olšiny nižšího stupně, typické dubové bučiny jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*), typické dubové bučiny (*Querci-fageta typica*)

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: : přirozeně revitalizované koryto vodního toku, lužní porost, příp. mokřadní lada a květnaté louky

LBC 7

Lokální biocentrum

Geobiocenologická specifikace: STG 3B3, 3BC4-5

Poloha: severně od obce Chromeč

Charakteristika současného stavu: nefunkční – odvodňovací příkop, orná půda; bude vhodné její hranice jemně upravit.

Cílová navrhovaná výměra: 2,8477 ha nefunkční

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*), typické dubové bučiny (*Querci-fageta typica*)

Ochrana z jiných zájmů: bez

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: : přirozeně revitalizované koryto vodního toku, lužní porost, příp. mokřadní lada a květnaté louky

LBC 8 - část

Lokální biocentrum

Geobiocenologická specifikace: STG 3B3, 3BC4-5

Poloha: severně od obce Chromeč

Charakteristika současného stavu: částečně nefunkční – orná půda; bude vhodné její hranice jemně upravit. Částečně funkční – porost podél toku.

Cílová navrhovaná výměra: 1,1790 ha (z toho nefunkční 0,8639 ha a funkční 0,3151ha)

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*), typické dubové bučiny (*Querci-fageta typica*)

Ochrana z jiných zájmů: ochranné pásmo elektrického vedení

Způsob územní ochrany: V ochranném pásmu neprovádět výsadbu dřevin

Doporučení následujících opatření: : nefunkční část doplnit výsadbou dřevin dle daného STG

LBC 9 - část

Lokální biocentrum

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5

Poloha: jižně od obce Chromeč

Charakteristika současného stavu: částečně nefunkční – kulturní louka. Částečně funkční – porost podél toku Postřelmovského potoka- olše, vrby, jasaný

Cílová navrhovaná výměra: 2,6338 ha (z toho nefunkční 2,2681 ha a funkční 0,36571ha)

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*),

Ochrana z jiných zájmů: bez

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: : nefunkční část doplnit výsadbou dřevin dle daného STG

RK 892/1 - část

Regionální biokoridor

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5

Poloha: severně od obce Chromeč

Charakteristika současného stavu: funkční biokoridor – zapojený porost podél řeky Moravy – olše, vrby, jasaný, mokřadní lada

Cílová navrhovaná výměra: 0,9814 ha funkční

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*)

Ochrana z jiných zájmů: ochranné pásmo sdělovacího kabelu, elektrického vedení

Způsob územní ochrany: v ochranném pásmu neprovádět výsadbu dřevin

Doporučení následujících opatření: ponechat v současném stavu

RK 892/2 - část

Regionální biokoridor

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5

Poloha: severně od obce Chroměč

Charakteristika současného stavu: funkční biokoridor – zapojený porost podél řeky Moravy – olše, vrby, jasany, mokřadní lada

Cílová navrhovaná výměra: 0,4106 ha funkční

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*),

Ochrana z jiných zájmů: bez ochrany

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: ponechat v současném stavu

RK 892/3

Regionální biokoridor

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5

Poloha: východně od obce Chroměč

Charakteristika současného stavu: funkční biokoridor – zapojený porost podél řeky Moravy – olše, vrby, jasany, mokřadní lada

Cílová navrhovaná výměra: 0,6474 ha funkční

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*),

Ochrana z jiných zájmů: bez ochrany

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: ponechat v současném stavu

RK 892/4

Regionální biokoridor

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5

Poloha: východně od obce Chroměč

Charakteristika současného stavu: funkční biokoridor – zapojený porost podél řeky Moravy – olše, vrby, jasany, mokřadní lada

Cílová navrhovaná výměra: 3,7124 ha funkční

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*),

Ochrana z jiných zájmů: bez ochrany

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: ponechat v současném stavu

RK 892/5 - část

Regionální biokoridor

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5

Poloha: východně od obce Chroměč

Charakteristika současného stavu: funkční biokoridor – zapojený porost podél řeky Moravy – olše, vrby, jasany, mokřadní lada

Cílová navrhovaná výměra: 1,8800 ha funkční

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*),
Ochrana z jiných zájmů: ochranné pásmo elektrického vedení, kanalizace
Způsob územní ochrany: v ochranném pásmu elektrického vedení a kanalizace nevysazovat dřeviny
Doporučení následujících opatření: ponechat v současném stavu

RK 892/6 - část

Regionální biokoridor

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5

Poloha: jihovýchodně od obce Chromeč

Charakteristika současného stavu: funkční biokoridor – zapojený porost podél řeky Moravy – olše, vrby, jasany, mokřadní lada

Cílová navrhovaná výměra: 0,4744 ha funkční

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*),

Ochrana z jiných zájmů: bez

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: ponechat v současném stavu

LBK 1 - část

Lokální biokoridor

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5, 3B3

Poloha: jižně od obce Chromeč

Charakteristika současného stavu: částečně funkční až nefunkční biokoridor – porost podél Chromečského náhonu.

Cílová navrhovaná výměra: 0,9456 ha (z toho 0,4728 ha funkční a 0,4728 ha nefunkční)

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*), typické dubové bučiny (*Querci-fageta typica*)

Ochrana z jiných zájmů: bez

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: revitalizovat koryto vodního toku, doplnit výsadbou dřevin dle daného STG

LBK 2

Lokální biokoridor

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5, 3B3

Poloha: jihovýchodně od obce Chromeč

Charakteristika současného stavu: nefunkční biokoridor – odvodňovací příkop, orná půda, ruderalizovaná lada

Cílová navrhovaná výměra: 2,8771 ha nefunkční

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*), typické dubové bučiny (*Querci-fageta typica*)

Ochrana z jiných zájmů: ochranná pásma elektrického vedení, kanalizace

Způsob územní ochrany: v ochranném pásmu elektrického vedení a kanalizace nevysazovat dřeviny

Doporučení následujících opatření: revitalizovat koryto vodního toku, doplnit výsadbou dřevin dle daného STG,

LBK 3

Lokální biokoridor

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5, 3B3

Poloha: severně od obce Chromeč

Charakteristika současného stavu: částečně funkční až nefunkční biokoridor – porost podél odvodňovacího příkopu, orná půda, lužní lesík.

Cílová navrhovaná výměra: 2,5034 ha (z toho 0,1903 ha funkční a 2,3131 ha nefunkční)

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*), typické dubové bučiny (*Querci-fageta typica*)

Ochrana z jiných zájmů: ochranná pásma elektrického vedení, ochrana protipovodňové hráze č. 220025

Způsob územní ochrany: v ochranném pásmu elektrického vedení nevysazovat dřeviny

Doporučení následujících opatření: revitalizovat koryto vodního toku, doplnit výsadbou dřevin dle daného STG, podél vzdušní paty ochranné hráze č. 220025 v prostoru stávajícího remízku LBK3 (p.č. nebo část parcely 152/9, 152/2, 224/2, 225/1, 247/2, 304/3, 304/2) bude nutno odstranit dřeviny včetně pařezů a z vhodného materiálu nasypat přitěžující lavici šířka 5m, výška cca 1 m, sklon svahu 1 : 2, povrch zatravněn a bude součástí LBK3 bez výsadby dřevin

LBK 4

Lokální biokoridor

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5

Poloha: severně od obce Chromeč

Charakteristika současného stavu: částečně funkční až nefunkční biokoridor – porost podél odvodňovacího příkopu.

Cílová navrhovaná výměra: 1,9059 ha (z toho 1,6321 ha funkční a 0,2738 ha nefunkční)

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*),

Ochrana z jiných zájmů: ochranná pásma elektrického vedení, kanalizace, sdělovacího kabelu

Způsob územní ochrany: v ochranném pásmu elektrického vedení, sdělovacího kabelu a kanalizace nevysazovat dřeviny

Doporučení následujících opatření: revitalizovat koryto vodního toku, doplnit výsadbou dřevin dle daného STG

LBK 5 - část

Lokální biokoridor

Geobiocenologická specifikace: STG 3BC4-5

Poloha: severně od obce Chromeč

Charakteristika současného stavu: funkční biokoridor – porost podél Hraniční strouhy

Cílová navrhovaná výměra: 2,7294 ha funkční

Typ cílového společenstva: jasanové olšiny nižšího stupně (*Fraxi-alneta inferiora*),

Ochrana z jiných zájmů: bez

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: revitalizovat koryto vodního toku a břehové porosty

LBK 6

Lokální biokoridor

Geobiocenologická specifikace: STG 3B3

Poloha: severně od obce Chroměč

Charakteristika současného stavu: nefunkční biokoridor – orná půda

Cílová navrhovaná výměra: 0,4513 ha nefunkční

Typ cílového společenstva: typické dubové bučiny (*Querci-fageta typica*)

Ochrana z jiných zájmů: ochranné pásmo elektrického vedení

Způsob územní ochrany: v ochranném pásmu nevysazovat dřeviny

Doporučení následujících opatření: výsadba dřevin dle daného STG

5.2.2. Interakční prvky

IP 1 – liniový

Délka: 465 m

Cílová navrhovaná výměra: 0,1395 ha

Charakteristika současného stavu: funkční liniový interakční prvek podél severní strany silnice I/11. Vzrostlé jasany, ovocné dřeviny, keře

Ochrana z jiných zájmů: bez

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: ponechat v současném stavu, v rámci výstavby obchvatu dojde k částečnému vykácení dřevin

IP 2 – liniový

Délka: 522 m

Cílová navrhovaná výměra: 0,1566 ha funkční

Charakteristika současného stavu: interakční prvek podél polní cesty HC5 – lípy, břízy

Ochrana z jiných zájmů: bez

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: ponechat v současném stavu, v rámci výstavby obchvatu dojde k částečnému vykácení dřevin

IP 3 – liniový

Délka: 1284 m

Cílová navrhovaná výměra: 0,3852 ha

Charakteristika současného stavu: funkční liniový interakční prvek podél silnice III/0444 – vysokokmeny jabloní

Ochrana z jiných zájmů: bez

Způsob územní ochrany: -

Doporučení následujících opatření: ponechat v současném stavu

IP 4 – liniový**Délka:** 595 m**Cílová navrhovaná výměra:** 0,5950 ha**Charakteristika současného stavu:** funkční liniový interakční prvek podél vodního toku – jasany, vrby, třešně, keře**Ochrana z jiných zájmů:** ochranné pásmo elektrického vedení**Způsob územní ochrany:** v ochranném pásmu bez výsadby dřevin**Doporučení následujících opatření:** ponechat v současném stavu**IP 5 – plošný****Cílová navrhovaná výměra:** 0,6515 ha funkční**Charakteristika současného stavu:** funkční lesík – jasany, olše, vrby, keře**Ochrana z jiných zájmů:** bez**Způsob územní ochrany:** -**Doporučení následujících opatření:** ponechat v současném stavu**IP 6 – liniový****Délka:** 472 m**Cílová navrhovaná výměra:** 0,3776 ha funkční**Charakteristika současného stavu:** funkční liniový interakční prvek podél Chromečského náhonu – olše, jasany, vrby**Ochrana z jiných zájmů:** ochranné pásmo elektrického vedení**Způsob územní ochrany:** v ochranném pásmu bez výsadby dřevin**Doporučení následujících opatření:** dosadba dřevin**Doporučení následujících opatření:** ponechat v současném stavu**IP 7 – liniový****Délka:** 541 m**Cílová navrhovaná výměra:** 0,7767 ha částečně funkční**Charakteristika současného stavu:** částečně funkční liniový interakční prvek na zemním valu – travní porost**Ochrana z jiných zájmů:** ochranné pásmo elektrického vedení**Způsob územní ochrany:** v ochranném pásmu výsadba plazivé variety skalníka nevadí**Doporučení následujících opatření:** dosadba dřevin - skalník**Doporučení následujících opatření:** ponechat v současném stavu, dosadba dřevin**5.2.3. Významné krajinné prvky**

Tabulka 18 Významné krajinné prvky

Označení	Název	Poznámka
VKP ze zákona	Morava	Podél severní a východní hranice katastru, součástí RK 892/1, RK 892/2, RK 892/3, RK 892/4, RK 892/5, RK 892/6, LBC 1, LBC 2, LBC5.
VKP ze zákona	Hraniční strouha	Podél západní hranice katastru, součástí LBK 5

5.3. Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Tabulka 19 Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Označení	Poloha	Dotčená opatření
Elektro VN	Západně a východně od obce	LBC 8, LBK 6, LBC 3, LBC 2, RK 892/1, LBK 4, IP 6,
Elektro VVN	Severně a východně od obce	LBC 1, LBC 3, IP 4, RK 892/5, LBK 2, LBK3, IP7
Kanalizace	Východně od obce	LBK 2, RK 892/2, LBK 4, RK 892/5, LBK 2
Sdělovací kabel	Severně od obce	RK 892/1, LBK 4

5.4. Přehled opatření k ochraně a tvorbě ŽP, včetně nákladů

Tabulka 20 Přehled opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Označení	Délka v obvodu PÚ	Cílová navrhovaná výměra funkční	Cílová navrhovaná výměra nefunkční (zábor)	Cílová navrhovaná výměra celková	zařízení dotčená návrhem	předběžná cena 2019 za výsadbu a následnou 3letou péči
	m	ha	ha	ha		Kč
Biocentra						
LBC 1	-	0,9284	0,8518	1,7802	-	298 130
LBC 2	-	7,0496	0	7,0496	-	0
LBC 3	-	7,0790	0,4746	7,5536	VVN, VN	166 110
LBC 4	-	0,0128	1,0944	1,1072	-	383 040
LBC 5	-	0,7676	0	0,7676	-	0
LBC 6	-	0	3,5415	3,5415	-	1 239 525
LBC 7	-	0	2,8477	2,8477	-	996 695
LBC 8	-	0,3151	0,8639	1,1790	VN	302 365
LBC 9	-	0,3657	2,2681	2,6338		793 835
Celkem		16,5182	11,9420	28,4602		4 179 700
Biokoridory						
RK 892/1	580	0,9814	0	0,9814	Sdělovací kabel	0
RK 892/2	381	0,4106	0	0,4106	-	0
RK 892/3	55	0,6474	0	0,6474	-	0
RK 892/4	1051	3,7124	0	3,7124	-	0
RK 892/5	932	1,8800	0	1,8800	Kanalizace, VVN	0
RK 892/6	291	0,4744	0	0,4744	-	0
LBK 1	594	0,4728	0,4728	0,9456	-	165 480
LBK 2	1404	0	2,8771	2,8771	VVN, VN, kanalizace,	1 006 985
LBK 3	853	0,1903	2,3131	2,5034	VVN, ochr. hráz	1 059 585

Označení	Délka v obvodu PÚ	Cílová navrhovaná výměra funkční	Cílová navrhovaná výměra nefunkční (zábor)	Cílová navrhovaná výměra celková	zařízení dotčená návrhem	předběžná cena 2019 za výsadbu a následnou 3letou péči
	m	ha	ha	ha		Kč
					č. 220025	
LBK 4	971	1,6321	0,2738	1,9059	Kanalizace, sdělovací kabel, VN	95 830
LBK 5	893	2,7294	0	2,7294	-	0
LBK 6	213	0	0,4513	0,4513	VN	157 955
Celkem		13,1308	6,3881	19,5189		2 235 835
Interakční prvky						
IP 1	465	0,1395	0	0,1395	-	0
IP 2	522	0,1566	0	0,1566	-	0
IP 3	1284	0,3852	0	0,3852	-	0
IP 4	595	0,5950	0	0,5950	VN, VNN	0
IP 5	-	0,6515	0	0,6515	-	0
IP 6	472	0,3776	0	0,3776	VN	0
IP 7	541	0,7767	0,7767	0,7767	VVN	234000
Celkem		3,0821	0,7767	3,0821		234000

Šířka pozemků pro IP je počítána 3 m, u LBK je to variabilní – min. 15 m.

Předběžné náklady na výsadbu nefunkčních prvků činí 350 tis. Kč/ha výsadby a tří let následné péče, u LBK3 náklady na přitěžující lavici z vhodných zemin podél ochranné hráze č. 220025 v místě stávajícího remízku 250 000,- Kč

Regionální biokoridor je navržen podél kat. hranice Bohutín a Bludov a část šířky biokoridoru zasahuje do těchto území.

5.5. Návrh opatření k zajištění plné funkce ÚSES

Způsob využití pozemků, které jsou součástí ÚSES – v současné době je většina pozemků pro navržené interakční prvky ÚSES vedena jako zemědělská půda. Některé prvky ÚSES (biocentra) jsou funkční a jsou vedeny kultuře lesní pozemky.

Změna kultur – pozemkům, na nichž jsou prvky ÚSES a v současné době jsou vedené jako orná půda, se změně na ostatní plochu.

Zajištění realizace, pěstební péče – firma provádějící realizaci, bude vybrána ve výběrovém řízení.

Doba realizace: S realizací je nejvhodnější začít na podzim, kdy se předávají pozemky zemědělsky upravené. Na jaře se počká na vzejití plevelů a aplikuje se na celou plochu

chemické odplevelení. Po odplevelení se pozemky zavlaží a osejí travní směsí (cca 70 kg-100 kg na 1 ha).

Vlastní výsadbu dřevin doporučuji ten samý rok na podzim (od opadu listů po zámrazu), kdy je větší naděje na zakořenění sazenic. Výsadba je možná i na jaře (od rozmrznutí půdy po pučení), ale v tomto období se musí pečlivě provádět pravidelná záливka dřevin, protože hrozí uschnutí sazenic.

Hloubení jamek a upevnění ke kůlům: Doporučujeme hloubit jamky pro výsadbu strojově. Po vyhloubení jamky ji naplníme vodou a po vsáknutí vody umístíme sazenici, kterou přihneme zeminou a udusáme. Kůly velikosti do 2 m zatlučeme mimo kořenový bal, do hloubky nejméně 20 cm. Sazenice stromů upevníme ke kůlům tak, aby nedošlo k poškození sazenice ani v následujících letech. K upevnění se jako nejvhodnější může použít plastová páska. Ke stromům v únikových koridorech a liniových výsadbách a solitérních výsadbách se dají tři kůly ke každé sazenici a tato se ke kůlům pečlivě přiváže.

Mulč: Všechny sazenice se namulčují borkou na plochu 0,25 m², o výšce nejméně 10 cm. Je možno mulčovat sazenice i slámou nebo dřevěnou drtí. Mulč bude bránit prorůstání plevelů u sazenic a bude udržovat větší půdní vlhkost v okolí sazenic. Bude nutné kontrolovat namulčované plochy a případné zarůstání plevelů likvidovat vhodným přípravkem. Taktéž plochy zatravněné se musí kontrolovat a při zarůstání ruderalními společenstvy bude nutné provést účinnou likvidaci plevelů.

Oplocení: Plošná výsadba se oplotí drátěnou oplocenkou výšky min. 1,6 m, která se musí průběžně opravovat. Kůly oplocenky budou vysoké min. 2m, pečlivě se zahlobí a upevní do země (alespoň 40 cm), použijí se podpěry. U země by měla být tato oplocenka přihnuta hlínou nebo alespoň přichycená kolíkem, aby se zabránilo vniknutí zajíců. Podél celého drátěného oplocení by měl být natáhnut výrazný pruh umělé hmoty nebo látky, aby oplocenka byla zřetelně viditelná pro zvěř. Sazenice stromů bez oplocení se samostatně opatří plastem o výšce do 150 cm.

Kosení: Travnaté porosty se musí alespoň dvakrát do roka kosit. U větších, vzrostlejších sazenic dřevin je možno kosit meziřádkově a mezi sazenicemi (kromě mulčovaných ploch) ponechat travu nepokosenou. Ponechání vyšší trávy kolem sazenic zvýší vláhové poměry pro sazenice a částečně je ochrání proti nepříznivým vlivům počasí.

Zálivka: Délka odborné péče u výsadby zahradnickým způsobem je 3 roky. První dva roky bude důležitá především zálivka sazenic – každý týden v době dlouhotrvajícího sucha – v množství 5 l k sazenicím keřů a malých sazenic stromů a 10 l k velkým sazenicím stromů.

Ochrana proti okusu: U sazenic stromů, které nejsou v oplocení, se bude 2x za rok provádět nátěr dřevin proti okusu. Na tento nátěr se použije vhodný přípravek.

I po uplynutí období odborné péče bude nutné pokračovat v ošetřování sazenic, travnatých porostů i oplocení a to po dobu nejméně 10 let.

Priority realizace ÚSES – si určí zastupitelstvo obce a sbor zástupců.

5.6. Výpočet koeficientu ekologické stability (KES)

Výpočet KES byl proveden jen pro zájmové území KoPÚ k. ú. Chroměč.

$$KES = \text{plochy relativně stabilní} / \text{plochy relativně nestabilní}$$

plochy relativně stabilní: lesy, remízy, TTP, sady, doprovodné porosty

plochy relativně nestabilní: pole, urbanizované plochy

$KES < 0,1$: území s max. narušením přírodních struktur, nutné technické zásahy

$0,1 < KES < 0,3$: území nadprůměrně zemědělsky využívané, nutné technické zásahy

$0,3 < KES < 1,0$: území intenzivně využívané, oslabení autoregulačních mechanismů, vyžaduje dodatkovou energii

$1,0 < KES < 3,0$: vcelku vyvážená krajina, nižší potřeba energomateriálových vkladů

$KES > 3,0$: stabilní krajina s převahou přírodních a přírodě blízkých struktur

KES řešeného území:

Celková plocha území: 549,03 ha

$KES = 87,11 / 461,92$

KES = 0,189 území nadprůměrně zemědělsky využívané, nutné technické zásahy

6 PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ

Popis	Výměra ha
Výměra pozemků pro společná zařízení celkem	60,25
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví obce	28,66
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví jiných osob	31,59
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí stát	0,28
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí obec	28,38
Výměra, která zůstane ve vlastnictví ostatních vlastníků půdy	31,59
Výměra, kterou se podílejí ostatní vlastníci půdy prostřednictvím opravného koeficientu pro PSZ	0,00

7 PŘEHLED NÁKLADŮ NA PSZ (TAB.)

<i>opatření</i>	<i>výměra</i>	<i>náklady (r. 2019)</i>
	<i>ha</i>	<i>tis. Kč</i>
Zpřístupnění pozemků		
Hlavní polní cesty	4,1300	44 001,00
Vedlejší polní cesty	3,8880	41 169,60
Doplňkové polní cesty	3,0806	18 943,80
Objekty na cestní síti		700,00
<i>celkem zpřístupnění pozemků</i>	<i>11,0986</i>	<i>104 814,40</i>
Protierozní opatření		
Protierozní opatření	0,7200	252,00
Vodohospodářská opatření		
Vodohospodářská opatření	0	0
Ochrana a tvorba životního prostředí		
Biocentra	9,6739	4 179,70
Biokoridory	6,3881	2 235,80
Interakční prvky	0,7767	234
<i>celkem ochrana a tvorba ŽP</i>	<i>16,8387</i>	<i>6 415,73</i>
celkem	28,6573	111 482,13

8 ZMĚNY DRUHŮ POZEMKŮ (TAB.)

Druh pozemku		výměra (m2) podle			Rozdíl mezi	Poznámka
Název	kód	skutečnost	KN	návrh	návrh - KN	
orná půda	2	3 673 699	3 962 161	3 721 976	-240 185	návrh
zahrada	5	11 320	11 090	11 320	230	zjištěný stav
ovocný sad	6	1 213	0	1 213	1 213	zjištěný stav
TTP	7	434 981	325 420	283 035	-42 385	návrh
ZPF		4 121 213	4 298 671	4 017 544	-281 127	
Druh pozemku		výměra (m2) podle			Rozdíl mezi	Poznámka
Název	kód	skutečnost	KN	návrh	návrh - KN	
lesní pozemek	10	8 205	6 735	6 735	0	
vodní plocha	11	93 711	70 299	93 711	23 412	zaměření vodotečí
Zastavěná plocha a nádvoří	13	78	78	78	0	
ostatní plocha	14	256 913	104 337	362 052	257 715	
celkem		4 480 120	4 480 120	4 480 120		