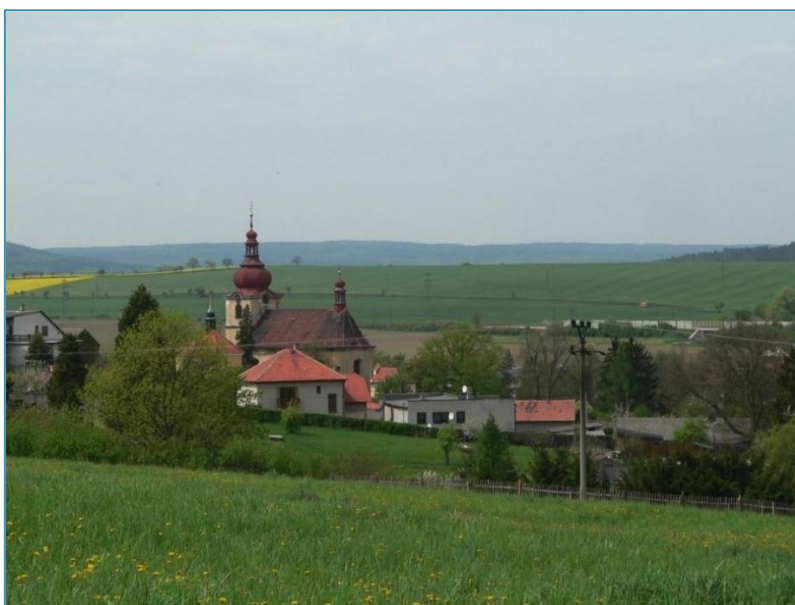


SD: číslo objednatele: 6VZ6997/2013-537203
číslo zhotovitele: 24/2014

Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Praskolesy a v navazujících částech k.ú. Otmíče a Chlustina

Plán společných zařízení



Objednatel:	Ministerstvo zemědělství Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Středočeský kraj a hl. město Praha Pobočka Beroun
Vedoucí projektu:	doc. Ing. Jiří Němec, CSc.
Odpovědný projektant:	Ing. Libuše Pražáková
Zpracoval:	Ing. Václav Barvů

Praha, únor 2016

Obsah

A. Technická zpráva.....	7
4.1 Úvodní část technické zprávy základní části dokumentace PSZ.....	7
4.1.1 Výchozí podklady	7
4.1.1.1 Základní geodetické a majetkoprávní	7
4.1.1.2 Mapové	7
4.1.1.3 Podklady územního plánování	7
4.1.1.4 Dokumentace zpracované v řešeném území	7
4.1.1.5 Další podklady	7
4.1.2 Účel a přehled navrhovaných opatření	9
4.1.2.1 Souhrnné informace o zařízeních ke zpřístupnění pozemků	9
4.1.2.2 Souhrnné informace o zařízeních a opatření k protierozní ochraně půdy... 11	
4.1.2.3 Souhrnné informace o vodohospodářských opatřeních	13
4.1.2.4 Souhrnné informace o opatřeních k ochraně a tvorbě životního prostředí . 13	
4.1.3 Zásady zpracování plánu společných zařízení	15
4.1.3.1 Přípomínky a požadavky sboru zástupců.....	15
4.1.3.2 Přípomínky a požadavky místní samosprávy	16
4.1.3.3 Přípomínky a požadavky správců zařízení.....	16
4.1.4 Zohlednění podmínek stanovených správními úřady.....	18
4.2 Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků.....	21
4.2.1 Zásady návrhu opatření ke zpřístupnění pozemků	21
4.2.2 Kategorizace cestní sítě	22
4.2.3 Základní parametry prostorového uspořádání hlavních a vedlejších polních cest 26	
4.2.3.1 Popis jednotlivých polních cest.....	26
4.2.4 Objekty na cestní síti	33
4.2.5 Zařízení dotčená návrhem cestní sítě	35
4.2.6 Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků	35
4.3 Protierozní opatření na ochranu ZPF	37
4.3.1 Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF	37
4.3.1.1 Posouzení míry ohroženosti pozemků vodní erozí	37
4.3.1.2 Výpočet faktorů univerzální rovnice.....	37
4.3.2 Přehled navrhovaných protierozních opatření k ochraně před vodní erozí a posouzení jejich účinnosti	43
4.3.2.1 Organizační opatření	44
4.3.2.3 Technická opatření	46

4.3.3	Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí a posouzení jejich účinnosti	48
4.3.4	Přehled dalších opatření k ochraně půdy.....	48
4.3.5	Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření.....	48
4.3.6	Náklady na protierozní opatření	48
4.4	Vodohospodářská opatření	49
4.4.1	Zásady návrhu vodohospodářských opatření	49
4.4.2	Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry	49
4.4.2.1	Opatření navrhovaná ke zlepšení vodních poměrů	50
4.4.2.2	Opatření k odvádění povrchových vod z území.....	50
4.4.2.3	Opatření k ochraně před povodněmi	52
4.4.2.4	Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod.....	52
4.4.2.5	Opatření k ochraně vodních zdrojů	53
4.4.2.6	Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků.....	53
4.4.3	Základní parametry vodohospodářských opatření	53
4.4.4	Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření	53
4.4.5	Náklady na vodohospodářská opatření	53
	Pozn.: Náklady na poldry bude hradit obec Praskolesy.	53
4.5	Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	54
4.5.1	Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	54
4.5.2	Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	54
4.5.3	Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	58
4.5.4	Přehled a náklady na opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	58
4.6	Přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení	59
4.7	Přehled nákladů na uskutečnění PSZ.....	59
4.8	Soupis změn druhů pozemků.....	62
4.9	Doklady o projednání návrhu plánu společných zařízení a studií posouzení širších územních vazeb a specifických podmínek	63
4.10	Grafické přílohy	63

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Přehled opatření ke zpřístupnění pozemků.	9
Tabulka č. 2: Přehled protierozních opatření.	12
Tabulka č. 3: Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	14
Tabulka č. 4: Přípomínky a požadavky sboru zástupců.	15
Tabulka č. 5: Přehled jednotlivých kategorií cest v návrhu PSZ, značení odpovídající normě.	22
Tabulka č. 6: Přehled opatření ke zpřístupnění pozemků a technické parametry navrhovaných polních cest KoPÚ v k.ú. Praskolesy.	23
Tabulka č. 7: Výčet objektů na cestním systému.	33
Tabulka č. 8: Přehled zařízení dotčených návrhem cestní sítě.....	35
Tabulka č. 9: Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků.	35
Tabulka č. 10: Souhrnný přehled nákladů ke zpřístupnění pozemků.	36
Tabulka č. 11: Hodnoty faktoru K dle HPJ v k.ú. Praskolesy.....	38
Tabulka č. 12: Výpočet faktoru L.	39
Tabulka č. 13: Osevní postup I.....	40
Tabulka č. 14: Osevní postup II.	41
Tabulka č. 15: Výpočet dlouhodobé ztráty půdy v k.ú. Praskolesy před návrhem protierozních opatření.....	42
Tabulka č. 16: Přehled navržených opatření k ochraně ZPF.....	43
Tabulka č. 17: Navržený protierozní osevní postup.....	45
Tabulka č. 18: Výpočet dlouhodobé průměrné ztráty půdy vodní erozí po návrhu opatření...	46
Tabulka č. 19: Přehled nákladů na protierozní opatření.....	48
Tabulka č. 20: Přehled vodohospodářských opatření zpracovaných Ing Jiřím Jodlem.	49
Tabulka č. 21: Přehled vodohospodářských opatření zpracovaných do PSZ.....	50
Tabulka č. 22: Náklady na vodohospodářská opatření.	53
Tabulka č. 23: Biocentra v k.ú. Praskolesy.	54
Tabulka č. 24: Biokoridory v k.ú. Praskolesy.	55
Tabulka č. 25: Interakční prvky v k.ú. Praskolesy.	56
Tabulka č. 26: Přehledná tabulka navrhovaných opatření k ochraně a tvorbě ŽP.	56
Tabulka č. 27: Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí. ...	58
Tabulka č. 28: Přehled a náklady na opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.	58
Tabulka č. 29: Přehled cestní sítě.....	59
Tabulka č. 30: Přehled vodohospodářských opatření.....	59
Tabulka č. 31: Přehled protierozních opatření.	60
Tabulka č. 32: Přehled opatření k ochraně a tvorbě ŽP.	60
Tabulka č. 33: Celkový přehled výměry prvků PSZ a nákladů na uskutečnění PSZ.....	61

Tabulka č. 34: Společná zařízení navrhovaná do vlastnictví obce Praskolesy LV 10001 - výměra pozemků.	61
Tabulka č. 35: Souhrnný přehled o výměrách pozemků potřebných pro společná zařízení v m ²	62
Tabulka č. 36: Soupis změn druhů pozemků.	62
Tabulka č. 37: Rozbor druhů pozemků pro LV 10001 obec Praskolesy, LV 10002 Státní pozemkový úřad, LV 60000 Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, využitelných pro společná zařízení.	63

Seznam obrázků

Obrázek 1: Povodí k polní cestě C2	50
Obrázek 2: Povodí k polní cestě C6	51
Obrázek 4: Povodí k polní cestě C19	51
Obrázek 5: Povodí k polní cestě C20	52
Obrázek 3: Povodí k polní cestě C9	51
Obrázek 6: Povodí k polní cestě C21	52

Seznam zkratk

BKZDH	Vodovodní přivaděč (Beroun-Králův Dvůr-Zdice-Hořovice)
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
BT	Bezejmenný tok
CN	Curve number
ČSN	Česká technická norma
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DOSS	Dotčené orgány státní správy
DPC	Doplňková polní cesta
DSO	Dráha soustředěného odtoku
DTR	Dokumentace technického řešení
EL	Erozní linie
HOZ	Hlavní odvodňovací zařízení
HPC	Hlavní polní cesta
HPJ	Hlavní půdní jednotka
HS	Hospodářský sjezd
CHKO	Chráněná krajinná oblast
IP	Interakční prvek
k.ú.	Katastrální území
KN	Katastr nemovitostí
KoPÚ	Komplexní pozemková úprava
KPÚ	Komplexní pozemková úprava (před novelizací zákona č. 139/2002 Sb.)/ Krajský pozemkový úřad (po novelizaci zákona č. 139/2002 Sb.)
LBK	Lokální biokoridor
LPIS	Land Parcel Identification System
LV	List vlastnictví
M	Mostek
MZe	Ministerstvo zemědělství
OP	Ochranné pásmo
P	Propustek
PEOP	Potencionálně erozně ohrožený pozemek
POZ	Podrobné odvodňovací zařízení
PRE	Přehrážka
PSZ	Plán společných zařízení
RBK	Regionální biokoridor
SLT	Soubor lesních typů
SP	Svodný příkop
SPI	Soubor popisných informací
SZ	Společná zařízení
TTP	Trvalý travní porost
UHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
ÚP	Územní plán
ÚSES	Územní systém ekologické stability
USLE	Universal Soil Loss Equation
v.v.i.	Veřejná výzkumná instituce
VN	Vysoké napětí
VPC	Vedlejší polní cesta
VTL	Vysokotlaký plynovod
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a půdy
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka
VVN	Velmi vysoké napětí
WMS	Web Map Service
ZABAGED	Základní báze geografických dat
ZPF	Zemědělský půdní fond
ŽP	Životní prostředí

A. Technická zpráva

4.1 Úvodní část technické zprávy základní části dokumentace PSZ

4.1.1 Výchozí podklady

4.1.1.1 Základní geodetické a majetkoprávní

- Barevná ortofotomapa, digitální forma o velikosti pixelu 25, ČÚZK;
- BPEJ – digitální zpracování VÚMOP v.v.i.
- Mapa Katastru nemovitostí, digitalizovaná forma – ČÚZK
- SPI poskytnuté ČÚZK k datu 8.10.2015
- ZABAGED® Výškopis (3D vrstevnice), interval vrstevnice 2 m
- Základní mapa ČR, měřítko 1:10 000

4.1.1.2 Mapové

- Digitální databáze vod (<http://voda.gov.cz/portal/> - Informační systém Voda ČR).
- LPIS (Mze, <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny/>).
- Mapa oblastních plánů rozvoje lesa (<http://geoportal2.uhul.cz>).
- Mapa ochranných pásem vodních zdrojů (<http://heis.vuv.cz> – hydrogeologický informační systém VÚV TGM v.v.i.).
- SOWAX GIS, vodní a větrná eroze půd ČR, VÚMOP v.v.i. (http://ms.vumop.cz/mapserv/dhtml_eroze/index.php?project=dhtml_eroze&).
- Vodohospodářské mapy (<http://www.pla.cz/gis/Main.aspx>)
- Rozbor současného stavu KoPÚ k.ú. Praskolesy; Alinex s. r. o. 2015.
- Mapa PSZ v k.ú. Kotopeky, duben 2015

4.1.1.3 Podklady územního plánování

- Územní plán obce Praskolesy, zpracovatel PAFF – projekční kancelář, Nad Šárkou 60, 160 00, Praha 6, zpracovatelé: Ing. arch. Ladislav Bareš, Ing. arch. Petr Sladký, Ing. arch. Roman Štádl.
- Změna č. 3 územního plánu obce Praskolesy, zpracovatel Ing. arch. Michaela Štádlarová, Praha Bulharská 1023/17, 101 00, Praha 10
- Zásady územního rozvoje Středočeského kraje, vydané zastupitelstvem Středočeského kraje, 19.12.2011

4.1.1.4 Dokumentace zpracované v řešeném území

- Ochrana před přítokem extravilánových vod Praskolesy, zpracovatel Ing. Jiří Jodl – ISP – inženýring, staby, projekce, Ořech 225, 252 25 Jinočany, 22.2.2016
- Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Kotopeky – Plán společných zařízení, zpracovatel - GEOREAL spol. s. r. o., Hálkova 12, 301 22 Plzeň, duben 2015

4.1.1.5 Další podklady

- Písemné vyjádření jednotlivých organizací a správních úřadů k návrhu „Rozboru současného stavu“ KoPÚ v k.ú. Praskolesy, zpracováno říjen 2015, ALINEX, s. r. o., Praha

- Rozbor současného stavu KoPÚ k.ú. Praskolesy, ALINEX, s. r. o. 2015
- PSZ KoPÚ Kotopeky - zpracovaná v roce 2016
- Polohopis a výškopis zpracovaný geodetickou skupinou firmy ALINEX, s. r. o.
- Optimalizace traťového úseku Beroun – Zbiroh, trať č. 170 Beroun – Plzeň – Cheb, Sdružení firem SKANSKA DS a. s., SSŽ a. s. a VIAMONT DSP a. s., březen 2009
- Povodňový plán obce Praskolesy, zpracovatel, Ing. Robin Hála, VRV a. s., Nábřeží 4, Praha 5 – Smíchov, datum zpracování 15.2.2012

Pro zpracování plánu společných zařízení jsou zásadní následující právní předpisy:

a) zákony a vyhlášky

- Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí vyhláška č. 13/2014 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav.
- Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí vyhláška č. 31/1995 Sb.,
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí České republiky

b) normy

- ČSN 73 6109 Projektování polních cest, 2013

c) metodiky

- Metodický návod k provádění pozemkových úprav, Mze ČR, Ústřední pozemkový úřad, aktualizace červen 2016
- Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Mze ČR, Ústřední pozemkový úřad, aktualizace 2012
- Katalog vozovek polních cest – technické podmínky, březen 2011

d) další odborná literatura

- CULEK M. (ed.), 1996: Biogeografické členění České republiky, Enigma, Praha, 244 s.
- CULEK M. (ed.), 2005: Biogeografické členění České republiky II. díl. AOPK ČR, Praha. 800 s.
- MADĚRA P., ZIMOVÁ E. (ed.): Metodické postupy projektování lokálního ÚSES. Ústav lesnické botaniky, typologie a dendrologie LDF MZLU v Brně, Brno.
- LÖW J., 1995: Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability: metodika pro zpracování dokumentace. Doplněk, Brno. 122 s.
- JANEČEK M. a kol., 2012: Ochrana zemědělské půdy před erozí. Česká zemědělská univerzita, Fakulta životního prostředí. Praha.

4.1.2 Účel a přehled navrhovaných opatření

- V katastrálním území Praskolesy je plán společných zařízení tvořen ze čtyř složek, které jsou sladěny do jednoho celku. Jedná se o:
 - Řešení zemědělského dopravního systému, tzn. opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků polních tratí i jednotlivých pozemků a zvýšení prostupnosti krajiny.
 - Protierozní opatření pro ochranu ZPF, čili zpomalení nebo potlačení degradačního procesu na zemědělské půdě, především minimalizace škod způsobovaných vodní erozí, ochrana a zúrodnění půdního fondu včetně optimálního prostorového a funkčního uspořádání pozemků.
 - Vodohospodářská opatření – zlepšení vodního režimu, včetně kvality povrchových a podzemních vod, řešení vodohospodářských poměrů a protipovodňové ochrany.
 - Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí. Zajištění ekologické rovnováhy přírodního prostředí tj. řešení ÚSES na úrovni plánu, řešení tvorba a ochrany krajinného rázu, podpory biodiverzity krajiny, obnova kulturních hodnot území.

Před zpracováním „Plánu společných zařízení“ byl proveden podrobný terénní průzkum celého území vstupujícího do pozemkových úprav. Hlavním cílem bylo ověření stavu stávající cestní sítě, stavu krajiny, hydrologických poměrů a erozního ohrožení zájmového území. Při tomto průzkumu byla pořízena fotodokumentace, která je součástí rozboru současného stavu (viz Rozbor současného stavu Praha 2015).

Na základě výsledků terénního šetření, požadavků členů sboru zástupců, vlastníků pozemků, plánu společných zařízení v okolních k.ú. byla navržena síť polních cest (hlavních, vedlejších a doplňkových), opatření ke zlepšení ekologických a vodohospodářských podmínek v území. Součástí některých cest je liniová doprovodná zeleň, která bude plnit jednak funkci ochrannou tak i krajinnotvornou.

4.1.2.1 Souhrnné informace o zařízeních ke zpřístupnění pozemků

Navržením polních cest dojde k zpřístupnění pozemků vlastníků, prostupnosti krajiny a k navázání na vedlejší katastrální území.

V zájmovém území KoPÚ Praskolesy jsou navrženy 4 hlavní polní cesty, 12 vedlejších polních cest a 8 doplňkových. 5 cest je stávajících bez návrhu rekonstrukce, 14 stávajících cest se navrhuje k rekonstrukci a 5 cest se navrhuje nové, viz tabulka č. 1: Přehled opatření ke zpřístupnění pozemků. Dokumentace technického řešení byla na doporučení obce a sboru zástupců zpracována pro 3 cesty – C1, C2 a C20.

Tabulka č. 1: Přehled opatření ke zpřístupnění pozemků.

Cesta ozn.	Kategorie dle ČSN 73 6109	Délka	Plocha záboru	Povrch			Šířka záboru	Doplňující informace
				živč.	Makadam – štěrč	trav.		
		m	m ²	bm	bm	bm	m	
C1	Hlavní P5/20	815	9026	815			11	Stávající k rekonstrukci
C2	Hlavní P5/20	776	6432	776			8	Stávající k rekonstrukci

Cesta ozn.	Kategorie dle ČSN 73 6109	Délka	Plocha záboru	Povrch			Šířka záboru	Doplň. informace
				živič.	Makadam – štěrč	trav.		
		m	m ²	bm	bm	bm	m	
C3	Vedlejší P4.5/20	904	9662		904		10,5	Stávající k rekonstrukci
C4	Vedlejší P4.5/20	1064	9051		1064		8,5	Stávající k rekonstrukci
C5	Doplňková P3/20	323	2260			323	7	Stávající k rekonstrukci
C6	Vedlejší P4/20	576	4204		576		7	Stávající k rekonstrukci
C7	Vedlejší P4/20	185	1582	185			8	Stávající k rekonstrukci
C8	Vedlejší P4.5/20	390	2392		390		6	Stávající k rekonstrukci
C8a	Vedlejší P4.5/20	291	1681		291		6	Nově navržená
C9	Hlavní 5/20	504	5225	504			10	Stávající k rekonstrukci
C9a	Hlavní 5/20	85	961	85			10	Stávající k rekonstrukci
C10	Vedlejší P4/20	396	2487	133	263		6	Stávající k rekonstrukci
C11	Doplňková P3/20	172	909			172	5	Stávající k rekonstrukci
C12	Doplňková P3/20	98	536			98	5	Stávající k rekonstrukci
C13	Doplňková P3/20	196	1024		196		5	Stávající k rekonstrukci
C14	Vedlejší P4.5/20	232	1537		232		6,5	Stávající
C15	Hlavní P5/20	531	3944	531			7	Stávající k rekonstrukci
C16	Vedlejší P4.5/20	460	3087	460			6,5	Stávající
C17	Doplňková P3/20	121	647		121		5	Stávající k rekonstrukci
C18	Doplňková P3/20	260	1 366			260	5	Nově navržená
C19	Vedlejší P4/20	678	4856		678		7	Nově navržená
C20	Vedlejší P4.5/20	603	4645		603		7,5	Nově navržená
C21	Vedlejší P4.5/20	711	6147		711		8,5	Nově navržená

Cesta ozn.	Kategorie dle ČSN 73 6109	Délka	Plocha záboru	Povrch			Šířka záboru	Doplňující informace
				živč.	Makadam – štěr-k	trav.		
		m	m ²	bm	bm	bm	m	
C22	Doplňková P3/20	205	1089			205		
C23	Vedlejší P4.5/20	208	1442		208		6,5	Stávající k rekonstrukci
C24	Doplňková P3/20	101	549			101	5	Stávající
C25	Doplňková P3/20	124	685		124		5	Nově navržená
Celkem		11 008	87 242	3 486	6 360	1 159		

4.1.2.2 Souhrnné informace o zařízeních a opatření k protierozní ochraně půdy

a) Opatření proti vodní erozi půdy

Přehled navržených opatření k ochraně ZPF je uveden v tab. č. 2. Kromě zmíněných opatření, které jsou uvedeny v této tabulce byly navrženy také následující opatření:

- **PEO1** – Zatravněná údolnice – nachází se v jižní části katastrálního území, kde svádí vodu ze záchytného příkopu SP1 okolních ploch u erozních linií 2EL a 3EL. Voda se dále dostává do zalesněné části a dále do navržené soustavy poldrů POL1 a POL2.
- **PEO2** – Průleh – nachází se ve východní části katastrálního území, kde rozděluje erozní linii 12EL na 12aEL a 12bEL. Jedná se o průleh lichoběžníkového profilu, který je zaústěn do Kočvářského potoka.
- **PEO3** – Protierozní osevní postup – viz tabulka
- **PEO4** – Zatravnění – viz tabulka
- **PEO5** – Cesta C2 – nachází se v jižní části katastrálního území, kde zachytává vodu z ploch v okolí erozních linií 2EL a 3EL. Ochrannou funkci splňuje díky svodnému levostrannému příkopu SP1.
- **PEO6** – cesta C9 – nachází se v severozápadní části katastrálního území, kde zachytává vodu z ploch v okolí dráhy soustředěného odtoku. Ochrannou funkci splňuje díky svodnému levostrannému příkopu SP4.
- **PEO7** – cesta C6 – nachází se v jihovýchodní části katastrálního území, kde zachytává vodu z ploch v okolí erozních linií 5EL a 6EL. Ochrannou funkci splňuje díky svodnému pravostrannému příkopu SP3.
- **PEO8** – cesta C20 – nachází se v západní části katastrálního území, kde zachytává vodu z ploch v okolí erozní linie 15EL. Ochrannou funkci splňuje díky svodnému pravostrannému příkopu SP6.
- **PEO9** – cesta C19 – nachází se v západní části katastrálního území, kde zachytává vodu z ploch v okolí erozní linie 13EL. Ochrannou funkci splňuje díky svodnému pravostrannému příkopu SP5.
- **PEO10** – cesta C21 – nachází se v severní části katastrálního území, kde zachytává vodu z ploch v okolí erozních linií 18EL, 20EL a 22 EL. Ochrannou funkci splňuje díky svodnému levostrannému příkopu SP7.

Z tabulky č. 18 – Výpočet dlouhodobé průměrné ztráty půdy vodní erozí po návrhu opatření vyplývá, že na všech liniích je výsledná hodnota G po návrhu protierozních opatření nižší než přípustná hodnota ztráty půdy $G_{přip.}$.

Tabulka č. 2: Přehled protierozních opatření.

Erozní linie	Eroze G ($t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$) po návrhu	Označení opatření	Navržené opatření
1EL	3,97	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
2EL	3,46		
3EL	3,83	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
4EL	3,89	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
5EL	3,96	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
6aEL	3,89	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
6bEL	3,96	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
7EL	3,97	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
8EL	3,97	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
9EL	3,97	PEO3	Protierozní osevní postup
10EL	1,77	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
11EL	3,87	PEO3	Protierozní osevní postup
12aEL	3,89	PEO3	Protierozní osevní postup
12bEL	3,02	PEO3	Protierozní osevní postup
13aEL	3,37	PEO3	Protierozní osevní postup
13bEL	3,64	PEO3	Protierozní osevní postup
14EL	3,02	PEO3	Protierozní osevní postup
15aEL	3,99	PEO3	Protierozní osevní postup
15bEL	3,93	PEO4	Zatravnění
16EL	3,96	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
17EL	3,98	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
18aEL	3,95	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
18bEL	3,92	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
19EL	2,63		
20aEL	1,28	PEO3	Protierozní osevní postup
20bEL	3,96	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
21EL	3,97	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
22EL	3,96	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
23EL	3,94	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění

b) Opatření proti větrné erozi

Z důvodu toho, že se větrná eroze v k.ú. Praskolesy nevyskytuje (dle VUMOP, v.v.i.), tak zde nejsou navrženy žádná opatření k ochraně půdy.

c) Další opatření navrhovaná k ochraně půdy

V zájmovém území nebyla navrhována žádná další opatření k ochraně půdy.

4.1.2.3 Souhrnné informace o vodohospodářských opatřeních

a) Opatření ke zlepšení vodních poměrů

Ke zlepšení vodních poměrů v krajině v k.ú. Praskolesy přispěje navržené zatravnění, které zmírní dopad dešťových srážek a jejich lepší infiltraci. V rámci protierozních opatření je také navržen protierozní oseední postup, do kterého byl zařazen jetel. Pokud bude oseední postup dodržován, sníží se erozní účinky deště na povrch půdy, která se nebude tolik odplavovat.

b) Opatření k odvádění povrchových vod z území

V rámci PSZ jsou jako opatření k odvádění povrchových vod z území navrženy příkopy podél cest. Konkrétně se jedná o cesty C2, C6, C9, C19, C20 a C21. Jako opatření k odvádění povrchových vod z území lze brát i navržená technická protierozní opatření PEO 1 – zatravněná údolnice a PEO 2 – průleh.

c) Opatření k ochraně před povodněmi

V rámci opatření k ochraně před povodněmi je z dokumentace „Praskolesy – ochrana před přítokem extravilánových vod“, kterou zpracoval Ing. Jiří Jodl, do PSZ převzata soustava dvou navrhovaných poldrů POL1 a POL2 v interakčním prvku IP8. Hlavním účelem navrhovaného opatření je ochrana intravilánu před vodou v době přívalových dešťů.

d) Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

V řešeném území nebyla navržena žádná opatření k ochraně povrchových a podzemních vod.

e) Opatření k ochraně vodních zdrojů

V řešeném území nejsou v rámci PSZ navrhována opatření k ochraně vodních zdrojů.

f) Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků

V zájmovém území nejsou navrhována opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků.

4.1.2.4 Souhrnné informace o opatřeních k ochraně a tvorbě životního prostředí

V řešeném území je vymezen lokální systém ekologické stability, který je vázán na vodní ekosystémy nacházející se na vodním toku Červený potok. V území se nachází lokální biocentra LBC 54, LBC 55, LBC 56 a LBC 62 a biokoridory LBK 53-54, LBK 54-0, LBK 54-62, LBK 54-62, LBK 54-55, LBK 55-57 a LBK 56-0.

V zájmovém území bylo navrženo několik liniových interakčních prvků s využitím původních dřevin, které budou sloužit k ochraně a zatraktivnění cest a okolí.

V řešeném území se nevyskytují žádné památné stromy ani jiné jmenovité prvky ochrany přírody. Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí je uveden v tabulce č. 3.

Tabulka č. 3: Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.

Cesta	Označení	Stav	Výměra v obvodu KoPÚ (m ²)	Celková výměra (m ²)
Biocentra				
	LBC 54	Stávající	30 851	30 851
	LBC 55	Stávající	33 407	38 589
	LBC 56	Stávající	51 736	51 736
	LBC 62	Stávající	5 684	31 917
Biokoridory				
	LBK 53-54	Stávající	12 854	12 854
	LBK 54-0	Stávající	9 107	9 107
	LBK 54-62	Stávající	1 832	1 832
	LBK 54-55	Stávající	31 001	31 001
	LBK 55-57	Stávající	8 771	8 771
	LBK 56-0	Stávající	24 948	24 948
	LBK 55-56	Stávající	11 729	11 729
	LBK 56-58	Stávající	2 946	2 946
Interakční prvky				
C3	IP 1	Nově navržené	352	352
C3	IP 2	Stávající	2 331	2 331
C3	IP 3	Nově navržené	2 738	2 738
	IP 4	Stávající	932	932
C4	IP 5	Stávající	976	976
C4	IP 6	Nově navržené	1 864	1 864
C5	IP 7	Nově navržené	847	847
	IP 8	Stávající	1 590	1 590
C1	IP 9	Stávající	4 887	4 887
C7	IP 10	Stávající	533	533
	IP 11	Stávající	1 098	1 098
C9	IP 12	Nově navržené	1 516	1 516
C21	IP 13	Stávající	3 375	3 375
C21	IP 14	Stávající	557	557
	IP 15	Stávající	43 613	43 613
	IP 16	Stávající	9 245	17 564
Celkem			301 320	328 200

4.1.3 Zásady zpracování plánu společných zařízení

Návrh vychází z vyhodnocení připomínek orgánů státní správy a dotčených organizací. Navazuje na terénní pochůzky, zaměření současného stavu, stanovení a vytýčení obvodu řešeného území. Dále vychází z rozboru současného stavu - poměr ekologických, dopravních, erozních a vodohospodářských.

Koncepce plánu společných zařízení byla postupně projednávána se sborem zástupců. Jednotlivé požadavky a připomínky členů sboru a podmínky uložené správním úřady na doplnění navržených prvků společných zařízení byly posouzeny, zohledněny a zpracovány do konečného návrhu plánu společných zařízení. Výchozí podklady, které podstatně ovlivnily koncepci technického řešení celého PSZ i jednotlivých specifických částí byly:

- územně plánovací dokumentace
 - zonace pozemků – plochy určené pro novou výstavbu;
 - návrh prvků ÚSES;
- požadavky sboru zástupců, místních znalců, obce, vlastníků, uživatelů
 - návrh cestní sítě;
 - interakční prvky;
 - vodohospodářská opatření
- technické normy a metodiky
 - Technický standard dokumentace PSZ v pozemkových úpravách (aktualizovaná verze k 1. 6. 2016) (Mze, 2016);
 - návrh cestní sítě – ČSN 736109 Projektování polních a lesních cest, Katalog vozovek (Mze, 2011);
 - protierozní ochrana ZPF, vodohospodářská opatření – metodika Ochrana zemědělské půdy před erozí (JANEČEK a kol., 2012);

V rámci průzkumu území a zaměření současného stavu bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření území nezbytné pro návrh společných zařízení.

4.1.3.1 Připomínky a požadavky sboru zástupců

Připomínky a požadavky sboru zástupců se týkaly především polních cest. Požadavky a jejich zapracovanost je sepsána v tabulce č. 4 – Připomínky a požadavky sboru zástupců.

Tabulka č. 4: Připomínky a požadavky sboru zástupců.

Označení	Požadavky a návrhy sboru zástupců	Zpracování do PSZ
Cesta C1	<ul style="list-style-type: none"> - zachovat šíři pozemku dle zaměření skutečného stavu, prořezat zeleň - doplnit výhybnu - upravit liniové prvky 	Připomínky byly zapracovány do PSZ
Cesta C2	<ul style="list-style-type: none"> - doplnit o příkop z vrchní strany 	Připomínka byla zapracovaná do PSZ
Cesta C3	<ul style="list-style-type: none"> - štěrkový povrch 	Připomínka byla zapracovaná
Cesta C4	---	---
Cesta C5	<ul style="list-style-type: none"> - obnovit příkop 	Připomínce nebylo vyhověno (konflikt s vodovodním řádem)
Cesta C6	<ul style="list-style-type: none"> - štěrkový povrch 	Připomínce byla zapracovaná do PSZ
Cesta C7	<ul style="list-style-type: none"> - živičný povrch 	Připomínka byla zapracovaná do PSZ
Cesta C8	<ul style="list-style-type: none"> - rekonstrukce cesty po mostek 	Připomínka byla zapracovaná do PSZ

Označení	Požadavky a návrhy sboru zástupců	Zpracování do PSZ
Cesta C9	- hlavní, hodně využívaná cesta, asfaltový povrch, se zelení	Připomínka byla zpracovaná do PSZ
Cesta C10	- asfalt pouze ke hřišti z důvodu vysoké intenzity využití, od hřiště k Otmíčskému potoku pak štěrk	Připomínka byla zpracovaná do PSZ
Cesta C11	---	---
Cesta C12	---	---
Cesta C13	---	---
Cesta C14	---	---
Cesta C15	- rozšířit na 4,5 m	Připomínka byla zpracovaná do PSZ
Cesta C16	---	---
Cesta C17	---	---
Cesta C18	---	---
Cesta C19	---	---
Cesta C20	---	---
Cesta C21	---	---

4.1.3.2 Připomínky a požadavky místní samosprávy

S místní samosprávou bylo dohodnuto, že do dokumentace technického řešení (DTR) budou prioritně vstupovat cesta C1, cesta C2 a cesta C20, které by se v budoucnu mohly realizovat. Dále bylo dohodnuto, že bude připraven pozemek pro cestu, která je v PSZ k.ú. Kotopeky označena jako C11, kategorie P3/20. Tato cesta se bude křížit s cyklostezkou a jako cyklostezka bude využívána.

Také byl dohodnut zatravněný pruh pro budoucí cyklostezku, která povede z k.ú. Kotopek do k.ú. Praskolesy. Zatravněný pás bude navržen podél silnice SIII/11710.

4.1.3.3 Připomínky a požadavky správců zařízení

Byly zohledněny všechny připomínky a požadavky

1. T-Mobile, 7.10.2014, č. j. E3667/14
V dané lokalitě dojde ke kolizi k základové stanici, viz. Příloha č. 5 k tomuto vyjádření.
 - Nedojde ke kolizi s cestou C1, neboť leží v intravilánu obce.
2. Vodafone CR a.s., 8.10.2014, č. j. Vyj_Státní pozemkový úřad_Praskolesy
Souhlasíme pouze za podmínky, že nedojde ke kolizi s MW spoji a přípojkou elektro
3. NET4GAS, s.r.o., 7. 10.2014, č. j. 7079/14/OVP/N
Nezasahuje do bezpečnostního pásma VTL plynovodu a ochranného pásma telekomunikačního vedení ve vlastnictví NET4GAS, s.r.o.
4. MPO, 7.10.2014, č. j. PO 47306/2014
V KoPÚ v k.ú. Praskolesy se nenacházejí výhradní ložiska nerostných surovin.

5. ČEPS, a.s., 10.10.2014, č. j. 438/16520/10.10.2014/Le
V zájmovém území se nenachází žádné zařízení v majetku ČEPS a.s.
6. O2 Czech Republic a.s., 15.10.2014, č. j. 702260/14
Dojde ke středu se sítí elektronických komunikací společnosti O2 , jejichž poloha je zakreslena v přiloženém výřezu.
7. SUPTel a.s. Plzeň, 17.10.2014
Nemáme žádné připomínky
8. MERO ČR a.s., 21.10.2014 č. j. O/2014/02033
V tomto k.ú. nevlastní pozemkové parcely.
9. RWE Distribuční služby, s.r.o. Brno, 24.10.2014, č.j. 5001023404
V zájmovém území se nachází STL plynovody a přípojky, viz. Přiložená orientační situace. V digitální podobě získáte na adrese www.rwe-distribuce.cz/cs/zadost-o-vektorova-data
10. ČD Telematika a.s, 6.11.2014 , č. j. 20272/2014-O
Dojde ke styku s telekomunikačním vedením a zařízením, která jsou chráněna zařízení: DK Chrást – Beroun, DOK + TK SŽDC Beroun – Zbiroh, DOK ČDT Beroun – Zbiroh
11. Státní pozemkový úřad, oddělení správy vodohospodářských děl, 16.4.2016, SPU 220 571/2016
Požaduje zohlednit HOZ a POZ v rámci návrhu PSZ a návrhu nového uspořádání pozemků: zakreslit trasu HOZ do hlavního výkresu PSZ, zajistit přístup k objektům HOZ, hranici pozemku HOZ zaměřit ve vzdálenosti 0,5 metr od břehové hrany
12. Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Praha, 2.12.2016, č.j. S7858/P-34106/2016-SŽDC-OŘ PHA-OPS-Maň
SŽDC se záměry souhlasí za předpokladu, že budou splněny následující podmínky:
 - Stavba bude navržena v souladu se všemi příslušnými normami a právními předpisy.
 - Stavba bude navržena a provedena tak, aby ani v budoucnu nedošlo k porušení její funkce vlivem provozu dráhy.
 - Stavbou nesmí být poškozeno kabelové vedení trasy ve správě Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Praha západ a musí zůstat volně přístupné.
 - Stavební práce musí být realizovány takovým způsobem, aby se eliminovalo mechanické poškození podpěr trakčního vedení včetně jejich základů.
 - Předložení k projednání dalšího stupně projektové dokumentace (DUR/DSP), vypracovaného ve vztahu k dráze, včetně soupisu pozemků dotčených stavbou (pozemky SŽDC)

4.1.4 Zohlednění podmínek stanovených správními úřady

1. Krajský úřad Středočeského kraje, odbor regionálního rozvoje, 7.3.2016, č. j. 037847/2016KUSK
Sděluje, že řešené území je pokryto územně plánovací dokumentací Zásadami územního rozvoje (ZÚR) Středočeského kraje v měřítku 1:100 000. Na katastrálním území Praskolesy je navržena úprava železniční tratě v úseku Zdice – Zbiroh a je zároveň i veřejně prospěšnou stavbou D203. V přiloženém výkresu je trasa železnice zakreslena v dokumentaci. Chybí však zakreslení územní rezervy pro koridor vysokorychlostní trati Praha – Plzeň. Proto s předloženou dokumentací z hlediska pořizovatele Zásad územního rozvoje Středočeského kraje nesouhlasíme.

Zpracovatel:

- Územní rezerva pro VTR Praha - Plzeň tvoří pruh území v severní části k.ú. o šířce 600 m, délce 2 700 m a celkové výměře cca 162 ha (územní rezerva VTR je zakreslena v hlavní mapě PSZ) .
2. Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí, 4.3.2016, č. j. 027935/2016/KUKS
Sděluje, že nemá námitek k plánu společných zařízení.
 3. Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, 1.3.2015, č. j. 1327/16/KSUS/KLT/HERM
Souhlasíme s plánem společných zařízení – komplexními pozemkovými úpravami v kat. území Praskolesy za předpokladu, že se nedotknou pozemků patřících k silničnímu tělesu a silničními příslušenství. Při návrhu nových sjezdů je třeba danou situaci řešit v předstihu s KSÚS-oblast Beroun a Policií ČR DI Beroun. Při těchto úpravách žádáme zrušit nevyužívané sjezdy, popřípadě řešit vjezd na několik pozemků jedním vjezdem s vybudováním obslužné cesty, z níž bude přístup na více pozemků.

Zpracovatel:

- Nevyužité sjezdy byly zrušeny. Vjezdy na pozemky z polních cest budou řešeny až při návrhu nového umístění pozemků vlastníků.
4. Lesy České republiky, s. p., Lesní závod konopiště, 3.3.2016, č.j. LCR006/000518/2016006
Dle výše uvedeného plánu společných zařízení nedochází u pozemků ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu pro LČR, s. p., ve správě LZ Konopiště k nevhodnému dělení lesních pozemků z hlediska jejich ochrany a k ohrožení sousedních lesních porostů, není omezena síť lesních cest a jiných zařízení sloužících lesními hospodářství, a navrženými technickými opatřeními nedochází ke zvýšenému ohrožení lesních porostů, zejména větrem a vodní erozí.
 5. Městský úřad Hořovice, odbor výstavby a životního prostředí, 9.3.2016, č. j. MUHO/3520/2016/Ma

Koordinované stanovisko

- 1) zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, § 11 odst. 3 (E. Podubecká 1. 329)
Není zdrojem znečištění ovzduší.

- 2) zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, § 76 odst. 2 písm. a) v souvislosti s § 4 odst. 2, § 77 odst. 3 v souvislosti s § 12 odst. 2
Veřejné zájmy na úseku ochrany přírody a krajiny, jejichž ochrana je v působnosti městského úřadu, odboru výstavby a ŽP, nejsou předmětným záměrem dotčeny.
- 3) zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon, ve znění pozdějších předpisů, § 48 odst. 2 písm. c) v souvislosti s § 14 odst. 2
(Ing. J. Nový 1. 326)
Orgán státní správy lesů není v předmětné věci dotčeným orgánem.
- 4) zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, § 15 v souvislosti s § 3a odst. 1, § 7 a § 9
(M. Kynclová 1. 375)
Bez připomínek.
- 5) zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, § 105 odst. 2 písm. d) v souvislosti s § 18 odst. 1
(Ing. M. Abrahámová 1. 316)
Nemá námitek.
- 6) zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, § 79 odst. 4 písm. b)
Nemá námitek.
- 7) zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, § 29 odst. 2 písm. b)
(Mgr. J. Kasíková 1.377)
Orgán státní památkové péče není v předmětné věci dotčeným orgánem.
- 8) zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, § 40 odst. 4 písm. c)
(M. Jelínek 1. 367)
Nemá námitek.
- 9) zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, § 6 jako úřadu územního plánování – vyjádření
(Ing. J. Valečková 1. 372)
Z hlediska územního plánování je uvedený záměr v souladu s cíli a úkoly územního plánování. Navržené stavby a opatření nejsou v rozporu s územními plány dotčených obcí (ÚPO Praskolesy ve znění po změně č.3, ÚPO Otmíče a ÚP Chlustina)

Stavba se nenachází v zastavěném území obce.

6. Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště Středních Čech v Praze, 14.3.2016, č. j. NPU-321/13115/2016

Vůči komplexním pozemkovým úpravám nemáme z hlediska památkové péče námitek.

7. Obec Kotopeky, 10.3.2016, č. j. KT/2016/03
Obec Kotopeky má připomínku k Plánu společných zařízení v k.ú. Praskolesy tuto:

- opatření C11 z Plánu společných zařízení obce Kotopeky, tj, odvodnění a polní cesta, dále nepokračuje v Plánu společných zařízení obce Praskolesy, aby byla voda svedena do Červeného potoka.

Co se týče ostatních opatření, nemají připomínky.

Zpracovatel:

- Připomínka byla zpracována do PSZ tak, že byl vymezen dostatečně široký pozemek pro zrealizování této cesty.

8. Obec Stašov, 22.2.2016, č. j. SPU 093036/2016
Obec Stašov nemá žádné námitky k plánu společných zařízení – komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Praskolesy.
9. Krajské ředitelství Police Středočeského kraje, Územní odbor, Dopravní inspektorát Beroun, 23.2.2016, č. j.2016-010206
Sdělují, že k plánu společných zařízení – komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Praskolesy nemají žádné připomínky.
10. Povodí Vltavy, státní podnik, závod Berounka, 15.3.2016, 102553/2014/342/Kai a SP-2014/13052
Z hlediska zájmů daných Plánem hlavních povodí ČR, nařízením vlády č. 262/2007 Sb., Plánem oblasti povodí Berounky a nařízením Středočeského kraje č. 8/2010 [ustanovení § 24 až 26 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů] je uvedený záměr možný.

Povodní Vltavy souhlasí se záměrem „KoPÚ Praskolesy – plán společných zařízení“ za předpokladu splnění těchto podmínek:

1. Pokud budou v řešeném území navrhovaná vodní díla (úpravy toků, malé vodní nádrže apod.), požadujeme předložit projektovou dokumentaci těch to objektů k vydání stanoviska správce povodí.
2. K provedení vodních děl, k jejich změnám a odstranění je třeba povolení vodoprávního úřadu dle § 15 zák. č. 254/01 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

Jako správce významného toku Červený potok povodí Vltavy souhlasí s uvedeným záměrem „KoPÚ Praskolesy – plán společných zařízení“.

11. Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Praha, 2.12.2016, č.j. S7858/P-34106/2016-SŽDC-OŘ PHA-OPS-Maň
SŽDC se záměry souhlasí za předpokladu, že budou splněny následující podmínky:
 - Stavba bude navržena v souladu se všemi příslušnými normami a právními předpisy.
 - Stavba bude navržena a provedena tak, aby ani v budoucnu nedošlo k porušení její funkce vlivem provozu dráhy.
 - Stavbou nesmí být poškozeno kabelové vedení trasy ve správě Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Praha západ a musí zůstat volně přístupné.
 - Stavební práce musí být realizovány takovým způsobem, aby se eliminovalo mechanické poškození podpěr trakčního vedení včetně jejich základů.
 - Předložení k projednání dalšího stupně projektové dokumentace (DUR/DSP), vypracované ve vztahu k dráze, včetně soupisu pozemků dotčených stavbou (pozemky SŽDC)

4.2 Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků

4.2.1 Zásady návrhu opatření ke zpřístupnění pozemků

Návrh cestní sítě v k.ú. Praskolesy vychází ze stávajícího stavu cestní sítě, návrhu protierozních opatření, požadavků územního systému ekologické stability (ÚSES), podrobného zaměření polohopisu a výškopisu, vyhodnocení podkladů a analýzy současného stavu. Dále se přihlíželo ke tvaru území, konfiguraci terénu, současnému způsobu zemědělského využití území a respektování stávajících dopravních poměrů.

Návrh sítě polních cest se řídí normou ČSN 736109 Projektování polních a lesních cest (2013), ČSN 736102 Projektování křižovatek na silnicích a komunikacích (2007) a Katalogem vozovek polních cest (2011). Základní návrhové parametry a kategorizace polních cest jsou popsány v následujících kapitolách a v části dokumentace technického řešení plánu společných zařízení (DTR PSZ).

Omezující podmínky, které měly význam na návrh uspořádání cestní sítě PSZ, se v k.ú. Praskolesy nevyskytovaly.

Napojení cestní sítě PSZ na silnici SIII/1142 je navrhováno u polní cesty C19 a C20, na silnici SIII/1178 je navrhováno u polní cesty C9, na silnici SIII/11710 je navrhováno u polních cest C7, C8, C11, C12, C14, C15 a C21. Napojení cestní sítě PSZ a silnici SIII/1175 je navrhováno u cest C2, C5, C6 a C18 a na silnici SIII/1176 je navrhováno u polních cest C9 a C24.

Napojení na silnice III. třídy bude projednáno s Policií České republiky a dopravním inspektorátem.

Projednávání návrhu dopravního systému PSZ s obcí, sborem zástupců, s vlastníky pozemků a s DOSS proběhlo v průběhu zpracování PSZ a veškeré připomínky a návrhy byly v konečné verzi plně zohledněny. Návrh umístění a vedení trasy polních cest také respektoval návaznost na okolní katastrální území a požadavky obce Kotopeky. V katastrálním území Chlustina navazují polní cesty C9 a C20 na trasy polních cest v tomto katastru. Na cestu C11 v k.ú. Kotopeky navazuje vymezený pozemek podél příkopu s ID 10246877.

Návrhové prvky polních cest

Návrhové prvky polních cest jsou tvořeny:

- šířkou polní cesty,
- sklonovými poměry cesty,
- směrovými oblouky,
- rozhledovými poměry,
- napojením polních cest.

K výběru vhodného základního konstrukčního typu vozovky byl využit Katalog vozovek polních cest vydaný Ministerstvem zemědělství v roce 2011. Charakteristiky konstrukčních vrstev jsou zahrnuty v typizovaných konstrukcích vozovek.

Sklonové poměry navrhovaných cest

Trasy cest byly navrženy tak, aby co nejvíce výškově splývaly s terénním reliéfem, a přitom měly výškové a směrové poměry odpovídající důležitosti návrhové kategorii cest na základě normy ČSN 736109.

Směrový oblouk

Směrový oblouk byl využit pro hlavní a vedlejší polní cesty v případech, kdy to vyžadovala bezpečnost a plynulost jízdy vozidel nebo terénní podmínky. S ohledem na zemědělské stroje je nejmenší poloměr směrového oblouku polní cesty 12,5 m. Rozšíření ve

směrovém oblouku bylo navrženo na zpevněných polních cestách u oblouků o poloměru $R < 100$ m o šířku uváděnou v tabulce č. 7 platné normy ČSN 736109.

Rozhledové poměry

Rozhledové poměry se posuzují u sjezdů na silnice III. třídy a výše dle ČSN 73 6101 (Projektování silnic a dálnic) a ČSN 73 6102 (Projektování křižovatek na silničních komunikacích). Plocha rozhledového trojúhelníku u cest je tvořena osami jízdních pruhů komunikací vyšší kategorie délky rozhledu pro zastavení pro obě komunikace (s přihlédnutím k návrhové rychlosti a k podélným sklonům) a spojnici koncových bodů těchto úseček.

4.2.2 Kategorizace cestní sítě

Katastrální území Praskolesy je rovinného charakteru s průměrnou nadmořskou výškou 320 m n. m. (od 208 – 390 m n. m.). Obec Praskolesy je situována přibližně ve středu katastrálního území a rozprostírá se na křižovatce cest po obou březích Červeného potoka.

Polní cesty jsou na základě normy ČSN 736109 rozděleny do kategorií podle významu v tab. č. 6: Přehled opatření ke zpřístupnění pozemků a technické parametry navrhovaných polních cest KoPÚ Praskolesy. V zájmovém území KoPÚ Praskolesy jsou navrženy 4 hlavní polní cesty, 12 vedlejších polních cest a 5 doplňkových cest. 6 cest je nově navrhovaných a 16 stávajících k rekonstrukci, viz. tab. č. 5: Přehled jednotlivých kategorií cest v návrhu PSZ, značení odpovídající normě.

Tabulka č. 5: Přehled jednotlivých kategorií cest v návrhu PSZ, značení odpovídající normě.

Hlavní*	Vedlejší*	Doplňkové***
Jednopruhové	Jednopruhové	Jednopruhové
P 5,0/20	P 4,5/20	P3,5/20 nebo P3,0/20
P 4,5/20**	P 4,0/20**	P3,0/20 nebo P3,0/20
P 4,0/20	P 3,5/20	---

* U zpevněných polních cest se navrhuje krajnice 2x0,50 m (v odůvodněných případech 2x0,25 m), která se započítává do volné šířky polní cesty (koruna polní cesty)

Pozn.: V obtížných poměrech je možné návrhovou rychlost snížit až na 50% původní hodnoty.

** Doporučená kategorie pro tento typ cesty

*** Doplňkové polní cesty se navrhují zpravidla bez krajnic.

Tabulka č. 6: Přehled opatření ke zpřístupnění pozemků a technické parametry navrhovaných polních cest KoPÚ v k.ú. Praskolesy.

Cesta ozn.	Kategorie dle ČSN 73 6109	Délka	Plocha záboru	Povrch			šířka záboru	Propustky, mostky	Odvodnění zem. pláně a vozovky	Výhybny, obrátště	Výsadby	Dotčená zařízení	Doplňující informace	Cena tis. Kč/km (bez DPH)	Cena tis. Kč celkem
				živič.	Makadam – šterk	trav.									
		m	m²	bm	bm	bm	m	ks						Rok kalkulace 2015	
C1	Hlavní P5/20	815	9026	815			11		Příčný sklon 3%	V1 V2	IP9	Dál. optický kab., ele. ved. VN nad.	Stávající k rekonstrukci	7 000	5 705
C2	Hlavní P5/20	776	6432	776			8	P1, P2, P3, P4	Příčný sklon 3% Příkopy SP1, SP2	V3 V4			Stávající k rekonstrukci	4 000	3 096
C3	Vedlejší P4.5/20	904	9662		904		10,5		Příčný sklon 3%	V5 V6	IP1, IP2, IP3	Dálkový optický kabel	Stávající k rekonstrukci	3 500	3 164
C4	Vedlejší P4.5/20	1064	9051		1064		8,5		Příčný sklon 3% Příčné žlábký	V7 V8	IP5, IP6	Vodovodní přivaděč	Stávající k rekonstrukci	3 500	3 724
C5	Doplňková P3/20	323	2260			323	7		Příčný sklon 3% Příčné žlábký	O2	IP7	Vod. výtlačný a gravitační řád, ele. ved. VN nad.	Stávající k rekonstrukci	1 000	323
C6	Vedlejší P4/20	576	4204		576		7	P5	Příčný sklon 3% Příkop SP3	V9		Vodovod, elekt. ved. VN nad.	Stávající k rekonstrukci	3 000	1 728
C7	Vedlejší P4/20	185	1582	185			8		Příčný sklon 3%	O3	IP10		Stávající k rekonstrukci	3 500	648
C8	Vedlejší P4.5/20	390	2392		390		6	M1, P6	Příčný sklon 3%			Vodovod	Stávající k rekonstrukci	4 000	1 560
C8a	Vedlejší P4.5/20	291	1681		291		6		Příčný sklon 3%			Elekt. vedení VVN	Nově navržená	4 000	1 164
C9	Hlavní 5/20	504	5225	504			10	P8, P9	Příčný sklon 3% Příkop SP4	V10	IP12	Elekt. ved. VN nad.	Stávající k rekonstrukci	7 000	3 528

Cesta ozn.	Kategorie dle ČSN 73 6109	Délka	Plocha záboru	Povrch			Šířka záboru	Propustky, mostky	Odvodnění zem. pláně a vozovky	Výhybny, obratíště	Výsadby	Dotčená zařízení	Doplňující informace	Cena Kč/km (bez DPH)	Cena tis. Kč celkem
				živič.	Makadam – štěrč	trav.									
		m	m²	bm	bm	bm	m	ks						Rok kalkulace 2015	
C9a	Hlavní 5/20	85	961	85			10	P14	Příčný sklon 3%				Stávající k rekonstrukci	7000	595
C10	Vedlejší P4/20	396	2487	133	263		6		Příčný sklon 3%	O4		Vodovod, elekt. ved. VN nad.	Stávající k rekonstrukci	4 000	1 584
C11	Doplňková P3/20	172	909			172	5		Příčný sklon 3%	O5		Vodovod, elekt. ved. VN nad.	Stávající k rekonstrukci	1 000	172
C12	Doplňková P3/20	98	536			98	5		Příčný sklon 3%				Stávající k rekonstrukci	1 000	98
C13	Doplňková P3/20	196	1024		196		5		Příčný sklon 3%				Stávající k rekonstrukci	1 000	196
C14	Vedlejší P4.5/20	232	1537		232		6,5	M2	Příčný sklon 3%			Vodovod. přivad., elekt. ved. VN	Stávající	0	0
C15	Hlavní P5/20	531	3944	531			7	P11 P13	Příčný sklon 3%	V15 V16		Vodovodní přivaděč	Stávající k rekonstrukci	0	150
C16	Vedlejší P4.5/20	460	3087	460			6,5		Příčný sklon 3%	O7			Stávající	0	0
C17	Doplňková P3/20	121	647		121		5	P12	Příčný sklon 3%	O8		Vodovodní přivaděč	Stávající k rekonstrukci	1 000	121
C18	Doplňková P3/20	260	1 366			260	5		Příčný sklon 3%	O1		Elekt. ved. VN nad.	Nově navržená	1 000	260
C19	Vedlejší P4/20	678	4856		678		7	P7	Příčný sklon 3% Příkop SP5	V11			Nově navržená	4 000	2 712

Cesta ozn.	Kategorie dle ČSN 73 6109	Délka	Plocha záboru	Povrch			Šířka záboru	Propustky, mostky	Odvodnění zem. pláně a vozovky	Výhybný, obrátiště	Výsadby	Dotčená zařízení	Doplňující informace	Cena tis. Kč/km (bez DPH)	Cena tis. Kč celkem	
				živič.	Makad am – šterk	trav.										
		m	m²	bm	bm	bm	m	ks							Rok kalkulace 2015	
C20	Vedlejší P4.5/20	603	4645		603		7,5		Příčný sklon 3% Příkop SP6	V12		El. ved. VN nad., el.. ved. VVN nad.	Nově navržená	4 500	2 745	
C21	Vedlejší P4.5/20	711	6147		711		8,5	P10	Příčný sklon 3% Příkop SP7	V13 V14		Elekt. ved. VN nad.	Nově navržená	4 500	4 316	
C22	Doplňková P3/20	205	1089			205	5		Příčný sklon 3%			Elekt. ved. VN nad.	Nově navržená	1 000	205	
C23	Vedlejší P4.5/20	208	1442		208		6,5		Příčný sklon 3%	O6			Stávající k rekonstrukci	4 500	936	
C24	Doplňková P3/20	101	549			101	5		Příčný sklon 3%				Stávající	0	0	
C25	Doplňková P3/20	124	685		124		5	P15	Příčný sklon 3%				Nově navržená	1 000	124	
	Celkem	11 009	87 426	3 489	6 361	1 159									38 854	

VVN – vedení velmi vysokého napětí, VN . vedení vysokého napětí, IP – interakční prvek, P – propustek, M – mostek, O - obratiště

4.2.3 Základní parametry prostorového uspořádání hlavních a vedlejších polních cest

4.2.3.1 Popis jednotlivých polních cest

Navrhované parametry polních cest jsou **doporučované** a při vlastní realizaci mohou nastat drobné odlišnosti. V dokumentaci technického řešení (DTR) jsou podrobně uvedeny dotčená zařízení – kilometráž, sklonové a směrové poměry pro cesty C1, C2 a C20. Polní cesty s nově navrhovanými interakčními prvky budou plnit zároveň i krajínotvornou funkci.

Rozšíření záborů cest ve směrových obloucích je provedeno u poloměrů menších než 100 metrů a připojování je navrženo se zaoblením hrany vozovky kružnicovým obloukem v optimálním poloměru 12,5 m (ve výjimečných případech i menších), dle metodiky Projektování polních cest. Cesty budou ve vlastnictví obce Praskolesy na LV 10 001.

C1 – Hlavní polní cesta P 5/20

Stávající hlavní polní cesta P 5/20 určená k rekonstrukci a sborem zástupců byla doporučena jako prioritní pro realizaci. Začíná v intravilánu obce Praskolesy a vede jižním směrem až na hranici katastrálního území. Cesta se za hranicí k.ú. Praskolesy (v k.ú. Kotopeky) napojuje na cestu C2. Na hlavní polní cestě je v km 0,30752 – 0,34552 navržena výhybna V1 o délce 38 m a o 3 m rozšíření a výhybna V2 v km 0,64559 – 0,68359 o délce 38 m a o 3 m rozšíření.

Šířka vozovky je 4,0 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 815 m o maximálním sklonu 2,70%. Na povrch vozovky se doporučuje použít asfaltový beton s krajnicemi sypanými štěrkem. Šířka pozemku je 11 metrů. Pro interakční prvek jsou po obou stranách vymezeny 3 metry. Plocha záboru je 9 026 m². Odvodnění polní cesty bude zajištěno příčným, jednostranným 3% sklonem. Po pravé straně je souběžně veden dálkový optický kabel cca 4 m od záboru cesty a v km 0,06468 a 0,20874 se cesta kříží s nadzemním elektrickým vedením vysokého napětí. Podél cesty je oboustranné ozelenění označené jako liniový interakční prvek IP9. IP9 je ve formě keřů, které je potřeba udržovat a pravidelně prořezávat. Nachází se zde javor babyka, hloh obecný, růže šípková či trnka obecná.

Pro tuto polní cestu byla vypracována dokumentace technického řešení.

C2 – Hlavní polní cesta P 5/20

Stávající hlavní polní cesta P 5/20 určená k rekonstrukci a byla sborem zástupců doporučena jako prioritní pro realizaci. Také byla sborem zástupců označena jako velmi frekventovaná polní cesta. Vychází ze silnice SIII/1175 nad vodojemem a vede jihozápadním směrem až za hranici k.ú. Praskolesy, kde se spojuje s hlavní polní cestou C1 a navazuje na vyprojektovanou cestu v KoPÚ k.ú. Kotopeky. Na hlavní polní cestě je v km 0,14253 – 0,18053 navržena výhybna V3 o délce 38 m a o 3 m rozšíření a výhybna V4 v km 0,44828 – 0,48628 o délce 38 m a o 3 m rozšíření.

Šířka vozovky je 4,0 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 776 m o maximálním sklonu 4,00%. Na povrch vozovky se doporučuje použít asfaltový beton s krajnicemi sypanými štěrkem. Šířka pozemků včetně přilehlého příkopu je 8 m, plocha záboru je 6 432 m². Odvodnění polní cesty bude zajištěno příčným 3% sklonem do levostranného trojúhelníkového příkopu SP1 o šířce 1,9 m, hloubce 60 cm, se sklonem svahů 1:1,25. Levostranný příkop SP1 je v km 0,57099 sveden propustkem P2 (DN 400) do zatravněné údolnice směrem k IP 15. V km 0,09830 je část vody odvedena přes stávající propustek P1 (DN 400), který je potřeba pročistit, do svodného příkopu SP2 o šířce 1,9 m, hloubce 60 cm, se sklonem svahů 1:1,25. V km 0,27136 se na cestu C2 napojuje z levé strany vedlejší polní cesta C4. Pod tímto napojením je navrženo vybudování propustku P3 (DN 400). Pod napojení cesty na silnici SIII/1175 se nachází propustek P4 (DN 400).

Pro tuto polní cestu byla vypracována dokumentace technického řešení.

C3 – vedlejší polní cesta P 4,5/20

Stávající vedlejší polní cesta P 4,5/20 navržená k rekonstrukci. Vychází z k.ú. Kotopeky a vede jihovýchodním směrem do katastrálního území Lochovice podél jižní hranice k.ú. Na cestě je v km 0,35067 – 0,38867 navržena výhybna V5 o délce 38 m a o 3 m rozšíření a výhybna V6 v km 0,70995 – 0,74795 o délce 38 m a o 3 m rozšíření.

Šířka vozovky je 3,5 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 904 m s doporučeným makadamovým povrchem vozovky. Podél cesty je z pravé strany stávající zeleň IP2, která se navrhuje prodloužit o IP1 o délce 120 m a zároveň se navrhuje doplnit ozelenění i levé strany cesty (nazvané IP3). Šířka pozemku, včetně interakčních prvků, je 10,5 m, zábor pozemku je 9677 m². Odvodnění polní cesty bude zajištěno příčným 3% sklonem. Po pravé straně cesty je v některých částech veden dálkový optický kabel.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C4 – vedlejší polní cesta P 4,5/20

Stávající vedlejší polní cesta P 4,5/20 navržená k rekonstrukci. Nachází se v jižní části k.ú. kde vychází z polní cesty C2 a dále vede přes pozemky „Na ladech“ směrem do k.ú. Lochovice. Na cestě je v km 0,36116 – 0,39916 navržena výhybna V7 o délce 38 m a o 3 m rozšíření a výhybna V8 v km 0,70832 – 0,74630 o délce 38 m a o 3 m rozšíření.

Šířka vozovky je 3,5 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 1 064 m. Na povrch cesty se doporučuje použít makadam. Podél cesty je z levé strany liniový interakční prvek IP5 o délce 320 m, u kterého je z jižní strany cesty navrženo jeho doplnění na zbývající neozeleněnou část o IP6. Šířka pozemku, včetně interakčních prvků je 8,5 m a zábor pozemku činí 9 051 m². Odvodnění polní cesty bude zajištěno příčným 3% sklonem a příčnými žlábkami. Cesta se kříží v 0,08584 km s vodovodním přivaděčem.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C5 – doplňková polní cesta P 3/20

Stávající doplňková polní cesta P 3/20 navržená k rekonstrukci. Začíná v intravilánu obce Praskolesy a končí v serpentíně na silnici S III/1175 a bude sloužit především pro zpřístupnění okolních pozemků vlastníky.

Šířka vozovky je 3,0 m a je bez krajnice. Délka cesty je 323 m. Povrch cesty se doporučuje zatravnit. Šířka pozemku je 7 m dle terénních podmínek s celkovou plochou pozemku 2260 m². Po levé straně cesty je navrženo vysazení zeleně, které bude sloužit jako interakční prvek IP7. Odvodnění polní cesty bude zajištěno příčným 3% sklonem a příčnými žlábkami. Cesta se kříží v 0,00951 km s vodovodem výtlačným a v 0,01998 s vodovodem gravitačním. V 0,31952 km se cesta kříží s elektrickým vedením vysokého napětí. Na konci cesty se navrhuje vybudovat úvraťové obratiště O2.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C6 – vedlejší polní cesta P 4/20

Stávající vedlejší polní cesta P 4/20 navržená k rekonstrukci. Nachází v jihovýchodní části katastrálního území. Začíná od silnice S III/1175, vede okolo židovského hřbitova směrem na východ do k.ú. Otmíče. Na cestě je v km 0,24484 – 0,28284 navržena výhybna V9 o délce 38 m a o 3 m rozšíření.

Šířka vozovky je 3 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 576 m. Na povrch se doporučuje použít makadam. Šířka pozemku je 7 m s celkovým zábohem 4204 m². Odvodnění bude zajištěno příčným 3% sklonem do pravostranného trojúhelníkového příkopu SP3 o šířce 1,9 m, hloubce 60 cm, se sklonem svahů 1:1,25. U napojení cesty na silnici SIII/1175 se navrhuje vybudovat propustek P5 (DN 400). Cesta se kříží v 0,09907 km s vodovodním přivaděčem a v 0,18051 km ele. vedením vysokého napětí.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C7 – vedlejší polní cesta P 4/20

Stávající vedlejší polní cesta P 4/20 navržená k rekonstrukci. Cesta se nachází na levém břehu Červeného potoka západně od intravilánu, vede od silnice S III/11710 jihovýchodním směrem k vodním nádržím.

Šířka vozovky je 3,0 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 185 m. Na povrch se doporučuje použít živici. Šířka pozemku je 8 m s celkovým záborem 1 582 m². Odvodnění polní cesty bude zajištěno příčným 3% sklonem. Podél cesty je z pravé strany liniový interakční prvek IP10. Na konci cesty se navrhuje vybudovat úvratěové obratiště O3.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C8 – vedlejší polní cesta P 4/20

Stávající vedlejší polní cesta P 4/20 navržená k rekonstrukci. Cesta začíná u stávajícího mostku M1 na silnici SIII/11710, vede podél levostranné strouhy (ID10259592) v lokálním biokoridoru LBK 56-0, západním směrem k železniční trati. Rozměry mostku M1 jsou dostatečné pro převedení návrhové průtoky Q50, a proto není potřebná rekonstrukce.

Šířka vozovky je 3 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 390 m. Na povrch vozovky se doporučuje použít makadam. Šířka pozemků je 6 m s celkovým záborem 2 392 m². Cesta se kříží v 0,00174 km. Odvodnění bude zajištěno 3% sklonem do levostranné strouhy. U napojení s cestou C19 se navrhuje vybudovat propustek P6 (DN 400) pro propuštění vody ze svodného příkopu SP5 do strouhy (ID10259592).

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C8a – vedlejší polní cesta P 4/20

Nově navržená vedlejší polní cesta P 4/20. Cesta navazuje na vedlejší polní cestu C8, kdy je část vedena v k.ú. Kotopeky, kde je označena jako C1 (dle PSZ Kotopeky). Cesta začíná i končí na hranici katastrálního území a po celé své délce vede podél levostranné strouhy ID10259592.

Šířka vozovky je 3 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 291 m. Na povrch vozovky se doporučuje použít makadam. Šířka pozemků je 6 m s celkovým záborem 1 681 m². Cesta se kříží v 0,19818 km s elektrickým vedením velmi vysokého napětí. Odvodnění bude zajištěno 3% sklonem do levostranné strouhy. U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení

C9 – hlavní polní cesta P 5/20

Stávající hlavní polní cesta P 5/20 určená k rekonstrukci. Cesta vychází ze zatáčky silnice SIII/1178 na stávajícím propustku P8 (DN 400) v severozápadní části katastru, za železniční trati. Cesta dále pokračuje severním směrem do k.ú. Chlustina, kde však není předmětem řešení pozemkových úprav k.ú. Praskolesy. V k.ú. Chlustina se předpokládá napojení vedlejší polní cesty C21, což však není řešeno v rámci tohoto PSZ k.ú. Praskolesy. Na cestě je v km 0,29230 – 0,32930 navržená výhybna V10 o délce 38 m a o 3 m rozšíření.

Šířka vozovky je 4,0 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 504 m a na povrch vozovky se doporučuje použít živice. Šířka pozemku je 10 m s celkovým záborem 5 225 m². Odvodnění polní cesty bude zajištěno příčným 3% sklonem do levostranného svodného příkopu SP4 o šířce 1,9 m, hloubce 60 cm, se sklonem svahů 1:1,25, který je v km 0,40894 částečně odveden propustkem P9 (DN 400) pod cestou se zaústěním do stávajícího příkopu, sloužícímu jako HOZ. Zbytek zachycené vody bude sveden do cestního příkopu skrz stávající propustek P8 (DN 400). Po pravé straně cesty je navržená doprovodná zeleň IP 12. Cesta se kříží v km 0,44042 s elektrickým vedením vysokého napětí.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C9a – hlavní polní cesta P 5/20

Stávající hlavní polní cesta P 5/20 navržená k rekonstrukci. Cesta se nachází v severním cípu katastrálního území, kde vychází z k.ú. Chlustina a navazuje na silnici SIII/1176, na stávajícím propustku P14 (DN 400). Cesta pomyslně navazuje na cestu C9, která je však přerušena k.ú. Chlustina.

Šířka vozovky je 4,0 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 85 m a na povrch vozovky se doporučuje použít živice. Šířka pozemku je 10 m s celkovým záborem 961 m². Odvodnění polní cesty bude zajištěno příčným 3% sklonem.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C10 – vedlejší polní cesta P 4/20

Stávající vedlejší polní cesta P 4/20 navržená k rekonstrukci. Cesta se nachází ve východní části katastru, kde vychází z intravilánu a zpřístupňuje z pravé strany Červeného potoka přilehlé pozemky. Na konci cesty se navrhuje úvrat'ové obratiště O4.

Šířka vozovky je 3,0 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 396 m. Z toho na 133 m se doporučuje použít živичný povrch a na 263 m povrch šterkový. Šířka pozemku je 6 m s celkovým záborem 2 487 m². Odvodnění polní cesty je zajištěno příčným 3% sklonem. Cesta se kříží v 0,22874 km s elektrickým vedením vysokého napětí a v 0,26002 km s vodovodním přivaděčem.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C11 – doplňková polní cesta P 3/20

Stávající doplňková polní cesta P3/20 navržená k rekonstrukci. Cesta se nachází ve východní části katastrálního území, severovýchodně od intravilánu. Vychází ze silnice SIII/11710 a končí na břehu Červeného potoka, kde se navrhuje vybudovat úvrat'ové obratiště O5.

Šířka vozovky se navrhuje 3 m bez krajnic. Délka cesty je 172 m. Cestu se doporučuje zatravnit. Šířka pozemku pro cestu je 5 m s celkovým záborem 909 m². Odvodnění polní cesty bude zajištěno příčným 3% sklonem. Cesta se kříží v 0,07050 km s vodovodem a v 0,12952 km s elektrickým vedením vysokého napětí.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C12 – doplňková polní cesta P 3/20

Stávající doplňková polní cesta P 3/20 navržená k rekonstrukci. Cesta se nachází ve východní části katastrálního území. Vychází z intravilánu v těsné blízkosti Červeného potoka.

Jedná se o krátkou 98 m cestu s šířkou vozovky 3 m a doporučeným travnatým povrchem. Šířka pozemku je 5 m a celková plocha záboru 536 m². Odvodnění polní cesty bude zajištěno příčným 3% sklonem.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C13 – doplňková polní cesta P 3/20

Stávající doplňková polní cesta P 3/20 navržená k rekonstrukci. Cesta se nachází v severovýchodní části katastrálního území, kde vychází z nejsevernějšího cípu intravilánu, vede podél železniční trati, po 75 m se stáčí doprava a na konci se napojuje na silnici SIII/11710. Zpřístupňuje přilehlé pozemky a bývalou drážní hlásku, dnes obydlenou chalupu.

Šířka vozovky je 3,0 m bez krajnic, s doporučeným šterkovým povrchem. Délka cesty je 196 m, šířka pozemku 5,0 m a plocha záboru je 1024 m². Odvodnění polní cesty bude zajištěno příčným 3% sklonem.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C14 – vedlejší polní cesta P 4,5/20

Stávající vedlejší polní cesta P 4,5/20. Cesta se nachází v severovýchodní části katastrálního území, kde ze silnice SIII/11710 zpřístupňuje přes stávající mostek M2 usedlost „Valcha“ na pravém břehu Červeného potoka.

Šířka vozovky je 3,5 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 232 m, šířka pozemku 6,5 m a celková plocha záboru 1537 m². Cesta je odvodněna příčným 3% sklonem. Cesta se kříží v 0,06275 km s vodovodním přívaděčem a v km 0,20221 s elektrickým vedením vysokého napětí. Cestu se doporučuje ponechat ve stávajícím stavu.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C15 – hlavní polní cesta P 5/20

Stávající hlavní polní cesta P 5/20 navržená k rekonstrukci. Cesta se nachází v severní části katastrálního území. Cesta vychází ze silnice III/11710 u železničního podjezdu a vede dál přes propustek P11 (DN 400) podél železniční trati východním směrem. Před železničním viaduktem u Červeného potoka se prudce stáčí doleva a přes propustek P13 (DN 400) se napojuje opět na silnici SIII/11710. Na cestě je v km 0,25042 – 0,28842 navržena výhybna V15 o délce 38 m a o 3 m rozšíření a výhybna V16 v km 0,48285 – 0,52085 o délce 38 m a o 3 m rozšíření.

Šířka vozovky je 4 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 531 m. Šířka pozemku je 7,0 m a celková plocha záboru 3944 m². Cesta je odvodněna 3% sklonem. Cesta se kříží v 0,20014 km s vodovodem. Cestu se doporučuje ponechat ve stávajícím stavu.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C16 – vedlejší polní cesta P 4,5/20

Stávající vedlejší polní cesta P 4,5/20. Cesta se nachází v severovýchodní části katastrálního území. Cesta vychází ze silnice SIII/1173 z k.ú. Stašov u Zdic a vede západním směrem podél lokálního biokoridoru LBK 53-54 k železniční trati na pravý břeh Červeného potoka, kde se navrhuje vymezení pozemku pro úvratěvé obratiště O7.

Šířka vozovky je 3,5 m a krajnice jsou 0,5 m po obou. Délka cesty je 460 m, šířka pozemku je 6,5 m s celkovou plochou záboru 3087 m². Cesta je odvodněna příčným 3% sklonem. Cestu se doporučuje ponechat ve stávajícím stavu.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C17 – doplňková polní cesta P 3/20

Stávající doplňková polní cesta P 3/20 navržená k rekonstrukci. Cesta se nachází v severovýchodní části katastrálního území. Nachází se na levém břehu Červeného potoka na okraji lokálního biocentra LBC 54. Vychází z polní cesty C15 u stávajícího propustku P12 (DN 400) a směřuje k levému břehu Červeného potoka, kde se navrhuje vymezení pozemku pro úvratěvé obratiště O8.

Šířka vozovky je 3,0 m bez krajnic. Délka cesty je 121 m, šířka pozemku je 5 m a celková plocha záboru je 647 m². Cesta je odvodněna příčným sklonem 3%. Kříží se v 0,06248 km s vodovodním přívaděčem. Cestu se doporučuje ponechat ve stávajícím stavu.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C18 – doplňková polní cesta P 3/20

Nově navržená doplňková polní cesta P 3/20. Cesta se nachází v jihovýchodní části katastrálního území. Vychází ze silnice SIII/1175 a směřuje severovýchodním směrem k interakčnímu prvku IP 6, kde se navrhuje úvratěvé obratiště O1.

Šířka vozovky je 3,0 m bez krajnic, s doporučeným travnatým povrchem. Délka cesty je 260 m, šířka pozemku 5,0 m a celková plocha záboru 1 366 m². Odvodnění polní cesty

bude zajištěno příčným 3% sklonem. Cesta se kříží v 0,07267 km s elektrickým vedením vysokého napětí.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C19 – vedlejší polní cesta P 4/20

Nově navržená vedlejší polní cesta P 4/20. Cesta se nachází v západní části katastrálního území, v místě původních meliorací (nefunkčních). Vychází ze silnice SIII/1142 u intravilánu obce, vede jihozápadním směrem a na hranici k.ú. se napojuje na vedlejší polní cestu C8 u LBK 56-0. Na cestě je v km 0,24099 – 0,27899 navržena výhybna V11 o délce 38 m a o 3 m rozšíření

Šířka vozovky je 3,0 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách. Délka cesty je 678 m s doporučeným makadamovým povrchem vozovky. Šířka pozemku je 7,0 m s celkovou plochou záboru 4856 m². Po pravé straně cesty vede svodný příkop SP5 o šířce 1,9 m, hloubce 60 cm, se sklonem svahů 1:1,25, který je částečně sveden do silničního příkopu silnice SIII/1142 pomocí stávajícího propustku P7 (DN 400). Zbylá část je svedena do toku ID10259592 pomocí nově navrženého propustku P6 (DN 400). Samotná cesta bude odvodněna příčným 3% sklonem.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C20 – vedlejší polní cesta P 4,5/20

Nově navržená vedlejší polní cesta P 4,5/20. Cesta se nachází v západní části katastrálního území, v místě původních meliorací. Vychází ze silnice SIII/1142 a pokračuje severozápadním směrem a napojuje se na polní cestu v k.ú. Chlustina – Sedlec u Žebráku. Na cestě je v km 0,24397 – 0,28197 navržena výhybna V12 o délce 38 m a o 3 m rozšíření.

Šířka vozovky je 3,5 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách s doporučeným šterkovým povrchem. Délka cesty je 603 m, šířka pozemku 7,5 m, plocha pozemku 4 645 m² a maximální sklon cesty je 10,5%. Po pravé straně cesty vede svodný příkop SP6 o šířce 1,9 m, hloubce 60 cm, se sklonem svahů 1:1,25, který je zaústěn do silničního příkopu silnice SIII/1142. Povrch vozovky bude odvodněn příčným 3% sklonem. Cesta se kříží v 0,05280 km s elektrickým vedením velmi vysokého napětí a v 0,13475 km s elektrickým vedením vysokého napětí.

Pro tuto polní cestu byla vypracována dokumentace technického řešení a je doporučena k realizaci.

C21 – vedlejší polní cesta P 4,5/20

Nově navržená vedlejší polní cesta P 4,5/20. Cesta se nachází v severní části katastrálního území, kde zpřístupňuje přilehlé pozemky. Začíná u otevřeného HOZ a dále je vedena severním směrem až k hranici katastrálního území. Za hranicí k.ú. se napojuje na polní cestu C9. Na cestě je v km 0,18836 – 0,22636 navržena výhybna V13 o délce 38 m a o 3 m rozšíření a výhybna V14 v km 0,53277 – 0,57077 o délce 38 m a o 3 m rozšíření.

Šířka vozovky je 3,5 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách s doporučeným šterkovým povrchem. Délka cesty je 711 m, šířka pozemku 8,5 m a plocha pozemku je 6147 m². Povrch vozovky bude odvodněn příčným 3% sklonem. Před železničním podjezdem se napojuje do otevřeného HOZ svodný příkop SP7 o šířce 1,9 m, hloubce 60 cm, se sklonem svahů 1:1,25, který vede po levé straně cesty. Cesta se kříží v 0,04260 km s elektrickým vedením vysokého napětí.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C22 – doplňková cesta P 3/20

Nově navržená doplňková polní cesta P 3/20. Cesta se nachází ve východní části katastrálního území. Zkracuje oblouk vedlejší polní cesty C10 a slouží především pro zpřístupnění okolních pozemků.

Šířka vozovky je 3,0 m bez krajnic. Délka cesty je 205 m s doporučeným zatravněním. Šířka pozemku je 5,0 m s celkovou plochou 1089 m². Povrch vozovky bude odvodněn příčným sklonem 3%. Cesta se kříží v 0,18651 km s elektrickým vedením vysokého napětí.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C23 - vedlejší P 4,5/20

Stávající vedlejší polní cesta P 4,5/20 navržená k rekonstrukci. Nachází se v severovýchodní části katastrálního území. Vychází ze stávající vedlejší polní cesty C16 a vede severozápadním směrem k Červenému potoku, kde se navrhuje vybudovat úvratové obratiště O6. Vede po hranici lokálního biocentra LBC 54. Na konci této cesty se nachází brod B2, který spojuje tuto cestu s cestou C15.

Šířka vozovky je 3,5 m a krajnice jsou 0,5 m po obou stranách, s doporučeným šterkovým povrchem. Délka cesty je 208 m, šířka pozemku 6,5 m a celková plocha záboru je 1442 m. Cesta je odvodněna příčným 3% sklonem.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C24 - doplňková P 3/20

Stávající doplňková polní cesta P 3/20. Cesta se nachází v severní části katastrálního území. Vychází ze silnice SIII/1176 a vede severovýchodním směrem, kde zasahuje do lokálního biocentra LBC 62. Navazuje na hlavní polní cestu C9.

Šířka vozovky je 3,0 m bez krajnic. Délka cesty je 101 m, šířka pozemku je 5 m a celková plocha záboru je 549 m². Cesta je odvodněna příčným sklonem 3%. Cestu se doporučuje ponechat ve stávajícím stavu.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

C25 – doplňková polní cesta P 3/20

Nově navržená doplňková polní cesta P 3/20. Cesta se nachází v západní části katastrálního území, kde vychází ze silnice SIII/11710, dále vede jihozápadním směrem až k hranici k.ú. Kotopeky, kde se napojuje na navrženou polní cestu C11 dle PSZ Kotopeky.

Šířka vozovky je 3,0 m bez krajnic, s doporučeným šterkovým povrchem. Délka cesty je 124 m, šířka pozemku 5,0 m a plocha záboru je 685 m². Odvodnění polní cesty bude zajištěno příčným 3% sklonem.

U této cesty nebylo žádáno vypracování dokumentace technického řešení.

Cyklostezka

Nově navržená cyklostezka, která vychází z k.ú. Kotopeky a dále pokračuje do intravilánu obce Praskolesy. Vede po pravé straně silnice SIII/11710. Měří 650 m a zabírá 5101 m².

4.2.4 Objekty na cestní síti

Na nově navržených, budovaných a rekonstruovaných polních cestách se nacházejí především hospodářské sjezdy a propustky. Polní cesty také zasahují do ochranných pásem technické infrastruktury. Prvky technické infrastruktury byly převzaty z územního plánu obce a z vyjádření dotčených provozovatelů technické infrastruktury. Elektrické vedení bylo zaměřeno v terénu zeměměřickou skupinou.

Hospodářské sjezdy slouží k vjezdu a výjezdu zemědělských mechanismů z pozemní komunikace na přilehlé pozemky a naopak. Vozovka sjezdu se doporučuje zpevněná, zpravidla asfaltem nebo makadamem. Navazující část polní cesty se doporučuje v minimální délce 2 m, jedná se o ochranu vozovky před nadměrným poškozením. Nejmenší šířka sjezdu je 6 m až 8 m. Zaoblení hran u vjezdů a křižovatek u všech navržených polních cest je navrženo se zaoblením hrany vozovky kružnicovým obloukem v ose cesty o poloměru 12,5 m. Počet hospodářských sjezdů bude upřesněn po schválení návrhu rozmístění nových pozemků. Stávající jsou na silnicích III. třídy, a to:

- SIII/1175 – HS1, HS2, HS3, HS4, HS5, HS6, HS7
- SIII/11710 – HS8, HS9, HS18, HS19, HS20, HS21, HS22, HS23, HS25, HS26
- SIII/1142 – HS10, HS11, HS12
- SIII/1178 – HS13, HS14, HS15, HS16, HS17
- SIII/1176 – HS24

Výčet objektů na cestním systému je uveden v tab. č. 7: Výčet objektů na cestním systému.

Tabulka č. 7: Výčet objektů na cestním systému.

Cesta ozn.	Kategorie dle ČSN 73 6109	Propustky, mostky	Odvodnění zem. pláň a vozovky	Výhybný, obratiště	Výsadby	Dotčená zařízení	Doplňující informace
C1	Hlavní P5/20		Příčný sklon 3%	V1 V2	IP9	Dálkový optický kabel, elekt. ved. VN nad.	Stávající k rekonstrukci
C2	Hlavní P5/20	P1, P2, P3, P4	Příkopy SP1, SP2	V3 V4			Stávající k rekonstrukci
C3	Vedlejší P4.5/20		Příčný sklon 3%	V5 V6	IP1, IP2, IP3	Dálkový optický kabel	Stávající k rekonstrukci
C4	Vedlejší P4.5/20		Příčný sklon 3%	V7 V8	IP5, IP6	Vodovodní přivaděč	Stávající k rekonstrukci
C5	Doplňková P3/20		Příčný sklon 3%	O2	IP7	Vod. výtlačný a gravitační, elekt. ved. VN nad.	Stávající k rekonstrukci
C6	Doplňková P4/20	P5	Příkop SP3	V9		Vodovod, elekt. ved. VN nad.	Stávající k rekonstrukci
C7	Vedlejší P4/20		Příčný sklon 3%	O3	IP10		Stávající k rekonstrukci
C8	Vedlejší P4.5/20	M1, P6	Příčný sklon 3%			Vodovod	Stávající k rekonstrukci
C8a	Vedlejší P4.5/20		Příčný sklon 3%			Elekt. ved. VVN nad.	Nově navržená
C9	Hlavní 5/20	P8, P9, P14	Příkop SP4	V10	IP12	Elekt. ved. VN nad.	Stávající k rekonstrukci

Cesta ozn.	Kategorie dle ČSN 73 6109	Propustky, mostky	Odvodnění zem. pláně a vozovky	Výhybný, obratiště	Výsadby	Dotčená zařízení	Doplňující informace
C10	Vedlejší P4/20		Příčný sklon 3%	O4		Vodovod, elekt. ved. VN nad.	Stávající k rekonstrukci
C11	Doplňková P3/20		Příčný sklon 3%	O5		Vodovod, elekt. ved. VN nad.	Stávající k rekonstrukci
C12	Doplňková P3/20		Příčný sklon 3%				Stávající k rekonstrukci
C13	Doplňková P3/20		Příčný sklon 3%				Stávající k rekonstrukci
C14	Vedlejší P4.5/20	M2	Příčný sklon 3%			Vodovod, elekt. ved. VN nad.	Stávající
C15	Hlavní P5/20	P11, P13	Příčný sklon 3%			Vodovodní přivaděč	Stávající
C16	Vedlejší P4.5/20		Příčný sklon 3%	O7			Stávající
C17	Doplňková P3/20	P12	Příčný sklon 3%	O8		Vodovodní přivaděč	Stávající k rekonstrukci
C18	Doplňková P3/20		Příčný sklon 3%	O1		Elekt. ved. VN nad.	Nově navržená
C19	Vedlejší P4/20	P7	Příkop SP5	V11			Nově navržená
C20	Vedlejší P4.5/20		Příkop SP6	V12		Elekt. ved. VN nad., elekt. ved. VVN nad.	Nově navržená
C21	Vedlejší P4.5/20	P10	Příkop SP7	V13 V14	IP13 IP14	Elekt. ved. VN nad.	Nově navržená
C22	Doplňková P3/20		Příčný sklon 3%			Elekt. ved. VN nad.	Nově navržená
C23	Vedlejší P4.5/20		Příčný sklon 3%	O6			Stávající k rekonstrukci
C24	Doplňková P3/20		Příčný sklon 3%				Stávající
C25	Doplňková P3/20	P15	Příčný sklon 3%				Nově navržená

Pozn: VVN – vedení velmi vysokého napětí, VN – vedení vysokého napětí, IP – interakční prvek, P – propustek, M – mostek

4.2.5 Zařízení dotčená návrhem cestní sítě

Návrhem cestní sítě budou dotčeny objekty a zařízení jiných vlastníků – provozovatelů, které uvádí tab. č. 8: Přehled zařízení dotčených návrhem cestní sítě.

Tabulka č. 8: Přehled zařízení dotčených návrhem cestní sítě.

Dotčená zařízení	Ochranné pásmo zařízení (m)	Poznámka	Označení cesty
Vodovod	2,5 m	na obě strany	C4, C5, C6, C8, C10, C11, C14, C15, C17
Elektrické VVN nadzemní vedení	12 m	od krajního vodiče	C8a, C20
Elektrické VN nadzemní vedení	7 m	od krajních vodičů	C1, C5, C6, C9, C10, C11, C14, C18, C20, C21, C22
Dálkový optický kabel	1,5 m	po stranách krajního vedení	C1, C3

4.2.6 Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků

Přehled předpokládaných nákladů spojených se stavební realizací opatření ke zpřístupnění pozemků uvádí tabulka č. 9: Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků a tabulka č. 10: Souhrnný přehled nákladů ke zpřístupnění pozemků. Náklady na běžné opravy a na údržbu se nevyčísľují.

Tabulka č. 9: Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků.

Cesta ozn.	Kategorie dle ČSN 73 6109	Délka	Plocha záboru	Doplňující informace	Cena Kč/m	Cena tis. Kč celkem
		m	m ²		Rok kalkulace 2015	
C1	Hlavní P5/20	815	9026	Stávající k rekonstrukci	7 000	5 705
C2	Hlavní P5/20	776	6432	Stávající k rekonstrukci	4 000	3 096
C3	Vedlejší P4.5/20	904	9662	Stávající k rekonstrukci	3 500	3 164
C4	Vedlejší P4.5/20	1064	9051	Stávající k rekonstrukci	3 500	3 724
C5	Doplňková P3/20	323	2260	Stávající k rekonstrukci	1 000	323
C6	Vedlejší P4/20	576	4204	Stávající k rekonstrukci	3 000	1 728
C7	Vedlejší P4/20	185	1582	Stávající k rekonstrukci	3 500	648
C8	Vedlejší P4.5/20	390	2392	Stávající k rekonstrukci	4 000	1 560
C8a	Vedlejší P4.5/20	291	1681	Nově navržená	4 000	1 164
C9	Hlavní 5/20	504	5225	Stávající k rekonstrukci	7 000	3 528
C9a	Hlavní 5/20	85	961	Stávající k rekonstrukci	7000	595

Cesta ozn.	Kategorie dle ČSN 73 6109	Délka	Plocha záboru	Doplňující informace	Cena Kč/m	Cena tis. Kč celkem
		m	m ²		Rok kalkulace 2015	
C10	Vedlejší P4/20	396	2487	Stávající k rekonstrukci	4 000	1 584
C11	Doplňková P3/20	172	909	Stávající k rekonstrukci	1 000	172
C12	Doplňková P3/20	98	536	Stávající k rekonstrukci	1 000	98
C13	Doplňková P3/20	196	1024	Stávající k rekonstrukci	1 000	196
C14	Vedlejší P4.5/20	232	1537	Stávající	0	0
C15	Hlavní P5/20	531	3944	Stávající k rekonstrukci	0	150
C16	Vedlejší P4.5/20	460	3087	Stávající	0	0
C17	Doplňková P3/20	121	647	Stávající k rekonstrukci	1 000	121
C18	Doplňková P3/20	260	1 366	Nově navržená	1 000	260
C19	Vedlejší P4/20	678	4 856	Nově navržená	4 000	2 712
C20	Vedlejší P4.5/20	603	4645	Nově navržená	4 500	2 745
C21	Vedlejší P4.5/20	711	6147	Nově navržená	4 500	4 316
C22	Doplňková P3/20	205	1089	Nově navržená	1 000	205
C23	Vedlejší P4.5/20	208	1442	Stávající k rekonstrukci	4 500	936
C24	Doplňková P3/20	101	549	Stávající	0	0
C25	Doplňková P3/20	124	685	Nově navržená	1 000	124
Celkem		11 009	87 426			38 854

Tabulka č. 10: Souhrnný přehled nákladů ke zpřístupnění pozemků.

Označení	Výměra (m ²)	Cena Kč	Navrhovaný vlastník
Hlavní cesty	25 588	13 074 000	Obec Praskolesy
		Z toho cena IP: 405 300	
Vedlejší cesty	52 773	24 281 000	Obec Praskolesy
		Z toho cena IP: 426 750	
Doplňkové cesty	9 065	1 499 000	Obec Praskolesy
		Z toho cena IP: 42 000	
Celkem	87 426	38 854 000	

Pozn.: celkové náklady jsou včetně nákladů na technická zařízení.

4.3 Protierozní opatření na ochranu ZPF

4.3.1 Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF

Protierozní opatření pro ochranu zemědělského půdního fondu byla navrhována pro pozemky nacházející se na orné půdě. V k.ú. Praskolesy se nachází minimum zatravněné půdy. Na řešeném území se projevuje plošná a rýhová eroze. Celkové účinky eroze jsou dosti vysoké, jelikož je území poměrně svažité, což bylo zjištěno jak při rekognoskaci terénu, tak i výpočtem.

Na vodní erozi jsou náchylné pozemky v severozápadní lokalitě nad silnicí SIII/1142, kde je erozně ohrožený celý blok orné půdy a pozemky nad železniční tratí č. 170. Dále jsou erozně ohrožené pozemky u vodojemu nad interakčním prvkem IP 5. Velký ohrožený blok se také nachází u silnice SIII/1175 ve směru na Lochovice a silnice SIII/1173 ve směru na Otmíče.

4.3.1.1 Posouzení míry ohroženosti pozemků vodní erozí

Při posouzení míry ohroženosti pozemků se vycházelo z univerzální rovnice „USLE“ (WISCHMEIER a SMITH in JANEČEK a kol., 2012), která byla formulována za účelem zjištění dlouhodobé průměrné ztráty půdy vodní erozí na jednotlivých pozemcích. Pozemkem je plocha vymezená hydrologicky relevantními prvky, jako jsou rozvodí, příkopy a vodní toky s nepřerušenou dráhou povrchového odtoku. Vypočítaná ztráta se porovnávala s hodnotami přípustné ztráty. Toto srovnání upozornilo na ty pozemky, u nichž dochází z dlouhodobého hlediska k větší ztrátě půdy, než se dokáže na daném místě vytvořit přirozenými půdotvornými procesy. Parametry tohoto empirického modelu byly verifikovány pro podmínky ČR VÚMOP v.v.i. Praha. Výpočet dlouhodobé průměrné roční hodnoty ztráty pro svah/profil je na základě rovnice, pomocí šesti faktorů:

$$G = R * K * L * S * C * P \text{ (t . ha}^{-1} \text{ . rok}^{-1}\text{)}$$

kde: G – je celkový erozní smyv (ztráty), (t.ha⁻¹.rok⁻¹)

R – je faktor erozní účinnosti přívalového deště, vyjádřený v závislosti na kinetické energii, úhrnu a intenzitě erozně nebezpečných dešťů (MJ.ha⁻¹.cm.h⁻¹)

K - je faktor erodovatelnosti půdy, vyjádřený v závislosti na textuře a struktuře ornice, obsahu organické hmoty v ornici a propustnosti půdního profilu (-)

L - je faktor délky svahu, vyjadřující vliv nepřerušené délky svahu na velikosti ztráty půd erozí (m)

S – je faktor sklonu svahu, vyjadřující vliv sklonu na velikost ztráty půdy erozí (-)

C – je faktor ochranného vlivu vegetace, vyjádřený v závislosti na vývoji vegetace a použité agrotechnice (-)

P – je faktor účinnosti protierozních opatření (-)

V zájmovém území bylo vyznačeno 13 erozních linií, kde byly spočteny všechny faktory rovnice „USLE“ a následně vypočtena výsledná dlouhodobá ztráta půdy.

4.3.1.2 Výpočet faktorů univerzální rovnice

Faktor erozní účinnosti deště – R

Do výpočtu byla dosazena hodnota R = 40 MJ.ha⁻¹.cm.h⁻¹, která se uvádí v metodice Ochrana zemědělské půdy před erozí (JANEČEK a kol., 2012).

Faktor náchylnosti půdy k erozi – K

Pro určení hodnoty faktoru K bylo použito údajů kódů BPEJ z mapy bonitovaných půdně-ekologických jednotek v měřítku 1:5 000 pro hlavní půdní jednotky (HPJ), což je 2. a 3 místo kódu BPEJ. HPJ a odvozené hodnoty faktoru K dle platné v zájmových plochách uvádí tabulka č. 11: Hodnoty faktoru K dle HPJ v k.ú. Praskolesy. Pokud erozní linie prochází územím s rozdílnými HPJ, je výsledná hodnota K faktoru jejich kombinací.

Tabulka č. 11: Hodnoty faktoru K dle HPJ v k.ú. Praskolesy.

Označení erozní linie	Délka linie (m)	HPJ	Faktor K úsek	Délka úseku (m)	Poměr	Faktor K
1EL	302,50	15	0,51	302,5	1,00	0,51
2EL	758,65	15	0,51	4,26	0,01	0,25
		23	0,25	754,39	0,99	
3EL	728,65	15	0,51	338,82	0,46	0,47
		47	0,43	389,83	0,54	
4EL	494,14	15	0,51	104,22	0,21	0,40
		38	0,31	97,43	0,20	
		41	0,33	54,07	0,11	
		38	0,31	116,15	0,24	
		68	0,49	122,26	0,25	
5EL	433,14	38	0,31	214,12	0,49	0,31
		26	0,41	63,07	0,15	
		20	0,28	155,94	0,36	
6EL	582,80	38	0,31	132,62	0,23	0,34
		26	0,41	222,23	0,38	
		20	0,28	216,91	0,37	
		68	0,49	11,04	0,02	
7EL	226,65	23	0,25	159,11	0,70	0,27
		38	0,31	67,54	0,30	
8EL	190,66	38	0,31	160,13	0,84	0,30
		40	0,24	26,14	0,14	
		68	0,49	4,38	0,02	
9EL	206,65	38	0,31	178,64	0,86	0,30
		40	0,24	28,02	0,14	
10EL	418,14	38	0,31	395,67	0,95	0,31
		40	0,24	22,47	0,05	
11EL	232,80	38	0,31	153	0,66	0,34
		26	0,41	79,8	0,34	
12EL	423,49	26	0,41	329,86	0,78	0,41
		56	0,4	93,62	0,22	
13EL	457,94	26	0,41	457,94	1,00	0,41
14EL	319,60	26	0,41	319,6	1,00	0,41

Označení erozní linie	Délka linie (m)	HPJ	Faktor K úsek	Délka úseku (m)	Poměr	Faktor K
15EL	222,23	38	0,31	192,63	0,87	0,32
		26	0,41	29,6	0,13	
16EL	300,49	38	0,31	154,15	0,51	0,36
		26	0,41	146,34	0,49	
17EL	308,60	26	0,41	308,6	1,00	0,41
18EL	604,68	26	0,41	604,68	1,00	0,41
19EL	216,39	56	0,4	216,39	1,00	0,40
20EL	366,01	26	0,41	366,01	1,00	0,41
21EL	78,09	26	0,41	78,09	1,00	0,41
22EL	404,35	26	0,41	190,78	0,47	0,33
		23	0,25	205,8	0,51	
		68	0,49	7,76	0,02	
23EL	384,84	26	0,41	356,05	0,93	0,42
		68	0,49	28,78	0,07	

Faktor délky svahu L

Faktor L je počítán dle vzorce: $L=(l/22,13)^m$ (RENARD 1997 in JANEČEK a kol., 2012),

kde: l – je horizontální projekce délky svahu

m – je exponent délky svahu vyjadřující náchylnost svahu k tvorbě rýžkové eroze, vychází ze závislosti na sklonu svahu (s) a poměru rýžkové eroze k erozi plošné.

Výpočet faktoru L je uveden v tab. č. 12: Výpočet faktoru L.

Tabulka č. 12: Výpočet faktoru L.

Označení erozní linie	Délka linie (m)	Kóta		Převýšení (m)	Sklon svahu (%)	m	Faktor L
		počáteční (m n.m.)	koncová (m n.m.)				
1EL	302,50	397,42	377,96	19,46	6,43	0,44	3,17
2EL	758,65	385,39	357,85	27,54	3,63	0,34	3,34
3EL	728,65	394,00	360,89	33,11	4,54	0,38	3,79
4EL	494,14	396,64	346,00	50,64	10,25	0,52	5,04
5EL	433,14	387,63	350,17	37,46	8,65	0,49	4,33
6EL	582,80	378,00	328,00	50,00	8,58	0,49	4,99
7EL	226,65	354,00	330,21	23,79	10,50	0,52	3,36
8EL	190,66	362,00	342,32	19,68	10,32	0,52	3,07
9EL	206,65	360,00	335,92	24,08	11,65	0,52	3,22
10EL	418,14	362,00	324,00	38,00	9,09	0,50	4,37
11EL	232,80	327,42	317,76	9,66	4,15	0,37	2,37
12EL	423,49	316,93	295,87	21,06	4,97	0,40	3,24
13EL	457,94	325,41	306,99	18,42	4,02	0,36	2,98

Označení erozní linie	Délka linie (m)	Kóta		Převýšení (m)	Sklon svahu (%)	m	Faktor L
		počáteční (m n.m.)	koncová (m n.m.)				
14EL	319,60	338,21	325,18	13,03	4,08	0,36	2,64
15EL	222,23	358,26	337,17	21,09	9,49	0,50	3,18
16EL	300,49	348,15	326,12	22,03	7,33	0,46	3,35
17EL	308,60	337,73	316,00	21,73	7,04	0,46	3,33
18EL	604,68	341,05	308,00	33,05	5,47	0,41	3,93
19EL	216,39	297,65	291,16	6,49	3,00	0,31	2,03
20EL	366,01	333,27	306,97	26,30	7,19	0,46	3,63
21EL	78,09	305,01	298,28	6,73	8,62	0,49	1,86
22EL	404,35	332,37	301,49	30,88	7,64	0,47	3,93
23EL	384,84	330,09	296,19	33,90	8,81	0,51	4,25

Faktor sklonu svahu S

Faktor sklon byl určen podle vztahů:

pro $s < 9\%$ $S = 10,8s \sin s + 0,03$ pro $s > 9\%$ $S = 16,8s \sin s + 0,50$ (RENARD, 1997 in JANEČEK a kol., 2012).kde: s – je sklon svahu (rad)

Při proměnlivém svahu se zohledňuje vliv vzdálenosti části svahu od horního okraje na faktor S. Výsledné hodnoty faktoru S jsou součástí tabulky č. 15 – Výpočet dlouhodobé ztráty půdy v k.ú. Praskolesy před návrhem protierozních opatření.

Faktor ochranného vlivu vegetace C

Faktor C se stanovil dle platné metodiky Ochrana zemědělské půdy před erozí (JANEČEK a kol., 2012) a na základě nejčastěji pěstovaných plodin, které jsou k dispozici v tab. č. 13: Osevní postup I a tab. č. 14: Osevní postup II.

Tabulka č. 13: Osevní postup I.

	skupina plodin	plodina	zařazení v osevním postupu a použitá agrotechnika
1. osev	skupina olejnin	řepka oz.	po obilovině, luskovině, olejnině, setí do zorané půdy
2. osev	skupina hustě seté obilniny	jarní obiloviny (pšenice j., ječmen, oves)	po obilovině, luskovině, olejnině, setí do zrytých půdy
3. osev	skupina hustě seté obilniny	jarní obiloviny (pšenice j., ječmen, oves)	po obilovině, luskovině, olejnině, setí do mulče, strniště, bezorebně
4. osev	skupina olejnin	mák	po obilovině, luskovině, olejnině, setí do mulče, strniště, bezorebně
5. osev	skupina hustě seté obilniny	ozimé obiloviny (pšenice oz., žito, triticales)	po obilovině, luskovině, olejnině, setí do zorané půdy

C = 0,28

Tabulka č. 14: Osevní postup II.

	<i>skupina plodin</i>	<i>plodina</i>	<i>zařazení v osevním postupu a použitá agrotechnika</i>
1. osev	skupina olejnin	řepka oz.	po obilovině, luskovině, olejnině, setí do zorané půdy
2. osev	skupina hustě seté obilniny	jarní obiloviny (pšenice j., ječmen, oves)	po obilovině, luskovině, olejnině, setí do zkrypřené půdy
3. osev	skupina hustě seté obilniny	jarní obiloviny (pšenice j., ječmen, oves)	po obilovině, luskovině, olejnině, setí do mulče, strniště, bezorebně
4. osev	skupina plodin do řádků nad 0,5 m (ŠK)	kukuřice, čirok	po obilovině, luskovině, olejnině, setí do mulče, strniště, bezorebně
5. osev	skupina hustě seté obilniny	ozimé obiloviny (pšenice oz., žito, triticales)	po okopanině či ŠK, setí do zorané půdy

C = 0,23

Hodnoty faktoru C vegetačního krytu a agrotechniky se blíží hodnotě průměrného faktoru C = 0,229 pro klimatický region 5. Dá se vycházet i z této hodnoty, do výpočtů však byl použit průměr hodnot faktorů vypočtených z OP I. A OP II. **C = 0,255.**

Faktor účinnosti protierozních opatření

Jestliže na pozemcích obdělávaných jako orná půda nejsou realizována žádná protierozní opatření, která by měla vliv na hodnotu faktoru P, pak je P=1.

Maximální přípustné hodnoty G

Na orné půdě v k.ú. Praskolesy se nachází středně hluboké půdy, pro které je $G_{příp} = 4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$.

Dlouhodobá průměrná hodnota ztráty půdy

Dlouhodobá průměrná hodnota ztráty půdy v zájmovém území byla stanovena na základě současných osevních postupů, které využívají hospodařící subjekty. Výsledné hodnocení G, před návrhem protierozních opatření, je uvedeno v tabulce č. 15 – Výpočet dlouhodobé ztráty půdy v k.ú. Praskolesy před návrhem protierozních opatření. Dlouhodobá ztráta půdy je vyšší, než přípustná ztráta půdy, na většině šetřených pozemcích.

Tabulka č. 15: Výpočet dlouhodobé ztráty půdy v k.ú. Praskolesy před návrhem protierozních opatření.

Označení erozní linie	Délka linie (m)	Sklon svahu (%)	m	Faktor R	Faktor K	Faktor L	Faktor S	Faktor C	Faktor P	G (t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹)	G _{příp.} (t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹)	Posouzení G<G _{příp.}
1EL	302,50	6,43	0,44	40	0,51	3,17	0,75	0,26	1	12,36	4,00	Erozně ohrožené
2EL	758,65	3,63	0,34	40	0,25	3,34	0,40	0,26	1	3,46	4,00	Erozně neohrožené
3EL	728,65	4,54	0,38	40	0,47	3,79	0,54	0,26	1	9,76	4,00	Erozně ohrožené
4EL	494,14	10,25	0,52	40	0,40	5,04	1,31	0,26	1	26,81	4,00	Erozně ohrožené
5EL	433,14	8,65	0,49	40	0,31	4,33	1,09	0,26	1	15,06	4,00	Erozně ohrožené
6EL	582,80	8,58	0,49	40	0,34	4,99	1,04	0,26	1	18,08	4,00	Erozně ohrožené
7EL	226,65	10,50	0,52	40	0,27	3,36	1,43	0,26	1	13,14	4,00	Erozně ohrožené
8EL	190,66	10,32	0,52	40	0,30	3,07	1,36	0,26	1	12,97	4,00	Erozně ohrožené
9L	206,65	11,65	0,52	40	0,30	3,22	1,71	0,09	1	6,19	4,00	Erozně ohrožené
10EL	418,14	9,09	0,50	40	0,31	4,37	1,06	0,20	1	11,45	4,00	Erozně ohrožené
11EL	232,80	4,15	0,37	40	0,34	2,37	0,50	0,26	1	4,12	4,00	Erozně ohrožené
12EL	423,49	4,97	0,40	40	0,41	3,24	0,56	0,26	1	7,56	4,00	Erozně ohrožené
13EL	457,94	4,02	0,36	40	0,41	2,98	0,42	0,26	1	5,29	4,00	Erozně ohrožené
14EL	319,60	4,08	0,36	40	0,41	2,64	0,58	0,26	1	6,36	4,00	Erozně ohrožené
15EL	222,23	9,68	0,50	40	0,32	3,18	1,20	0,26	1	12,53	4,00	Erozně ohrožené
16EL	300,49	7,33	0,46	40	0,36	3,35	0,95	0,26	1	11,63	4,00	Erozně ohrožené
17EL	308,60	7,04	0,46	40	0,41	3,33	0,99	0,26	1	13,77	4,00	Erozně ohrožené
18EL	604,68	5,47	0,41	40	0,41	3,93	0,66	0,26	1	10,87	4,00	Erozně ohrožené
19EL	216,39	3,00	0,31	40	0,40	2,03	0,32	0,26	1	2,63	4,00	Erozně neohrožené
20EL	366,01	7,19	0,46	40	0,41	3,63	0,87	0,26	1	13,17	4,00	Erozně ohrožené
21EL	78,09	8,62	0,49	40	0,41	1,86	0,94	0,26	1	7,33	4,00	Erozně ohrožené
22EL	404,35	7,64	0,47	40	0,33	3,93	0,91	0,26	1	12,01	4,00	Erozně ohrožené
23EL	384,84	8,81	0,51	40	0,42	4,25	1,07	0,26	1	19,31	4,00	Erozně ohrožené

4.3.2 Přehled navrhovaných protierozních opatření k ochraně před vodní erozí a posouzení jejich účinnosti

Přehled navržených opatření k ochraně ZPF je uveden v tab. č. 2. Kromě zmíněných opatření, které jsou uvedeny v této tabulce byly navrženy také následující opatření:

- **PEO1** – Zatravněná údolnice – nachází se v jižní části katastrálního území, kde svádí vodu ze záchytného příkopu SP1 okolních ploch u erozních linií 2EL a 3EL. Voda se dále dostává do zalesněné části a dále do navržené soustavy poldrů POL1 a POL2.
- **PEO2** – Průleh – nachází se ve východní části katastrálního území, kde rozděljuje erozní linii 12EL na 12aEL a 12bEL. Jedná se o průleh lichoběžníkového profilu, který je zaústěn do Kočvářského potoka.
- **PEO3** – Protierozní osevní postup – viz tabulka
- **PEO4** – Zatravnění – viz tabulka
- **PEO5** – Cesta C2 – nachází se v jižní části katastrálního území, kde zachytává vodu z ploch v okolí erozních linií 2EL a 3EL. Ochrannou funkci splňuje díky svodnému levostrannému příkopu SP1.
- **PEO6** – cesta C9 – nachází se v severozápadní části katastrálního území, kde zachytává vodu z ploch v okolí dráhy soustředěného odtoku. Ochrannou funkci splňuje díky svodnému levostrannému příkopu SP4.
- **PEO7** – cesta C6 – nachází se v jihovýchodní části katastrálního území, kde zachytává vodu z ploch v okolí erozních linií 5EL a 6EL. Ochrannou funkci splňuje díky svodnému pravostrannému příkopu SP3.
- **PEO8** – cesta C20 – nachází se v západní části katastrálního území, kde zachytává vodu z ploch v okolí erozní linie 15EL. Ochrannou funkci splňuje díky svodnému pravostrannému příkopu SP6.
- **PEO9** – cesta C19 – nachází se v západní části katastrálního území, kde zachytává vodu z ploch v okolí erozní linie 13EL. Ochrannou funkci splňuje díky svodnému pravostrannému příkopu SP5.
- **PEO10** – cesta C21 – nachází se v severní části katastrálního území, kde zachytává vodu z ploch v okolí erozních linií 18EL, 20EL a 22 EL. Ochrannou funkci splňuje díky svodnému levostrannému příkopu SP7.

Z tabulky č. 18 – Výpočet dlouhodobé průměrné ztráty půdy vodní erozí po návrhu opatření vyplývá, že na všech liniích je výsledná hodnota G po návrhu protierozních opatření nižší než přípustná hodnota ztráty půdy $G_{přip}$.

Tabulka č. 16: Přehled navržených opatření k ochraně ZPF.

Erozní linie	Eroze G ($t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$) po návrhu	Označení opatření	Navržené opatření
1EL	3,97	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
2EL	3,46		
3EL	3,83	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
4EL	3,89	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
5EL	3,96	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění
6aEL	3,89	PEO3, PEO4	Protierozní osevní postup, zatravnění

Erozní linie	Eroze G (t.ha ⁻¹ ha.rok ⁻¹) po návrhu	Označení opatření	Navržené opatření
6bEL	3,96	PEO3, PEO4	Protierozní oseední postup, zatravnění
7EL	3,97	PEO3, PEO4	Protierozní oseední postup, zatravnění
8EL	3,97	PEO3, PEO4	Protierozní oseední postup, zatravnění
9EL	3,97	PEO3	Protierozní oseední postup
10EL	1,77	PEO3, PEO4	Protierozní oseední postup, zatravnění
11EL	3,87	PEO3	Protierozní oseední postup
12aEL	3,89	PEO3	Protierozní oseední postup
12bEL	3,02	PEO3	Protierozní oseední postup
13aEL	3,37	PEO3	Protierozní oseední postup
13bEL	3,64	PEO3	Protierozní oseední postup
14EL	3,02	PEO3	Protierozní oseední postup
15aEL	3,99	PEO3	Protierozní oseední postup
15bEL	3,93	PEO4	Zatravnění
16EL	3,96	PEO3, PEO4	Protierozní oseední postup, zatravnění
17EL	3,98	PEO3, PEO4	Protierozní oseední postup, zatravnění
18aEL	3,95	PEO3, PEO4	Protierozní oseední postup, zatravnění
18bEL	3,92	PEO3, PEO4	Protierozní oseední postup, zatravnění
19EL	2,63		
20aEL	1,28	PEO3	Protierozní oseední postup
20bEL	3,96	PEO3, PEO4	Protierozní oseední postup, zatravnění
21EL	3,97	PEO3, PEO4	Protierozní oseední postup, zatravnění
22EL	3,96	PEO3, PEO4	Protierozní oseední postup, zatravnění
23EL	3,94	PEO3, PEO4	Protierozní oseední postup, zatravnění

4.3.2.1 Organizační opatření

Jako organizační opatření je navrženo opatření PEO 3 – protierozní oseední postup a PEO 4 – zatravnění.

Na všech erozně ohrožených pozemcích byl navržen protierozních oseední postup, do kterého, byl kromě obilovin a olejnin, zařazen také jetel červený a kukuřice setá bezorebně právě do vymrzlého jetele. Tento oseední postup snížil hodnotu faktoru C na 0,160. Tento oseední postup byl dohodnut s agronomem hlavního hospodařícího subjektu. Navržený protierozní oseední postup je uveden v tab. č. 17.

Tabulka č. 17: Navržený protierozní osevní postup.

Plodina	Pěsteb. období	Trvání období	C x R		
			C	R	C x R
Pšenice ozimá	1	1.10.-10.10-	0.700	0.006	0.005
	2	11.10.-15.11.	0.750	0.014	0.010
	3	16.11.- 30.4.	0.500	0.010	0.005
	4	1.5. - 11. 8.	0.080	0.722	0.058
	5	12. 8. - 20. 8.	0.250	0.075	0.019
Ječmen ozimý	1	21. 8. - 9.9.	0.650	0.116	0.076
	2	10.9. - 20.10.	0.700	0.069	0.048
	3	21.10. - 30.4.	0.450	0.017	0.008
	4	1.5. - 15.7.	0.080	0.475	0.038
	5	16.7. - 31.7.	0.250	0.155	0.039
Řepka ozimá	1	1.8. - 19.8.	0.650	0.159	0.104
	2	20.8. - 25.9.	0.700	0.167	0.117
	3	26.9. - 30.4.	0.450	0.043	0.020
	4	1.5. - 10.8.	0.080	0.714	0.057
	5	11.8. -15.8	0.250	0.042	0.010
Pšenice ozimá	1	16.8. - 10.10.	0.650	0.221	0.143
	2	11.10. - 15.11.	0.700	0.014	0.009
	3	16.11. - 30. 4.	0.450	0.010	0.005
	4	1.5. - 11.8.	0.080	0.722	0.058
	5	12.8. - 20.8.	0.250	0.075	0.019
Jetel červený dvousečný	1 rok	21.8. - 20.8.	0.015	0.660	0.010
Jetel červený dvousečný		21.8. - 18.4.	0.015	0.184	0.003
Kukuřice setá bezorebně do vymrzlého jetele	1	19.4. - 20.4.	0.020	0.000	0.000
	2	21.4.-31.5.	0.020	0.113	0.002
	3	1.6. - 30.6.	0.030	0.220	0.007
	4	1.7. - 20.9.	0.050	0.613	0.031
	5	21.9 – 30.9.	0.150	0.027	0.004

4.3.2.2 Agrotechnická opatření

Jako agrotechnické opatření je doporučeno bezorebné setí, zejména u kukuřice, která by se touto technologií sela do vymrzlého jetele.

4.3.2.3 Technická opatření

Jako technická opatření jsou navržena opatření PEO1 – zatravněná údolnice a opatření PEO2 – průleh (viz kapitola 4.4.2).

Z tabulky č. 18 – Výpočet dlouhodobé průměrné ztráty půdy vodní erozí po návrhu opatření vyplývá, že na všech liniích je výsledná hodnota G po návrhu protierozních opatření menší než přípustná hodnota ztráty půdy $G_{přip.}$.

Tabulka č. 18: Výpočet dlouhodobé průměrné ztráty půdy vodní erozí po návrhu opatření.

Označení erozní linie	Délka linie (m)	Sklon svahu (%)	m	Faktor R	Faktor K	Faktor L	Faktor S	Faktor C	Faktor P	G (t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹)	$G_{přip.}$ (t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹)	Posouzení $G < G_{přip.}$
1EL	302,50	6,43	0,44	40	0,51	3,17	0,75	0,08	1	3,97	4,00	Erozně neohrožené
2EL	758,65	3,63	0,34	40	0,25	3,34	0,40	0,26	1	3,46	4,00	Erozně neohrožené
3EL	728,65	4,54	0,38	40	0,47	3,79	0,54	0,10	1	3,83	4,00	Erozně neohrožené
4EL	494,14	10,25	0,52	40,00	0,40	5,04	1,31	0,04	1	3,89	4,00	Erozně neohrožené
5EL	433,14	8,65	0,49	40,00	0,31	4,33	1,09	0,07	1	3,96	4,00	Erozně neohrožené
6aEL	284,33	9,51	0,49	40,00	0,36	3,68	1,27	0,06	1	3,89	4,00	Erozně neohrožené
6bEL	291,43	7,46	0,49	40,00	0,32	3,37	0,73	0,13	1	3,96	4,00	Erozně neohrožené
7EL	226,65	10,50	0,52	40,00	0,27	3,36	1,43	0,08	1	3,97	4,00	Erozně neohrožené
8EL	190,66	10,32	0,52	40,00	0,30	3,07	1,36	0,08	1	3,97	4,00	Erozně neohrožené
9EL	206,65	11,65	0,52	40,00	0,30	3,22	1,71	0,06	1	3,97	4,00	Erozně neohrožené
10EL	418,14	9,09	0,50	40,00	0,31	4,37	1,06	0,03	1	1,77	4,00	Erozně neohrožené
11EL	232,80	4,15	0,37	40	0,34	2,37	0,50	0,24	1	3,87	4,00	Erozně neohrožené
12aEL	215,49	5,08	0,40	40	0,41	2,50	0,59	0,16	1	3,89	4,00	Erozně neohrožené
12bEL	192,54	4,80	0,39	40	0,41	2,34	0,50	0,16	1	3,02	4,00	Erozně neohrožené
13aEL	157,93	5,29	0,41	40	0,41	2,23	0,58	0,16	1	3,37	4,00	Erozně neohrožené
13bEL	292,85	3,38	0,33	40	0,41	2,34	0,37	0,26	1	3,64	4,00	Erozně neohrožené

Označení erozní linie	Délka linie (m)	Sklon svahu (%)	m	Faktor R	Faktor K	Faktor L	Faktor S	Faktor C	Faktor P	G (t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹)	$G_{přip.}$ (t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹)	Posouzení $G < G_{přip.}$
14EL	319,60	4,08	0,36	40	0,41	2,64	0,58	0,16	1	3,02	4,00	Erozně neohrožené
15aEL	95,90	7,97	0,48	40	0,31	2,02	0,90	0,16	1	3,99	4,00	Erozně neohrožené
15bEL	118,27	10,54	0,53	40	0,34	2,42	1,20	0,09	1	3,93	4,00	Erozně neohrožené
16EL	300,49	7,33	0,46	40	0,36	3,35	0,95	0,08	1	3,96	4,00	Erozně neohrožené
17EL	308,60	7,04	0,46	40	0,41	3,33	0,99	0,07	1	3,98	4,00	Erozně neohrožené
18aEL	430,08	5,10	0,41	40	0,41	3,42	0,62	0,11	1	3,95	4,00	Erozně neohrožené
18bEL	163,65	6,40	0,41	40	0,41	2,29	0,72	0,15	1	3,92	4,00	Erozně neohrožené
19EL	216,39	3,00	0,31	40	0,40	2,03	0,32	0,26	1	2,63	4,00	Erozně neohrožené
20aEL	60,55	2,46	0,46	40	0,41	1,59	0,31	0,16	1	1,28	4,00	Erozně neohrožené
20bEL	292,66	8,20	0,46	40	0,41	3,28	0,89	0,08	1	3,96	4,00	Erozně neohrožené
21EL	78,09	8,62	0,49	40	0,41	1,86	0,94	0,14	1	3,97	4,00	Erozně neohrožené
22EL	404,35	7,64	0,47	40	0,33	3,93	0,91	0,08	1	3,96	4,00	Erozně neohrožené
23EL	384,84	8,81	0,51	40	0,42	4,25	1,07	0,05	1	3,94	4,00	Erozně neohrožené

4.3.3 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí a posouzení jejich účinnosti

Větrná eroze se v řešeném území nevyskytuje (dle VUMOP, v.v.i.), a tudíž není potřeba navrhovat opatření před větrnou erozí.

4.3.4 Přehled dalších opatření k ochraně půdy

V zájmovém území není nutná sanace sesuvných území, asanace strží a ani rekultivace půdy. Uvedené jevy se nevyskytují a ani nejsou požadované od členů sboru zástupců a vlastníků pozemků.

V zájmovém území se nachází pozemky odvodněné systematickou drenáží, která je nefunkční. Státní pozemkový úřad eviduje hlavní odvodňovací zařízení HOZ, které byly pořízeny v roce 1982 (vyjádření SPUCR, Ing. Dubský). K objektům HOZ je zajištěn přístup za účelem kontroly a případných oprav. Pozemky pod HOZ je třeba přidělit do vlastnictví státu ČR s příslušnostmi hospodaření SPUCR.

- HOZ 1 – zatrubněný kanál o délce 1 042 m, nachází se v jihozápadní části katastrálního území
- HOZ 2 – zatrubněný kanál o délce 448 m v lokalitě Na vrších. Ústí do otevřeného odvodňovacího kanálu HOZ3.
- HOZ 3 – otevřený kanál o délce 716 m, který prochází pod tratí ČD a silnici SIII/11710 a ústí do Červeného potoka. Pozemek pod HOZ 3 bude ve vlastnictví státu na LV 10002.

V obvodu upravovaného území se nachází odvodnění zemědělských půd na osmi lokalitách převážně v severozápadní části zájmového území (za tratí ČD). Podrobné odvodňovací zařízení POZ /trubková drenáž) byla vybudována v roce 1961, 1980 a 1982. V současné době je po jejich životnosti.

Souběžně s podrobným odvodňovacím zařízením, které je ve vlastnictví vlastníků pozemků byla vybudována hlavní odvodňovací zařízení (HOZ), která jsou ve vlastnictví státu ve správě SPUCR (Správa nemovitostí, Stavby k vodohospodářským melioracím pozemků).

4.3.5 Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření

Protierozní opatření k ochraně před vodní erozí, která jsou navrhována v PSZ, tj. zatravnění a protierozní postupy, nezasahují do ostatních zařízení. Taktéž do nich nezasahují ani navržená technická protierozní opatření, jako je PEO1 – zatravněná údolnice a PEO 2 – zatravněný průleh.

4.3.6 Náklady na protierozní opatření

Protierozní opatření jsou jak investičního, tak i neinvestičního charakteru. Neinvestičního charakteru jsou protierozní osevní postupy a naopak investičního charakteru je zatravnění, vybudování PEO1 – zatravněné údolnice a PEO2 – zatravněného průlehu. Přehled protierozních opatření a náklady je uveden v tabulce č. 19 a 20, které jsou uvedené ve vodohospodářské části.

Tabulka č. 19: Přehled nákladů na protierozní opatření.

Označení	Výměra (m ²)	Cena Kč (rok 2016)
PEO 3 – protierozní osevní postup	1 589 064	0
PEO 4 - zatravnění	587 717	1 175 434
Celkem	2 176 781	1 175 434

4.4 Vodohospodářská opatření

4.4.1 Zásady návrhu vodohospodářských opatření

Koncepce plánu vodohospodářských opatření byla postupně projednávána se sborem zástupců. Jednotlivé požadavky, připomínky členů sboru zástupců a podmínky uložené správními úřady byly posouzeny, zohledněny a zapracovány do návrhu plánu společných zařízení – vodohospodářských opatření.

V obci Praskolesy v současné době dochází k občasným záplavám typu bleskových povodní, především v jižní části obce. Příčinou je přítok extravilánových vod na okraj obce, které nestačí potrubí před zástavbou pobrat. Dochází k ucpání potrubí (DN400) a rozlití vod po komunikacích, zahrad a domků, zejména místní školky.

Vhodným řešením je vytvoření retenčního prostoru v údolí nad obcí, formou dvou poldrů, které jsou převzaty z dokumentace „**Praskolesy – ochrana před přítokem extravilánových vod**“, zpracovanou Ing. Jiřím Jodlem, viz tabulka č. 20. Poldr bude umístěn v interakčním prvku IP 15. Dle domluvy se starostkou obce, bude tento projekt realizovat sama obec. V KoPÚ se vyřeší pouze majetkoprávní vztahy pro uskutečnění této akce.

Nádrže jsou navrženy tak, aby zachytily padesátiletou vodu. Horní nádrž je navržena jako suchý poldr. Dolní nádrž, blíže u obce, je řešena jako retenční nádrž s malým stálým nadržním, jež bude plnit drobná vodoteč a velkým retenčním prostorem, který bude svou funkci plnit v případě většího množství srážek. V mapě plánu společných zařízení bude okolí spodní nádrže parkově upraveno, tak aby poldry zapadly do krajiny. Odtok z povodí je limitován kapacitou stávajícího potrubí dešťové kanalizace (TBP 400 mm), které bude kapacitně plně využité. Potrubí je po průchodu obcí v délce cca 800 m zaústěno do Červeného potoka.

Na výše zmíněné poldry v interakčním prvku IP 15 navazuje nově navržené opatření PEO1 – zatravněná údolnice. Tato zatravněná údolnice bezpečně odvádí vodu z příkopu SP1 cesty C2, která zachytává srážkovou vodu z výše položených pozemků.

Ve východní části katastrálního území se navrhuje vybudování zatravněného průlehu, který zkrátí erozní linii EL12, místo které vzniknou dvě erozní linie kratší 12aEL a 12bEL. Tímto opatřením se sníží eroze v území.

4.4.2 Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry

Přehled vodohospodářských opatření je uveden v tabulce č. 20. Vodohospodářská opatření jsou zakreslena v mapě Plán společných zařízení – hlavní výkres (G5) v měřítku 1:5000.

Tabulka č. 20 Přehled vodohospodářských opatření zpracovaných Ing. Jiřím Jodlem.

Prvek	Označení	Popis	Zábor (m ²)	Cena Kč (rok 2016)
Poldr	POL 1	Mokrý poldr	1 088	1 227 327
Poldr	POL 2	Suchý poldr	2 212	
Celkem			3 300	1 227 327

Jako další vodohospodářská opatření jsou navržena opatření PEO1 – zatravněná údolnice a opatření PEO2 – průleh. Údolnice bude ve vlastnictví obce, průleh ve vlastnictví soukromých osob. Zatravněná údolnice je navržena v šířce od 20 do 22 metrů, průleh od 14 do 30 metrů. Údolnice je dlouhá 300 m a průleh je dlouhý 339 m. Opatření PEO1 – zatravněná údolnice navazuje na interakční prvek IP15 a odvádí vodu z příkopu cesty C2 do soustavy poldrů, při sklonu od 2,4% do 8,3%. Tato zatravněná údolnice bude schopná

bezpečně bez projevů eroze odvést povrchový odtok. Jako příklad travních směsí pro návrh zatravnění údolnice je směs:

lipnice luční	40%	0,4 kg/100m ²
košťava červená výběžkatá	25%	0,4 kg/100m ²
košťava červená trsnatá	15%	0,23 – 0,30 kg/100m ²
jílek vytrvalý	20%	0,30 kg/100m ²

Opatření PEO2 – průleh odvádí vodu do Kočvářského potoka v průměrném sklonu 1%. Zaústění do potoka se navrhuje opevnit kamennou rovnatinou, která zabrání erozním účinkům v korytě.

Tabulka č. 21 Přehled vodohospodářských opatření zpracovaných do PSZ.

Prvek	Označení	Popis	Zábor (m ²)	Cena Kč (rok 2016)
Údolnice	PEO1	Zatravněná údolnice	6 397	170 000
Průleh	PEO2	Zatravněný průleh	6 272	198 900
Celkem			12 669	368 900

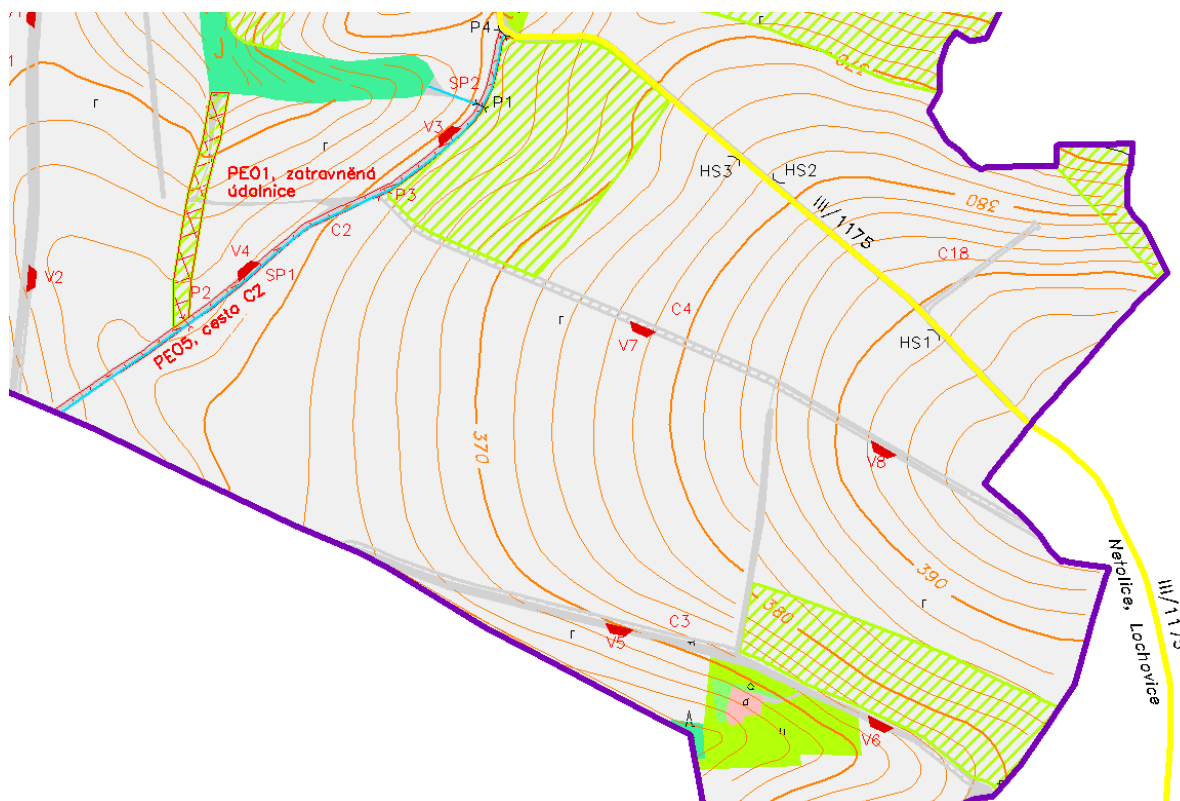
4.4.2.1 Opatření navrhovaná ke zlepšení vodních poměrů

V rámci PSZ jsou navrhována opatření ke zlepšení vodních poměrů v krajině, a to PEO1 a PEO2.

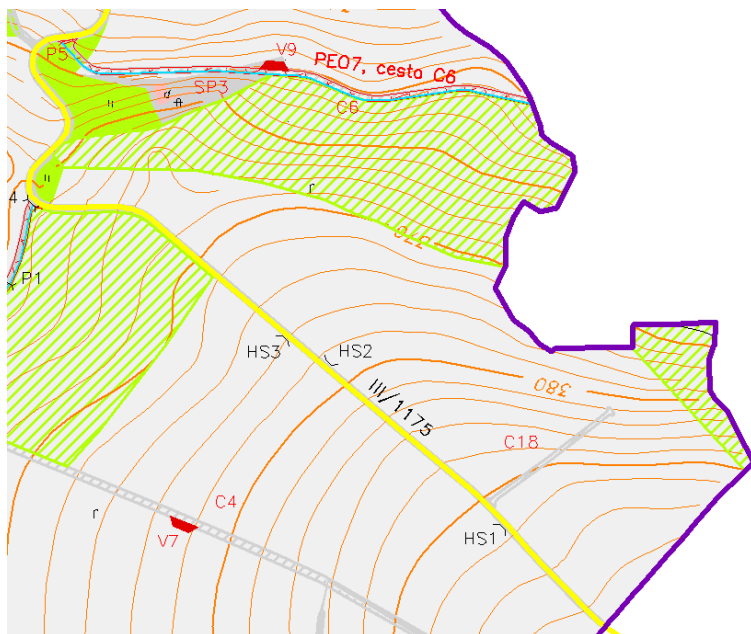
4.4.2.2 Opatření k odvádění povrchových vod z území

V rámci PSZ jsou jako opatření k odvádění povrchových vod z území navrženy příkopy podél cest. Konkrétně se jedná o cestu C2, C6, C9, C19, C20 a C21.

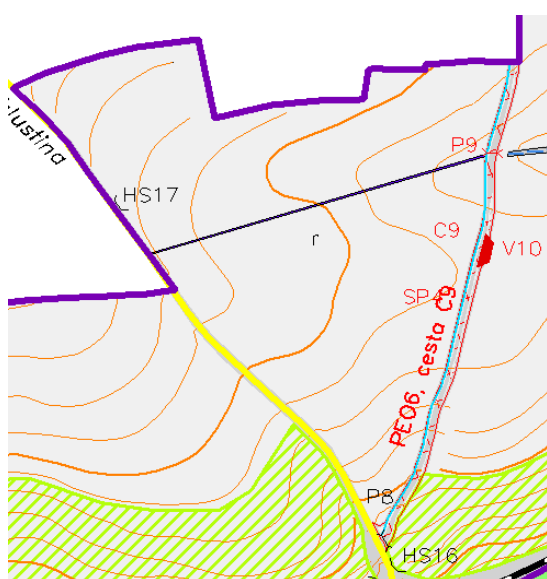
Obrázek 1: Povodí k polní cestě C2



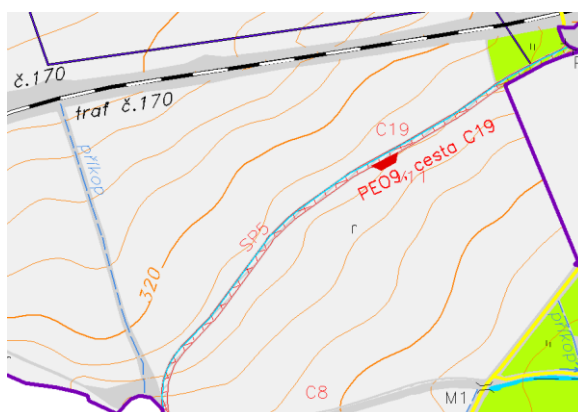
Obrázek 2: Povodí k polní cestě C6



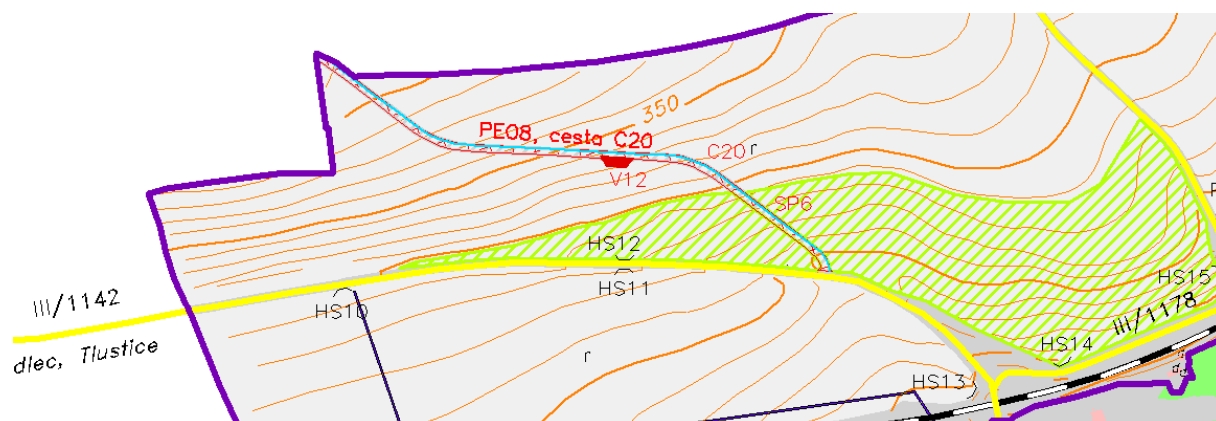
Obrázek 3: Povodí k polní cestě C9



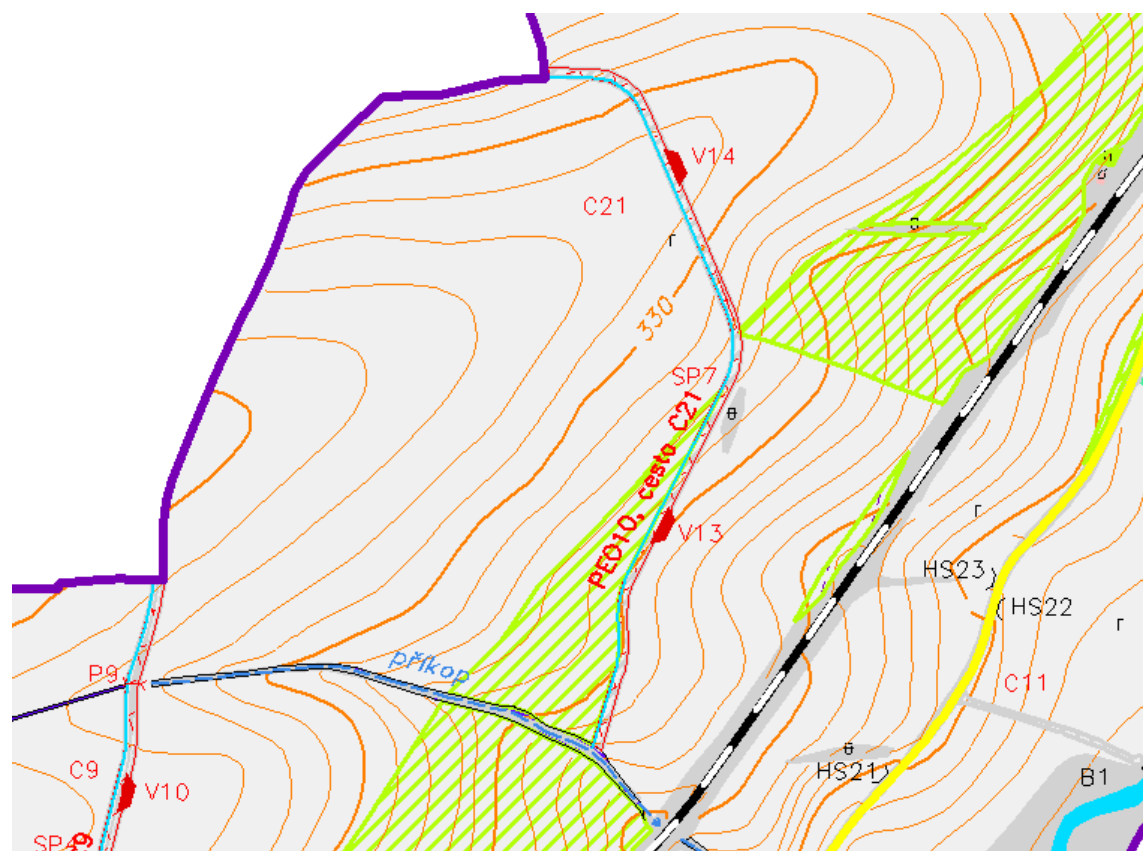
Obrázek 4: Povodí k polní cestě C19



Obrázek 5: Povodí k polní cestě C20



Obrázek 6: Povodí k polní cestě C21



4.4.2.3 Opatření k ochraně před povodněmi

V rámci opatření k ochraně před povodněmi je z dokumentace „**Praskolesy – ochrana před přítokem extravilánových vod**“ do PSZ převzata soustava dvou navrhovaných poldrů POL1 a POL2 v interakčním prvku IP15. Hlavním účelem navrhovaného opatření je ochrana intravilánu před vodou v době přívalových dešťů.

4.4.2.4 Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

V rámci PSZ jsou navrhována opatření k ochraně povrchových a podzemních vod, a to PEO1 a PEO2.

4.4.2.5 Opatření k ochraně vodních zdrojů

V řešeném území nejsou do PSZ navrhována opatření k ochraně vodních zdrojů.

4.4.2.6 Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků

V zájmovém území nejsou navrhována opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků.

4.4.3 Základní parametry vodohospodářských opatření

Základní parametry vodohospodářských opatření POL 1 a POL 2 jsou převzaty z dokumentace „**Praskolesy – ochrana před přítokem extravilánových vod**“, zpracovanou Ing. Jiřím Jodlem. Výše zmíněné nádrže POL 1 a POL 2 jsou navrženy jako homogenní hráze s trubním odtokem a bezpečnostním přelivem přes korunu hráze. Velká část objemu nádrží bude z důvodu velkého sklonu údolnice hloubená. Svahy hrází budou ve sklonu 1:3 až 1:5, zatravněné, u stálého nadržení budou s opevněním.

Objem retence byl stanoven výpočty metodou DesQ. Potřebný retenční objem je stanoven na 2514 m³ pro Q50. Tomu odpovídá navržený objem retencí v obou nádržích.

Stavbou obou poldrů, přístupových cest a ozelenění budou zabráněny pozemky ze zemědělského půdního fondu o celkové ploše 121 m², a dále lesního půdního fondu o celkové ploše 296 m² a 2097 m² trvalého travního porostu. Plocha suchého poldru bude i nadále zemědělsky využívána, jedná se o trvalý travní porost. Ten bude, mimo bezpečnostního přelivu hráze obnoven.

4.4.4 Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření

V k.ú. Praskolesy jsou vodohospodářská zařízení dotčená nadzemním vedením VN.

4.4.5 Náklady na vodohospodářská opatření

Náklady na vodohospodářská opatření jsou uvedena v tabulce č. 22.

Tabulka č. 22: Náklady na vodohospodářská opatření.

Prvek	Označení	Popis	Zábor (m ²)	Cena Kč (rok 2016)
Poldr	POL 1	Mokrý poldr	1 088	1 227 327
Poldr	POL 2	Suchý poldr	2 212	
Údolnice	PEO1	Zatravněná údolnice	6 397	170 000
Průleh	PEO2	Zatravněný průleh	6 272	198 900
Celkem			15 969	1 596 227

Pozn.: Náklady na poldry bude hradit obec Praskolesy.

4.5 Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

4.5.1 Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Koncepce návrhu systému ekologické stability vychází z metodiky pro tvorbu územních systémů ekologické stability a z širších souvislostí, do nichž je ÚSES vkomponován. Místní systém ekologické stability řešeného území je koncipován tak, aby především:

- navazoval na prvky regionálního systému ekologické stability
- ve svých prvcích zajistil životní podmínky v rámci skupin geobiocény zastoupených na zpracovávaném území
- zajistil návaznost na místní systém ekologické stability v sousedních katastrech dle platného územního plánu a plánu společných zařízení dotčených katastrálních území
- byl dodržen požadavek minimality nároků systému ekologické stability

Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí jsou zakreslena v mapě Plán společných zařízení – hlavní výkres (G5) v měřítku 1:5 000.

Při vypracování plánu ekologické stability se vycházelo především z územního plánu obce Praskolesy (PAFF, 2001) a jeho změny č. 3 (ŠTÁDLEROVÁ, 2011).

4.5.2 Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

V zájmovém území se nachází několik interakčních prvků, lokální biokoridory a lokální biocentra. Prvky regionálního a nadregionálního ÚSES do řešeného území nezasahují. Všechna biocentra (LBC), biokoridory (LBK) a interakční prvky (IP) mají lokální charakter. Přehled a popis biocenter je uveden v tabulce č. 23 – Biocentra v k.ú. Praskolesy. Přehled biokoridorů je uveden v tabulce č. 24: Biokoridory v k.ú. Praskolesy. Přehled a popis interakčních prvků je uveden v tabulce č. 25: Interakční prvky v k.ú. Praskolesy. Souhrn je uveden v tabulce č. 26: Přehledná tabulka navrhovaných opatření k ochraně a tvorbě ŽP.

Tabulka č. 23: Biocentra v k.ú. Praskolesy.

Označení prvku	Popis prvku
LBC 54	<ul style="list-style-type: none"> - funkční - celková výměra 3,1 ha - výměra v obvodu KoPÚ 3,1 ha - popis stávajícího stavu: biocentrum v údolní nivě Červeného potoka v lukách. - návrh opatření: náhrada AK za domácí listnáče, kosit louky 2x ročně
LBC 55	<ul style="list-style-type: none"> - funkční - řešené území zasahuje celé biocentrum vyjma jihovýchodní části (k.ú. Otmíče) - celková výměra 3,9 ha - výměra v obvodu KoPÚ 3,3 ha - popis stávajícího stavu: údolní niva s přilehlou loukou s dobrou druhovou skladbou bylin a přilehlý lesní pozemek 22C8 – pahorkatinný luh. - návrh opatření: kosit celou louku min 2x ročně

LBC 56	<ul style="list-style-type: none"> - funkční - výměra 5,2 ha - výměra v obvodu KoPÚ 5,2 ha - popis stávajícího stavu: louka v údolní nivě Červeného potok a lesní pozemek na přilehlém svahu 22G9, lesní typ 2C – vysychavá buková doubrava. - návrh opatření: kosit louky min 2x ročně, nehnojit
LBC 62	<ul style="list-style-type: none"> - funkční, místně částečně funkční, řešené území biocentrum zasahuje jižní částí - celková výměra: 3,2 ha - výměra v obvodu KoPÚ 0,6 ha - popis stávajícího stavu: kulturní a polokulturní louky u vodoteče od Chlustiny, v části mokřad, vyšší polohy na severní straně sušší louky. Puškvorec obecný, pcháč bahenní, kakost luční, žebříček obecný, pampeliška, psárka luční. V nesekané části a u cesty invaze rudérálních rostlin – kopřiva dvoudomá, jitrocel větší, lebeda lesklá. - návrh opatření: pravidelné kosení luční plochy

Tabulka č. 24: Biokoridory v k.ú. Praskolesy.

Označení prvku	Popis prvku
LBK 53-54	<ul style="list-style-type: none"> - funkční délka 900 m, šířka min 15 m, plocha 1,3 ha - Trasa – loukami podle místní vodoteče za zástavbou Stašova do údolní nivy Červeného potoka. - návrh opatření: pravidelné kosení luční plochy.
LBK 54-0	<ul style="list-style-type: none"> - funkční délka 300 m, šířka min 15 m, plocha 0,9 ha - Trasa – údolní nivou podle Červeného potoka. - návrh opatření: doplnění břehových porostů, dílčí revitalizační opatření na toku.
LBK 54-62	<ul style="list-style-type: none"> - funkční délka v k.ú. 100 m, šířka min 15 m, plocha 0,2 ha - Trasa – vede loukami podél severní hranice k.ú. Kotopeky s k.ú. Chlustina podle místní vodoteče ID10246846. - návrh opatření: pravidelné kosení luční plochy.
LBK 54-55	<ul style="list-style-type: none"> - funkční délka 800 m, šířka min 15 m, plocha 3,1 ha - Trasa – údolní nivou podle Červeného potoka. - návrh opatření: dílčí revitalizační opatření na toku.
LBK 55-57	<ul style="list-style-type: none"> - funkční, délka 800 m, šířka min 15 m, plocha 0,8 ha - Trasa – podél Červeného potoka, břehovými porosty a přilehlými loukami - návrh opatření: pravidelné kosení luční plochy.
LBK 56-0	<ul style="list-style-type: none"> - funkční, délka 500 m, šířka min 15 m, plocha 2,5 ha - Trasa – podél místní vodoteče od Sedlece. - návrh opatření: založení doprovodného porostu.
LBK 55-56	<ul style="list-style-type: none"> - funkční délka na k.ú. Praskolesy cca 100 m, zasahuje pouze okrajově, šířka min 15 m, plocha 1,2 ha - Trasa – loukami podle místní vodoteče k vodárně a zeleným pásem do údolní nivy Červeného potoka. - návrh opatření: postupná změna skladby dřevin směrem k přirozené, pravidelné kosení luk.

LBK 56-58	<ul style="list-style-type: none"> - Funkční délka 72 m, šířka 30 - 50 m, plocha 0,3 ha - Trasa - lesem podle Červeného potoka do k.ú. Kotopeky - návrh opatření: postupná změna skladby dřevin směrem k přirozené
-----------	---

Tabulka č. 25: Interakční prvky v k.ú. Praskolesy.

Označení prvku	Popis prvku
IP 1	Dosázení stávající zeleně interakčního prvku IP2 u cesty C3.
IP 2	Stávající zeleň podél cesty C3.
IP 3	Nově navržený interakční prvek po levé straně cesty C3.
IP 4	Zeleň mezi cestou C3 a C4
IP 5	Stávající zeleň podél cesty C4.
IP 6	Dosázení zeleně podél cesty C4.
IP 7	Nově navržený interakční prvek cesty C5.
IP 8	Zeleň v polích mezi polní cestou C1 a C2.
IP 9	Oboustranný IP podél polní cesty C1, (obnova dřevinných porostů).
IP 10	Stávající zeleň podél cesty C7.
IP 11	Zeleň podél příkopu u železniční trati č. 170
IP 12	Nově navržený interakční prvek po pravé straně cesty C9.
IP 13	Zeleň podél příkopu (ID10274788)
IP 14	Zeleň podél příkopu (ID 10274788) a cesty C21.
IP 15	Les v polích u cesty C2.
IP 16	Remíz v polích, částečně navrženo zatravnění.

Tabulka č. 26: Přehledná tabulka navrhovaných opatření k ochraně a tvorbě ŽP.

Cesta	Označení	Stav	Výměra v obvodu KoPÚ (m ²)	Celková výměra (m ²)
Biocentra				
	LBC 54	Stávající	30 851	30 851
	LBC 55	Stávající	33 407	38 589
	LBC 56	Stávající	51 736	51 736
	LBC 62	Stávající	5 684	31 917
Biokoridory				
	LBK 53-54	Stávající	12 854	12 854
	LBK 54-0	Stávající	9 107	9 107
	LBK 54-62	Stávající	1 832	1 832
	LBK 54-55	Stávající	31 001	31 001
	LBK 55-57	Stávající	8 771	8 771
	LBK 56-0	Stávající	24 948	24 948
	LBK 55-56	Stávající	11 729	11 729
	LBK 56-58	Stávající	2 946	2 946
Interakční prvky				
C3	IP 1	Nově navržené	352	352
C3	IP 2	Stávající	2 331	2 331

C3	IP 3	Nově navržené	2 738	2 738
	IP 4	Stávající	932	932
C4	IP 5	Stávající	976	976
C4	IP 6	Nově navržené	1 864	1 864
C5	IP 7	Nově navržené	847	847
	IP 8	Stávající	1 590	1 590
C1	IP 9	Stávající	4 887	4 887
C7	IP 10	Stávající	533	533
	IP 11	Stávající	1 098	1 098
C9	IP 12	Nově navržené	1 516	1 516
C21	IP 13	Stávající	3 375	3 375
C21	IP 14	Stávající	557	557
	IP 15	Stávající	43 613	43 613
	IP 16	Stávající	9 245	17 564
Celkem			301 320	328 200

Pozn. Cena je včetně následné tříleté péče a terénních úprav

*Výměra interakčních prvků je zahrnuta ve výměře cestní sítě a odtud také vstupuje do celkové bilance výměr PSZ.

V navržených IP druhová skladba bude z místních dřevin.

Koeficient ekologické stability před návrhem

Koeficient ekologické stability je vyjádřen poměrem přírodních složek krajiny (P) les, zahrady, TTP a antropogenní složkou krajiny (A), což je orná půda, zastavěná plocha, ostatní plocha.

Kde:

$$KES = \frac{P}{A}$$

$$KES = \frac{710000}{4332000}$$

$$KES = 0,16$$

Z uvedeného propočtu vyplývá, že hodnota 0,16 je v rozmezí 0,10 až 0,30, což odpovídá hodnocení, že se jedná o území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušeným přírodních struktur. Základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy.

Koeficient ekologické stability po úpravě

$$KES = \frac{P}{A}$$

$$KES = \frac{1345652}{3804347}$$

$$KES = 0,35$$

Území s koeficientem ekologické stability 0,35 značí, že se bude jednat o území intenzivně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou. Oslabení autoregulačních pochodů v ekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie.

4.5.3 Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Navrhované interakční prvky u polních cest se dotknou elektrického nadzemního vedení VVN, vodovodního přívaděče BKDZH, dálkového optického kabelu a elektrického nadzemního VN, což je uvedeno v tabulce č. 27 – Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.

Tabulka č. 27: Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.

Dotčená zařízení	Ochranné pásmo zařízení (m)	Poznámka	Označení cesty	Označení navrhovaného interakčního prvku
Vodovod	2,5 m	na obě strany	C4, C5, C6, C8, C10, C11, C14, C15, C17	IP6, IP7
Elektrické VVN nadzemní vedení	12 m	od krajního vodiče	C8a, C20	IP11
Elektrické VN nadzemní vedení	7 m	od krajních vodičů	C1, C5, C6, C9, C10, C11, C14, C18, C20, C21, C22	IP7, IP8, IP9, IP12, IP13
Dálkový optický kabel	1,5 m	po stranách krajního vedení	C1, C3	IP1, IP2, IP9

4.5.4 Přehled a náklady na opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Přehled a náklady na opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí je uveden v tabulce č. 28.

Tabulka č. 28: Přehled a náklady na opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.

Označení	Výměra (m ²)	Cena Kč	Navrhovaný vlastník
Biokoridory	108 834	0	Původní vlastníci
Biocentra	137 806	0	Původní vlastníci
Interakční prvky stávající	69 137	0	Původní vlastníci
Interakční prvky navržené a vstupující samostatně do PSZ	56 478	450 000	Obec Praskolesy
Interakční prvky, které jsou součástí cestní sítě	17 229	550 000	Obec Praskolesy
Celkem	323 085	1 000 000	

4.6 Přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení

Souhrnný přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení pozemkových úprav:

Výměra pozemků pro společná zařízení celkem:	260,3077 ha
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví obce:	25,0951 ha
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví jiných osob:	235,2126 ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí stát:	3,1030 ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí obec:	21,9921 ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. ostatní vlastníci půdy:	235,2126 ha

4.7 Přehled nákladů na uskutečnění PSZ

Přehled nákladů na uskutečnění PSZ zahrnuje nákladové informace z jednotlivých soustav opatření – zpřístupnění pozemků, protierozní opatření, vodohospodářská opatření, opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.

Přehled cestní sítě je uveden v tabulce č. 29.

Tabulka č. 29: Přehled cestní sítě.

Označení	Výměra (m ²)	Cena Kč	Navrhovaný vlastník
Hlavní cesty	25 588	13 074 000	Obec Praskolesy
		Z toho cena IP: 405 300	
Vedlejší cesty	52 773	24 281 000	Obec Praskolesy
		Z toho cena IP: 426 750	
Doplňkové cesty	9 065	1 499 000	Obec Praskolesy
		Z toho cena IP: 42 000	
Celkem	87 426	38 854 000	

Přehled vodohospodářských opatření je uveden v tabulce č. 30

Tabulka č. 30: Přehled vodohospodářských opatření.

Označení	Výměra (m ²)	Cena (Kč)	Navrhovaný vlastník
POL 1	1 088	1 227 327	Obec Praskolesy
POL 2	2 212		Obec Praskolesy
PEO 1 – zatravněná údolnice	6 397	170 000	Obec Praskolesy
PEO 2 – zatravněný průleh	6 272	198 900	Původní vlastníci
Celkem	15 969	1 596 227	

Přehled protierozních opatření je uveden v tabulce č. 31.

Tabulka č. 31: Přehled protierozních opatření.

Označení	Výměra (m ²)	Cena Kč (rok 2016)
PEO 3 – protierozní osevní postup	1 589 064	0
PEO 4 - zatravnění	587 717	1 175 434
Celkem	2 176 781	1 175 434

Přehled opatření k ochraně a tvorbě ŽP je uveden v tabulce č. 32.

Tabulka č. 32: Přehled opatření k ochraně a tvorbě ŽP.

Cesta	Označení	Stav	Výměra v obvodu KoPÚ (m ²)	Celková výměra (m ²)
Biocentra				
	LBC 54	Stávající	30 851	30 851
	LBC 55	Stávající	33 407	38 589
	LBC 56	Stávající	51 736	51 736
	LBC 62	Stávající	5 684	31 917
Biokoridory				
	LBK 53-54	Stávající	12 854	12 854
	LBK 54-0	Stávající	9 107	9 107
	LBK 54-62	Stávající	1 832	1 832
	LBK 54-55	Stávající	31 001	31 001
	LBK 55-57	Stávající	8 771	8 771
	LBK 56-0	Stávající	24 948	24 948
	LBK 55-56	Stávající	11 729	11 729
	LBK 56-58	Stávající	2 946	2 946
Interakční prvky				
C3	IP 1	Nově navržené	352	352
C3	IP 2	Stávající	2 331	2 331
C3	IP 3	Nově navržené	2 738	2 738
	IP 4	Stávající	932	932
C4	IP 5	Stávající	976	976
C4	IP 6	Nově navržené	1 864	1 864
C5	IP 7	Nově navržené	847	847
	IP 8	Stávající	1 590	1 590
C1	IP 9	Stávající	4 887	4 887
C7	IP 10	Stávající	533	533
	IP 11	Stávající	1 098	1 098
C9	IP 12	Nově navržené	1 516	1 516
C21	IP 13	Stávající	3 375	3 375
C21	IP 14	Stávající	557	557
	IP 15	Stávající	43 613	43 613
	IP 16	Stávající	9 245	17 564
Celkem			301 320	328 200

Přehled nákladů na uskutečnění prvků plánu společných zařízení je uveden v tabulce č. 33.

Tabulka č. 33: Celkový přehled výměry prvků PSZ a nákladů na uskutečnění PSZ.

Označení	Výměra (m ²)	Cena Kč
Cestní síť	87 242	38 697 000
Vodohospodářská opatření	15 969*	1 596 227*
Protierozní opatření	2 176 781	1 175 434
Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	323 085	874 050
Celkem společná zařízení v KoPÚ	2 603 077	42 342 711

* Vodohospodářská opatření Poldr 1 a Poldr 2 hradí obec – 1 227 327 Kč, (3 300 m²)

Výměra pozemků, která přejde do vlastnictví obce Praskolesy je uvedena v tabulce č. 34 – Společná zařízení navrhovaná do vlastnictví obce Praskolesy LV 10001 – výměra pozemků.

Tabulka č. 34: Společná zařízení navrhovaná do vlastnictví obce Praskolesy LV 10001 - výměra pozemků.

Navrhované opatření	Výměra (m ²)
Cestní síť	
Hlavní cesty	25 588
Vedlejší cesty	52 773
Doplňkové cesty	9 065
Celkem	87 426
Vodohospodářská opatření	
POL 1 – Mokrý poldr	1 088
POL 2 – Suchý poldr	2 212
Celkem	3 300
Protierozní opatření	
---	0
Celkem	0
Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	
Celková výměra ÚSES navržená do vlastnictví obce	17 229
Celková výměra interakčních prvků nezahrnutých do výměry cestní sítě	56 478
Celkem	73 707
Celková výměra zařízení PSZ do vlastnictví obce	164 433

Rozbor použitelné výměry pro prvky plánu společných zařízení udává tab. č. 34 – Souhrnný přehled o výměrách pozemků potřebných pro společná zařízení v m² je uveden v tabulce č. 35. Pro prvky společných zařízení bude použito 164 249 m² využitelné výměry ze státních pozemků LV 10002 a LV 60000; a 616 636 m² využitelné výměry obce Praskolesy LV 10001.

Na prvky plánu společných zařízení navrhovaných do vlastnictví obce Praskolesy, LV 10001, nebude třeba vykupovat půdu od soukromých vlastníků.

Tabulka č. 35: Souhrnný přehled o výměrách pozemků potřebných pro společná zařízení v m².

Opatření (m ²)	Výměra, která přejde spolu s SZ do vlastnictví obce	Výměra, která přejde spolu s SZ do vlastnictví jiných osob	Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí stát	Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí obec	Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí ostatní vlastníci půdy	CELKEM
Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků	87 242	0	31 030	219 921	0	87 242
Protierozní opatření pro ochranu ZPF	0	2 176 781			2 176 781	2 176 781
Vodohospodářská opatření	15 969	0			0	15 969
Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	133 608	171 041			18 436	323 085
CELKEM	236 819	2 347 822	31 030	219 921	2 195 217	2 603 077

4.8 Soupis změn druhů pozemků

Soupis změn druhů pozemků je uveden v tabulce č. 36.

Tabulka č. 36: Soupis změn druhů pozemků.

Druh pozemku		Výměra v m ² podle		Rozdíl (+,-)	Poznámka
Název	kód	KN	návrhu (N)	N-KN	
Orná půda	2	3 820 000	3 105 476	714 524	
Chmelnice	3	0	0	0	
Vinice	4	0	0	0	
Zahrada	5	190 000	190 000	0	
Ovocný sad	6	10 000	10 000	0	
Trvalý travní porost	7	300 000	933 138	633 138	návrh zatravnění
Zemědělská půda		4 320 000	4 238 614	-81 386	
Lesní pozemek	10	100 000	100 000	0	
Vodní plocha	11	110 000	112 514	2 514	návrh vod. opatření
Zastavěná plocha a nádvoří	13	120 000	120 000	0	
Ostatní plocha	14	500 000	578 872	78 872	cesty, zeleň
Celkem		5 150 000	5 150 000	0	

Rozbor druhů pozemků, pro LV 10001 obec Praskolesy, LV 10002 Státní pozemkový úřad a LV 60 000 Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, využitelných pro společná zařízení je uveden v tabulce č. 37.

Tabulka č. 37: Rozbor druhů pozemků pro LV 10001 obec Praskolesy, LV 10002 Státní pozemkový úřad, LV 60000 Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, využitelných pro společná zařízení.

LV	Druh pozemku	Výměra (m ²)	Vlastník
10001	Trvalý travní porost	26 024	Obec Praskolesy
	Orná půda	590 612	Obec Praskolesy
	Celkem	616 636	
10002	Trvalý travní porost	0	SPÚ ČR
	Orná půda	257 383	SPÚ ČR
	Celkem	257 383	
60000	Trvalý travní porost	0	ČR - UZSVM
	Orná půda	33 082	ČR - UZSVM
Použitelná výměra		907 101	
LV 10001		616 636	
LV 10002		257 383	
LV 60000		33 082	

4.9 Doklady o projednání návrhu plánu společných zařízení a studií posouzení širších územních vazeb a specifických podmínek

1. Krajský úřad Středočeského kraje, odbor regionálního rozvoje, 7.3.2016
2. Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí, 4.3.2016
3. Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, 1.3.2015
4. Lesy České republiky, S. P. Lesní závod Konopiště, 3.3.2016
5. Městský úřad Hořovice, odbor výstavby a životního prostředí, 9.3.2016
6. Národní památkový úřad, Územní odborné pracoviště Středních Čech v Praze, 14.3.2016
7. Obec Kotopeky, 10.3.2016
8. Obec Stašov, 22.2.2016
9. Krajské ředitelství policie Středočeského kraje, Územní odbor, Dopravní inspektorát Beroun, 23.2.2016
10. Povodí Vltavy, státní podnik, závod Berounka, 15.3.2016
11. Vodovody a kanalizace Beroun, a. s., 15.3.2016
12. ČEZ Distribuce, a. s., 24.2.2016
13. ČD – Telematika, 25.2.2016
14. Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Oblastní ředitelství Praha, 2.12.2016

4.10 Grafické přílohy

1. Plán společných zařízení – přehledná mapa (G1) v měřítku 1:10 000
2. Plán společných zařízení – mapa průzkumu (G2) v měřítku 1:5 000
3. Plán společných zařízení – mapa erozního ohrožení – stav (G3) v měřítku 1:5000
4. Plán společných zařízení – mapa erozního ohrožení – návrh (G4) v měřítku 1:5000
5. Plán společných zařízení – hlavní výkres (G5) v měřítku 1:5000