



GEODETICKÉ SDRUŽENÍ S.R.O.
KPT. OLESINSKÉHO 69, 26101 PŘÍBRAM II

VII. PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ



KOMPLEXNÍ POZEMKOVÉ ÚPRAVY

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ KRUPÁ

OBEC: KRUPÁ, OKRES: RAKOVNÍK, KRAJ: STŘEDOČESKÝ

Zpracovatel: 
Datum: prosinec/2016

Technická zpráva – Plán společných zařízení

Okres: Rakovník


Obec: Krupá

Katastrální území: Krupá

Název akce: Komplexní pozemkové úpravy Krupá

Zadavatel: Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Středočeský kraj,
Pobočka Rakovník

Zpracovatel: GEODETICKÉ SDRUŽENÍ s.r.o.

Projektant: 

Datum: 20. 12. 2016

1. ÚVODNÍ ČÁST.....	3
1.1 Výchozí podklady	5
1.1.1 Podrobný průzkum terénu a analýza současného stavu	5
1.1.2 Zaměření řešeného území.....	5
1.1.3 Hydrologické a vodohospodářské podklady	5
1.1.4 Podklady územního plánování	5
1.1.5 Metodické podklady a odborná literatura	6
1.1.6 Základní geodetické a majetkoprávní podklady	8
1.1.7 Dokumentace zpracované v řešeném území	8
1.1.8 Další podklady	10
1.2 Účel a přehled navrhovaných opatření	12
1.2.1 Přehled zařízení ke zpřístupnění pozemků	12
1.2.2 Přehled zařízení a opatření k protierozní ochraně půdy.....	13
1.2.3 Přehled vodohospodářských opatření	13
1.2.4 Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	16
1.3 Zásady zpracování PSZ	17
1.4 Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správci zařízení dotčených PSZ....	17
2. OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ	21
2.1 Zásady návrhu opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků	21
2.2 Kategorizace sítě polních cest a základní parametry jejich prostorového uspořádání	23
2.2.1 Místní komunikace	24
2.2.2 Hlavní polní cesty	24
2.2.3 Vedlejší polní cesty.....	26
2.2.4 Doplnkové polní cesty.....	35
2.2.4 Souhrnné informace opatření ke zpřístupnění pozemků	36
2.3 Objekty na cestní síti.....	38
2.4 Zařízení dotčená návrhem cestní sítě	41
3. PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA OCHRANU ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU.....	43
3.1 Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF	43
3.1.1 VYHODNOCENÍ EROZNÍHO OHROŽENÍ PŮD VODNÍ EROZÍ	44
3.1.2 VYHODNOCENÍ EROZNÍHO OHROŽENÍ PŮD VĚTRNOU EROZÍ	47
3.1.3 VYHODNOCENÍ DALŠÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŮDY	48
3.2 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí	48
3.3 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí	50
3.4 Přehled dalších opatření k ochraně půdy	50
3.5 Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření	51
3.6 Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření	52
4. OPATŘENÍ VODOHOSPODÁŘSKÁ	53
4.1 Zásady návrhu vodohospodářských opatření.....	53
4.2 Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry	53
4.2.1 Opatření navrhovaná ke zlepšení vodních poměrů.....	54
4.2.2 Opatření k odvádění povrchových vod z území	58
4.2.3 Opatření k ochraně před povodněmi	60

4.2.4 Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod.....	61
4.2.5 Opatření k ochraně vodních zdrojů	61
4.2.6 Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků.....	61
4.3 Posouzení účinnosti navrhovaných vodohospodářských opatření	63
4.4 Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských zařízení.....	63
5. OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	65
5.1 Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	65
5.2 Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	66
5.3 Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP	70
5.4 Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	71
6. PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ	72
7. PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ	72
8. SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ	75
9. DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PSZ	76
10. SEZNAM PŘÍLOH.....	78
GRAFICKÉ PŘÍLOHY ZÁKLADNÍ ČÁSTI DOKUMENTACE PSZ	78
Přehledná mapa (G1) 1:10 000	78
Mapa průzkumu (G2) 1:5 000	78
Mapa – Erozní ohroženost - stav (G3) 1:5 000.....	78
Mapa – Erozní ohroženost – návrh (G4) 1:5 000	78
Mapa – Hlavní výkres (G5) 1:5 000	78
Přílohy dokumentace PSZ.....	78
11. POUŽITÉ ZKRATKY	79

1. ÚVODNÍ ČÁST

Předkládaný plán společných zařízení (PSZ) je zpracován dle přílohy k vyhlášce č. 13/2014 Sb. a navazuje na již zpracovanou etapu – **Rozbor současného stavu** (RSS). Plán společných zařízení zahrnuje přírodní a umělé výtvořky existující nebo navrhované v rámci komplexních pozemkových úprav (KoPÚ) nebo v jiných projektech, které je třeba respektovat při rozmisťování pozemků v rámci vlastní pozemkové úpravy.

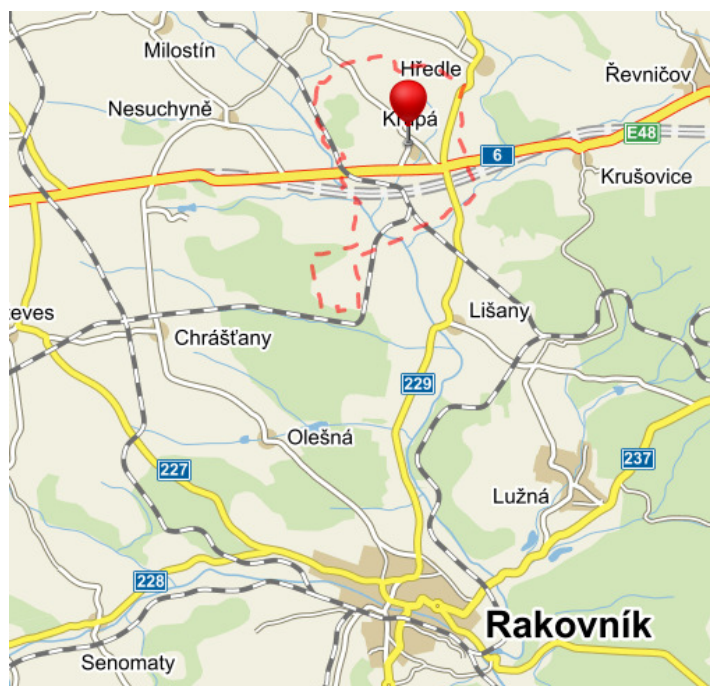
Tento PSZ je předložen k vyjádření dotčeným orgánům, aby bylo možné již konkrétně navrhnout tzv. společná zařízení (komunikace, ÚSES, hydrografická síť, protierozní opatření aj.) a plošnou zonaci lokalit v rámci území KoPÚ vymezenou podle různých hledisek dle potřeby KoPÚ. Společná zařízení mají tedy polyfunkční charakter a na jejich tvorbu bývá obecně použita v první řadě státní půda, dále obecní půda, která již dříve sloužila pro společná zařízení. Pokud by byla ještě potřeba, budou se poměrnou částí podílet i vlastníci pozemků (§ 9 odst. 14 zákona č. 139/2002 Sb.). Společná zařízení realizovaná v rámci KoPÚ se převádí do vlastnictví obce, pokud se správce či vlastník nevyjádří jinak.

OBECNĚ O DOTČENÉM ÚZEMÍ

Komplexní pozemkové úpravy (KoPÚ) probíhají v rámci celého k.ú. Krupá s vyloučením intravilánu a přilehlých zastavitelných ploch (mimo obvod pozemkových úprav). Dále jsou v rámci KoPÚ určeny i lokality pozemků neřešených dle §2. Jedná se o kostel a několik dalších zastavěných ploch mimo intravilánu. Pro jasnější představu o stanoveném obvodu KoPÚ slouží Přehledná mapa (1:10 000), která

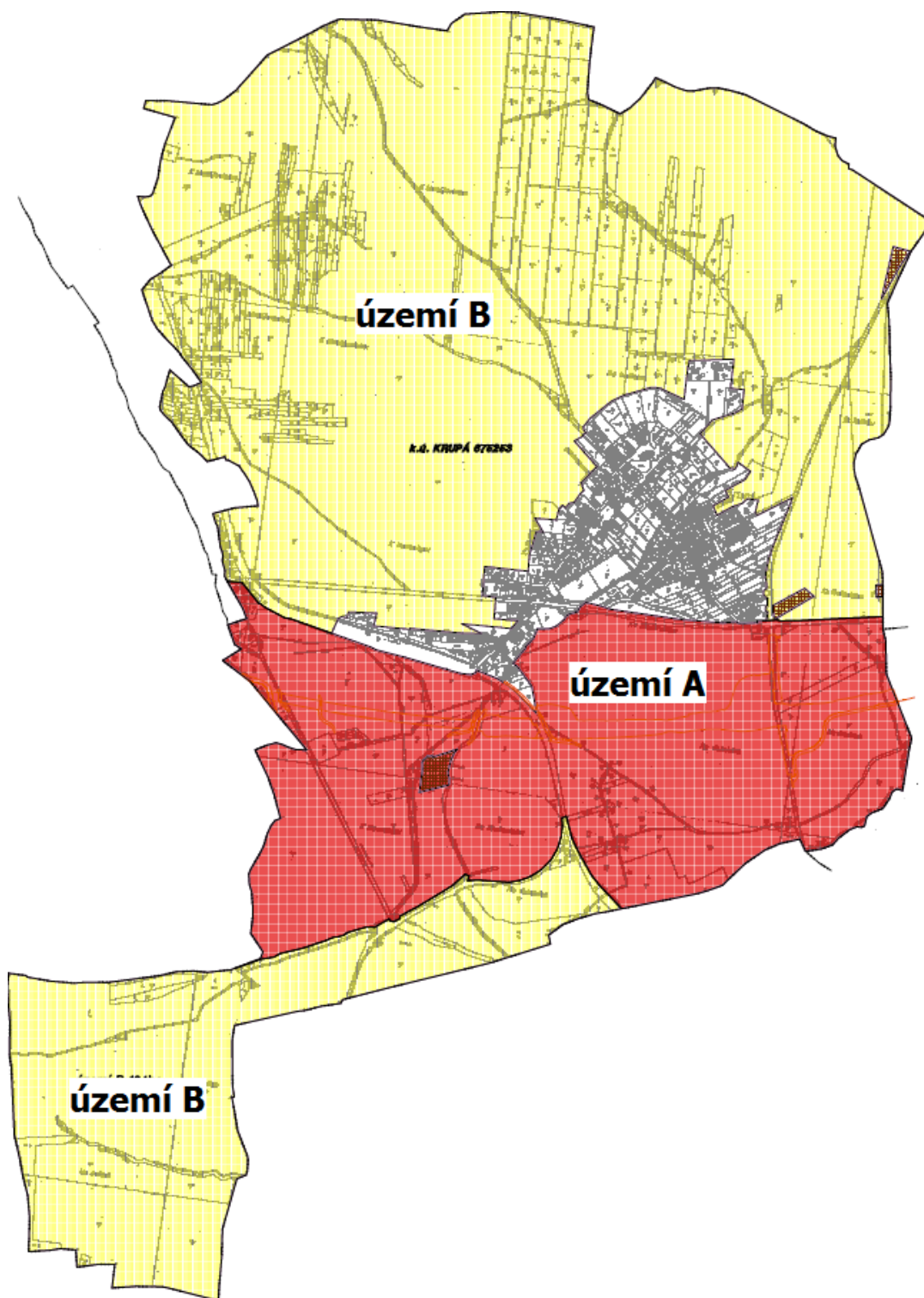
je součástí Grafických příloh (RSS 2015).

Plán společných zařízení je vypracován pro katastrální území Krupá (675253, 742 ha). V zájmovém území se nachází obec Krupá, na křižovatce silnice č. I/6 Praha – Karlovy Vary a II/229 Rakovník – Louny.



Obr. 1: Lokalizace k.ú.

Vzhledem k plánované výstavbě rychlostní komunikace R6 je k.ú. Krupá rozdělené na území „A“ a území „B“ (viz *Studie vlivu R6*). Území **A** je přímo dotčené stavbou s trvalým zábořem. Náklady na opatření, která jsou v této části, jsou rozděleny mezi ŘSD ČR a SPÚ v poměru 27% a 73%. Opatření, která jsou v trvalém záboru, jsou plně hrazena ŘSD ČR. Do území **B** patří ostatní řešené území.




Obr. 2: Rozdělení území.

1.1 VÝCHOZÍ PODKLADY

Kapitola obsahuje přehledný soupis všech dostupných podkladů, které byly využity k vypracování návrhu plánu společných zařízení řešeného území.

1.1.1 PODROBNÝ PRŮZKUM TERÉNU A ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Rozbor současného stavu – podrobný průzkum terénu, Katastrální území Krupá  (říjen 2015) byl vypracován na základě dostupných podkladů a pochůzky v terénu. Dále jen *RSS 2015*.

1.1.2 ZAMĚŘENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ


K podrobnému zaměření zájmového území došlo od září do října 2015. Pro potřeby PSZ a návrhu nového uspořádání pozemků došlo k doměření polohopisu a výškopisu. Toto doměření se vztahuje na lokality, kde bude umístěno opatření ke zpřístupnění pozemků a vodohospodářská opatření.

1.1.3 HYDROLOGICKÉ A VODOHOSPODÁŘSKÉ PODKLADY

Tyto podklady mají značný význam pro návrh PSZ. Pozemkové úpravy jsou prováděny ve veřejném zájmu, tzn., že jsou kladeny vysoké nároky na bezpečnost území. Mezi důležité podklady je nutno zahrnovat dokumentaci ochrany vodních zdrojů, vodohospodářské koncepční dokumenty, dokumentaci a informace o stávajících vodohospodářských stavbách i projekty staveb nových.

Zdrojem byla především vodohospodářská mapa a dále mapové služby HEIS a Centrální evidence vodních toků. Důležitým podkladem jsou také základní hydrologické údaje, které zpracoval a poskytl ČHMÚ.

1.1.4 PODKLADY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

Obec Krupá má schválený územní plán ze září 2014, který nabyl účinnosti dne 6. 10. 2014 (dále jen *ÚP Krupá*). Pořizovatelem **Územního plánu Krupá** je Obecní úřad Krupá (adresa: Krupá 14, 270 09 Krupá) a projektantem územního plánu je  (adresa: Osvobození 1695, 393 01 Pelhřimov; ČKA: 3858; IČ: 73559539). *ÚP* je dostupný na webových stránkách Obce Krupá: www.obec-krupa.cz.

Dalším podkladem je **3. aktualizace územně analytických podkladů pro správní území ORP RAKOVNÍK**. Tento dokument byl zpracován v listopadu 2014, v návaznosti na základní verzi ÚAP 2008 a aktualizace z r. 2010 a r. 2012. Zhotovitelem je společnost GEPRO, spol. s r.o., (adresa: Štefánikova 52, 150 00 Praha 5).

1.1.5 METODICKÉ PODKLADY A ODBORNÁ LITERATURA

- [1] KOLEKTIV AUTORŮ, *Metodický návod k provádění pozemkových úprav*, Ministerstvo zemědělství, Státní pozemkový úřad – Odbor metodiky a řízení pozemkových úprav, Praha 2010. 127 s. Č.j.: SPU 541013/2015, akt.verze k 1. 1. 2016.
- [2] KOLEKTIV AUTORŮ *Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách*, Ministerstvo zemědělství – Státní pozemkový úřad. Praha 2010. 78 s. Č. j.: SPÚ 043882/2016, akt.verze k 1. 6. 2016
- [3] MAŽÍN, Václav, Jan VÁCHAL a Tomáš KVÍTEK. *Postupy a činnosti při projektování pozemkových úprav*. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, katedra pozemkových úprav, 2007, 192 s. ISBN 978-80-7394-003-4 (Jihočeská Univerzita: BROŽ.).
- [4] UHLÍŘOVÁ, Jana a Václav MAŽÍN. *Metodika studie širších územních vazeb ochrany půdy a vody v komplexních pozemkových úpravách*. Praha: VÚMOP, 2005, 31 s. ISBN 80-239-4845-8.
- [5] KOLEKTIV AUTORŮ *Koordinace územních plánů a pozemkových úprav: metodický návod*. 2. Aktualizované vydání. Ministerstvo pro místní rozvoj České Republiky. Praha 2015. 42s. ISBN 978-80-87147-89-4.
- [6] Mazín,V. *Metodika generelu cestní sítě v rámci procesu pozemkových úprav*. Plzeň: Okresní pozemkový úřad Plzeň-jih, 1998.28s.
- [7] Technické doporučení: *Protierozní ochrana zemědělské půdy*, TILIA Písek, Hydroprojekt Praha,a.s., 1997
- [8] JANEČEK, Miloslav. *Ochrana zemědělské půdy před erozí*. Praha: Powerprint, 2012, 113 s., ISBN 978-80-87415-42-9.
- [9] PODHRÁZSKÁ, Jana. *Návrh a hodnocení účinnosti systému komplexních opatření v pozemkových úpravách pro snížení škodlivých účinků povrchového odtoku: metodický návod*. Vyd. 1. Praha: VÚMOP, 20082009, 96 s. ISBN 978-80-904027-7-5 (BROŽ.).
- [10] BŮZEK, František. *Zatravňování orné půdy s vysokým rizikem infiltrace - opatření pro cílené snižování koncentrací dusičnanů ve vodách: metodika*. 1. vyd. Editor Tomáš Kvítek. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 2007, 110 s. ISBN 978-80-254-0972-5 (BROŽ.).
- [11] MADĚRA, Petr a Eliška ZIMOVÁ. *Metodické postupy projektování lokálního ÚSES: Multimediální učebnice*. Ústav lesnické botaniky, dendrologie a typologie LDF MZLU v Brně a.
- [12] PODHRÁZSKÁ, Jana. *Optimalizace funkcí větrolamů v zemědělské krajině: metodika*. Vyd. 1. Brno: VÚMOP, 2008, 5124 s. Knihovnicka.cz. ISBN 978-80-904027-1-3 (BROŽ.).

Dále:

- Norma ČSN 73 6109 Projektování polních cest
- Norma ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- Norma ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- Norma ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže
- Norma ČSN 736823 Úpravy vodních toků s malým povodím
- Katalog vozovek polních cest. Technické podmínky – změna č. 2, MZe ČR, Praha 2011

Právní předpisy:

- Zákon 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
- Vyhláška č. 13/2014 Sb. o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 256/2013 Sb. Zákon o katastru nemovitostí (Katastrální zákon)
- Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 546/2002 Sb., kterou se mění vyhláška č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných, půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizace
- Zákon č. 218/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

1.1.6 ZÁKLADNÍ GEODETICKÉ A MAJETKOPRÁVNÍ PODKLADY

Správou SPI a SGI je pověřen **Katastrální úřad pro Středočeský kraj – Katastrální pracoviště Rakovník** (adresa: Na Sekyře 2123, 269 01 Rakovník). Katastrální pracoviště poskytl dostupné údaje z katastru nemovitostí. Jedná se zejména o následující:

- Soubor geodetických informací (SGI) – katastrální mapa
- Soubor popisných informací (SPI) – všechny informace o právních vztazích a jiných skutečnostech
- Data ze základní báze dat ZABAGED (digitální podoba ZM 1:10 000)
- Dokumentace výsledků šetření a měření pro vedení a obnovu SGI
- Seznam místního a pomístního názvosloví
- Náhled do sbírky listin, podle kterých byl proveden zápis do katastru nemovitostí (KN)

Mapové podklady:

Mapové podklady	
Podklad	Název/označení mapového listu
Katastrální mapa	ZS-V-14-12, ZS-V-14-16, ZS-V-14-20, ZS-V-15-4, ZS-IV-14-9, ZS-IV-14-10, ZS-IV-14-13, ZS-IV-14-14, ZS-IV-14-17, ZS-IV-14-18, ZS-IV-15-1
Mapa ZE	Krupá (675253)

Tab. 1: Mapové podklady

1.1.7 DOKUMENTACE ZPRACOVANÉ V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ

1.1.7.1 DOKUMENTACE ZAMĚŘENÁ NA VODOHOSPODÁŘSKÉ STAVBY

K tématu byla poskytnuta dokumentace pro stavební objekt **SO 3342 Retenční nádrž v km 44,260, SUDOP PRAHA a.s., Ing. Zdeněk Musil, 2015**. Dokumentace je vypracována v rámci projektu R6 Krupá.

Dále byla poskytnuta **Studie proveditelnosti vodních nádrží v povodí Rakovnického potoka, Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s., Nábřeží 4, Praha 5, 150 56**. Studie byla vypracována v roce 2013 na základě zadání státního podniku Povodí Vltavy. Účelem studie bylo posouzení navrhovaných opatření, která vyšla ze studie **Možnosti zmírnění současných důsledků klimatické změny zlepšením akumulační schopnosti v povodí Rakovnického potoka, Ing. Stanislav Horáček, Ing. Ladislav Kašpárek, CSc. a kol., 2011** (Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, 211. ISBN 978-80-87402-14-6).

1.1.7.2 DOKUMENTACE DOPRAVNÍCH STAVEB

Ze síťového charakteru cestní sítě vyplývá potřeba opatřit a zpracovat podklady o cestních sítích všech úrovní. Také v tomto oboru se jedná o podklady typu rozvojových dopravních koncepcí, o dokumentace připravovaných a stávajících staveb dopravní sítě a o provozní dokumentaci správců cestní sítě.


K danému tématu byly poskytnuty podklady týkající se stavby komunikace R6:

- Studie posouzení vlivu stavby R6 Nové Strašecí – křižovatka I/27 na novou organizaci zemědělského půdního fondu, včetně návrhu výstavby společných zařízení pro potřeby KPÚ v k.ú. Krupá, k.ú. Řevničov, k.ú. Hořesedly a k.ú. Hořovičky. Zhotovitelem je společnost GEPARD, s.r.o., (adresa: Štefánikova 52, 150 00 Praha 5). (dále jen Studie vlivu R6)
- **R6 Krupá, přeložka.** Hlavní inženýr projektu je Ing. Zbyněk Musil, SUDOP Praha a.s. (adresa: Olšanská 1a, 130 80 Praha 3). (dále jen R6 Krupá)

V návaznosti na výstavbu komunikace R6 je uvažováno rozšíření komunikace č. II/229. Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor dopravy k tomuto poskytl dokumentaci pro územní rozhodnutí **II/229 Rakovník – I/6, připojení na R6 (část II – km 2,360 – KÚ)**. Dokumentace byla zhotovena v říjnu 2009 společností SHB, akciová společnost (adresa: Štefánikova 21, 602 00 Brno), Pobočka Praha (adresa: Kamenická 56, 170 00 Praha 7).

Dalším podkladem je **Pasport místních komunikací obce Krupá**, 2016 (dále jen *Pasport*). Zhotovitelem je společnost AIR Atlas, spol. s r.o..

1.1.7.3 DOKUMENTACE JIŽ ZPRACOVANÝCH POZEMKOVÝCH ÚPRAV

Souběžně s KoPÚ Krupá probíhají komplexní pozemkové úpravy v sousedním k.ú. Nesuchyně. Dostupný je tak **Rozbor současného stavu – podrobný průzkum terénu**, katastrální území Nesuchyně  (říjen 2015). Při tvorbě plánu společných zařízení tak bude probíhat spolupráce, aby byla zajištěna návaznost v obou územích.

Dále je poskytnuta analýza ze sousedního k.ú. Krušovice. **Průzkum území a analýza zájmového území, KoPÚ v k.ú. Krušovice**, zpracovatelem je společnost GEOMAPA RAKOVNÍK s.r.o. (adresa: Tyršova 157, 269 01 Rakovník).

1.1.7.4 DOKUMENTACE ZAMĚŘENÁ NA TVORBU A OCHRANU ŽP

Základní normou, podle které jsou pořizovány a spravovány informace z oboru ochrany a tvorby krajiny, je zákon č. 114/92 Sb., v platném znění, o ochraně přírody a krajiny. Významné jsou však také informační zdroje pořizované v souladu s lesním zákonem a informace z působnosti zákona o ochraně zemědělského půdního fondu.

Výčet hlavních podkladů z oboru ochrany přírody a krajiny:

- ÚP Krupá a další podklady územního plánování
- Byly využity i webové aplikace a mapové servery poskytující rastry tematických map ochrany přírody. (www.geoportal.gov.cz, mapy.nature.cz, mapy2.nature.cz, ...)

Důležitým podkladem pro navrhování PSZ je soustava informací o bonitovaných půdně ekologických jednotkách (BPEJ). Zdrojem a správcem těchto formací je Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy (VÚMOP), v.v.i., který poskytl **vektorovou podobu mapy BPEJ**.

Specifickým podkladem z oboru zemědělství jsou informace z registru půdních bloků (**LPIS**) dostupný díky mapovým službám (WMS) připojením vrstvy z <http://eagri.cz/public/app/wms/plpis.fcgi>, případně na webu: <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny2/plpis>. Registr půdních bloků je podklad využíván nejen v systému dotací zemědělské výroby. Zdrojem těchto informací je MZe. Zemědělská půda byla zhodnocena i v rámci problémových oblastí LFA (VÚMOP).

Z oboru lesnictví jsou významným podkladem **lesní hospodářské plány**, které byly vyžádány, a související informace (např. soubor lesních typů). Podkladem nejen pro ocenění lesních pozemků a lesního porostu jsou lesní porostní mapy z ÚHUL (pro lesy soukromé) a lesní porostní mapy od Lesů ČR (pro lesy státní). Data byla poskytnuta ve formátu XML (ÚHUL) a SHP (Lesy ČR).

Další informace byly čerpány z výše zmíněných mapových serverů jako např.: geoportal.vumop.cz, [www.geology.cz\(GEOFOND\)](http://www.geology.cz(GEOFOND)), www.vuv.cz, geoportal.gov.cz (CENIA).

1.1.8 DALŠÍ PODKLADY

Vzhledem k tomu, že v PSZ jsou velmi často navrhovány stavby a rekonstrukce staveb, musí být zodpovědně získány a zvažovány informace o poloze technických nadzemních i podzemních sítí, kterými jsou zejména **vodovody, vodojemy, kanalizace, čistírny odpadních vod, stavby a zařízení pro nakládání s odpady, trafostanice, energetická vedení, komunikační vedení, produktovody, atp.** U těchto podkladů je nutno počítat s mnoha zdroji informací. Informace o poloze sítí byly zjištěny u jejich správců. U nadzemních sítí došlo k dalšímu ověření polohy při **měření skutečného stavu**.

Významným podkladem byly i různé webové mapové služby (**WMS**), které poskytují široké spektrum informací. Tento „open source“ zdroj se stává čím dál tím významnější složkou při řešení širších územních souvislostí.

DATA Z ČÚZK (WMS)

Základní mapa 1:10000

http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZM10_PUB/WMSservice.aspx?service=WMS&request=getCapabilities

Základní mapa 1 : 50 000

http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZM50_PUB/WMSservice.aspx?service=WMS&request=getCapabilities

Státní mapa 1:5 000 vektor

http://geoportal.cuzk.cz/WMS_SM5V_PUB/WMSservice.aspx?service=WMS&request=getCapabilities

Státní mapa 1:5 000 rastr

http://geoportal.cuzk.cz/WMS_SM5_PUB/WMSservice.aspx?service=WMS&request=getCapabilities

Správní hranice

http://geoportal.cuzk.cz/WMS_SPH_PUB/WMSservice.aspx?service=WMS&request=getCapabilities

Geonames

http://geoportal.cuzk.cz/WMS_GEONAMES_PUB/WMSservice.aspx?service=WMS&request=getCapabilities

Přehledové mapy

http://geoportal.cuzk.cz/WMS_PREHLEDKY/WMSservice.aspx?service=WMS&request=getCapabilities

DATA Z INSPIRE (WMS)

Automapa

http://geoportal.gov.cz/ArcGIS/services/CENIA/cenia_rt_automapy/mapserver/WMSserver

Barevná ortofotomapa s prostorovým rozlišením 50 cm

http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ORTOFOTO_PUB/WMSservice.aspx

DATA Z BNHELP (WMS)

Topologická mapa ČR

<http://www.bnhelp.cz/cgi-bin/crtopo>

VODOHOSPODÁŘSKÉ MAPY KE STAŽENÍ Z HEIS (NENÍ WMS)

Základní vodohospodářská mapa 1 : 50 000 ve formátu TIFF

<http://heis.vuv.cz/default.asp?typ=03>

DATA Z HEIS(WMS)

<http://heis.vuv.cz/data/webmap/wms.dll>

<http://heis.vuv.cz/data/webmap/wmsheis.dll>

DATA Z DIBAVOD (NENÍ WMS)

Digitální databáze vod zpracovaná VÚV (DIBAVOD)

<http://www.dibavod.cz/index.php?id=27&PHPSESSID=1a6c3e2ae28566fb1b879cd1bcb89fee>

DATA Z ÚHUL(WMS)

Oblastní plány rozvoje lesa (OPRL) a další informace o lesních pozemcích

http://geoportal.uhul.cz/wms_oprl/service.svc/get

DATA SOWAC GIS (MS)

<http://geoportal.vumop.cz/>

DATA GEOFONDU

<http://www.geology.cz/extranet/mapy/mapy-online/mapove-aplikace>

1.2 ÚČEL A PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

Tato část zprávy poskytuje orientační přehled o účelu, skladbě, množství a vazbách navržených společných zařízení pozemkové úpravy. Text kapitoly obsahuje, v přehledném uspořádání podle převažujícího účelu, základní souhrnné informace o opatřeních PSZ, dále přehled hlavních parametrů a skladby zařízení.

1.2.1 PŘEHLED ZAŘÍZENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

V rámci PSZ je navržena cestní síť, která z velké části využívá stávající rozvržení zemědělských komunikací, jejichž zábor je upraven tak, aby splňoval předepsané parametry dle normy, a aby umožnil pohodlný přístup se zemědělskou technikou. Primárně je využívána státní půda, po jejím vyčerpání se použije půda obecní. Při návrhu nového uspořádání budou veškeré cesty převedeny do vlastnictví příslušné obce. Vystane-li při návrhu nového uspořádání potřeba zpřístupnit nově navržené pozemky, bude navržena nová doplňková cesta, jejíž zábor bude čerpán z obecních pozemků. V takovém případě bude provedena aktualizace PSZ.

Před vlastní realizací opatření ke zpřístupnění pozemků je nutné znovu informovat správce sítě a další orgány dotčené touto realizací. Podmínky stanovené dotčenými orgány jsou zařazeny v kapitole **1.4 Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správců zařízení dotčených PSZ**. Bližší popis a další navržená opatření související s uspořádáním cestní sítě jsou zařazeny do následující kapitoly **2. Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků**. Všechny níže uvedené cesty jsou zobrazeny v grafické příloze G5 v mapě **hlavního výkresu** (mapa plánu společných zařízení s výškopisným obsahem).

SOUHRNNÉ INFORMACE O ZAŘÍZENÍCH KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

cesta PSZ	cesta RSS	kategorie dle ČSN 73 6109	délka	území „A“	území „B“
ozn.	ozn.			plocha záboru	plocha záboru
			m	m ²	m ²
HC1	C1	Hlavní P 4,5/30	1523	-	14 909
-	C2	ZRUŠENA			
VC3	C3	Vedlejší P 4,0/20	403	-	3 130
HC4	C4	Hlavní P 4,5/30	833	-	6 055
VC5	C5	Vedlejší P 4,0/20	451	-	3 963
DC6	C6	Doplňková P 3,0/-	56	-	400
VC7	C7	Vedlejší P 4,0/20	402	-	3 615
VC8	C8	Vedlejší P 4,0/20	765	5 079	-
HC9	C9	Hlavní P 4,5/30	1199	3 222	7 527
DC10	C10	Doplňková P 3,0/-	105	512	-

cesta PSZ	cesta RSS	kategorie dle ČSN 73 6109	délka	území „A“	území „B“
ozn.	ozn.			plocha záboru	plocha záboru
			m	m ²	m ²
VC11	C11	Vedlejší P 4,0/20	36	-	198
VC12	C12	Vedlejší P 4,0/20	37	-	193
VC13	C13	Vedlejší P 3,5/20	863	-	4 269
VC14	C14	Vedlejší P 4,0/20	1062	9 423	-
C15	-	Vedlejší P 3,5/20	1057	-	15 774
C16	-	Vedlejší P 4,0/20	1357	-	10 905
C17	-	Doplňková P 3,5/-	343	-	2 176
C18	-	Vedlejší P 4,0/20	143	1 130	-
C19	-	Vedlejší P 4,0/20	517	5 149	-

Tab. 2: Souhrnné informace o zařízeních ke zpřístupnění pozemků

1.2.2 PŘEHLED ZAŘÍZENÍ A OPATŘENÍ K PROTIEROZNÍ OCHRANĚ PŮDY

V rámci PSZ jsou navržena tři agrotechnická opatření, která se nacházejí na svazích s mírně erozním ohrožením vodní erozí. Všechna opatření jsou evidována v LPIS. K ochraně před větrnou erozí jsou využita stávající zařízení, navrženo je pouze doplnění řady stromů (KZ1).

SOUHRNNÉ INFORMACE O ZAŘÍZENÍCH A OPATŘENÍCH K PROTIEROZNÍ OCHRANĚ PŮDY

Ozn.	Typ	Popis
AGT 1	Agrotechnické opatření	Je navržena změna agrotechnických postupů
AGT 2	Agrotechnické opatření	Je navržena změna agrotechnických postupů
AGT 3	Agrotechnické opatření	Je navržena změna agrotechnických postupů
ORG1	Organizační opatření	Ochranné zatravnění.
ORG2	Organizační opatření	Ochranné zatravnění.
ORG3	Organizační opatření	Ochranné zatravnění.
ORG4	Organizační opatření	Ochranné zatravnění.
ORG5	Organizační opatření	Ochranné zalesnění.
ORG6	Organizační opatření	Ochranné zalesnění.
ORG7	Organizační opatření	Ochranné zalesnění.
ORG8	Organizační opatření	Ochranné zatravnění.
ORG9	Organizační opatření	Ochranné zatravnění.
ORG10	Organizační opatření	Ochranné zatravnění.
ORG11	Organizační opatření	Je navržena úprava osevních postupů.

Tab. 3: Souhrnné informace o zařízeních a opatřeních k protierozní ochraně půdy

Bližší popis související s navrhovanými zařízeními je zařazen do následující kapitoly **3. Protierozní opatření na ochranu ZPF**.

1.2.3 PŘEHLED VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ

V rámci PSZ jsou jako vodohospodářská opatření navrhovány odvodňovací příkopy a doprovodné příkopy polních cest. Z projektu R6 Krupá jsou převzaty příkopy komunikace R6, navrhovaná retenční nádrž i úpravy meliorací a vodních toků. Příkopy u cest mají částečně odvádět povrchovou vodu z vozovky komunikací a ze zemědělských ploch, a částečně zajišťují retenci vody v krajině. Stejnou funkci plní i navrhovaná retenční nádrž. Pro potřebu vybudování svodného příkopu je zábor příslušné polní cesty rozšířen, aby tato vodohospodářská opatření zůstala v majetku a ve správě obce. Příkopy příslušející ke komunikaci R6, budou ponechány v záboru komunikace.

Všechna níže uvedená zařízení jsou zobrazena v grafické příloze G5 v mapě **Hlavního výkresu**. Bližší popis související s navrhovanými zařízeními je zařazen do následující kapitoly **4. Opatření vodohospodářská**.

SOUHRNNÉ INFORMACE O VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍCH

Označení	Typ opatření	Popis
VODNÍ TOKY		
IDVT 10239239 Lišanský potok	vodní tok (stávající)	přeložka koryta vodního toku (projekt <i>R6 Krupá</i> , opatření SO 3322)
IDVT 10251419 Krupský potok	vodní tok (stávající)	přeložka koryta vodního toku (projekt <i>R6 Krupá</i> , opatření SO 3320)
IDVT 10256384 Červený potok	vodní tok (stávající)	Bez opatření.
IDVT 10275219 Novodvorský potok	vodní tok (stávající)	Bez opatření.
IDVT 10247957 - tok č. 1	vodní tok (stávající)	Bez opatření.
IDVT 10251133 - tok č. 2	vodní tok (stávající)	Bez opatření.
IDVT 10239574 - tok č. 3	vodní tok (stávající)	přeložka koryta vodního toku (projekt <i>R6 Krupá</i> , opatření SO 3321)
IDVT 10280619 - tok č. 4	vodní tok (stávající)	Bez opatření.
IDVT 10276270 - tok č. 5	vodní tok (stávající)	Bez opatření.
IDVT 10245358 - tok č. 6	vodní tok (stávající)	Bez opatření.
IDVT 12000969 - tok č. 7	vodní tok (stávající)	Bez opatření.
IDVT 10249755 - tok č. 8	vodní tok (stávající)	Bez opatření.
IDVT 10281675 - Kanál K1	HOZ (stávající)	Bez opatření.
IDVT 10277691 - Kanál K2	HOZ (stávající)	Bez opatření.
IDVT 10243657 - Kanál K2	HOZ (stávající)	Bez opatření.
IDVT 10240243 - Kanál K3	HOZ (stávající)	Bez opatření.
IDVT 10275782, 10275712 - Kanál K4	HOZ (stávající)	Bez opatření.
VODNÍ PLOCHY		
VN1	vodní nádrž (stávající)	navržena obnova malé vodní nádrže
VN2	vodní nádrž (nová)	navržena retenční nádrž v projektu <i>R6 Krupá</i> (opatření SO 3342)
TRUBNÍ PROPUSTKY		
P1	trubní propustek (rek.)	křížení cesty HC1 (1.52 km) a příkopu OP1
P2	trubní propustek (rek.)	křížení cesty VC5 (0.07km) a Krupského p.
P3	trubní propustek (stávající)	křížení cesty VC8 (0.00 km – C8b) a toku č. 5
P4	trubní propustek (stávající)	hosp. sjezd S8 na cestě VC8 (0.02 km – C8b)
P5	rámový propustek (rek.)	křížení cesty HC9 (0.62 km) a Lišanského p.
P6	trubní propustek (nový)	křížení cesty VC14 (0.34 km)
P7	trubní propustek (nový)	křížení cesty VC14 (1.06 km) a cestního příkopu komunikace II/229
P8	trubní propustek (nový)	křížení cesty VC14 (0.12 km) a příkopu SP6
P9	trubní propustek (nový)	křížení cesty VC19 (0.00 km) a cestního příkopu komunikace II/229
P10	trubní propustek (rek.)	křížení cesty HC4 (0.00 km) a cestního příkopu komunikace III/22916
P11	trubní propustek (rek.)	křížení cesty VC7 (0.00 km) a cestního příkopu komunikace III/22916
P12	trubní propustek (nový)	křížení cesty VC14 (0.0 km) a příkopu OP2
P13	trubní propustek (nový)	křížení místní komunikace MK1 a cestního příkopu SP10

CESTNÍ PŘÍKOPY		
SP1	cestní příkop (nový)	svodný příkop u cesty VC5 (0.07 – 0.40 km)
SP2	cestní příkop (nový)	svodný příkop u cesty VC14 (0.78 – 1.06 km)
SP3	cestní příkop (nový)	svodný příkop u cesty VC7 (0.23 – 0.40 km)
SP4	cestní příkop (nový)	mimo obvod KoPÚ
SP5	cestní příkop (nový)	svodný příkop R6
SP6	cestní příkop (nový)	svodný příkop R6
SP7	cestní příkop (nový)	svodný příkop R6
PŘÍKOPY		
OP1	příkop (stávající)	lokalita K Mutějovicům
OP2	příkop (nový)	otevřený odpad od bezpečnostního přelivu VN2
OP3	příkop (nový)	otevřený odpad od výpusti VN2
DALŠÍ OPATŘENÍ		
DR1	podélná drenáž (nová)	podélná drenáž cesty VC3 (0.08 – 0.20 km)
DR2	podélná drenáž (nová)	podélná drenáž cesty HC4 (0.49 – 0.833 km)
ZJ1	zasakovací jímka (nová)	u cesty VC3 (0.075 km)
SD4	svodný drén (nový)	projekt R6 Krupá, opatření SO 3370
SD5	svodný drén (nový)	projekt R6 Krupá, opatření SO 3370
SD6	svodný drén (nový)	projekt R6 Krupá, opatření SO 3370
SD7	svodný drén (nový)	projekt R6 Krupá, opatření SO 3370
SD8	svodný drén (nový)	projekt R6 Krupá, opatření SO 3371
SD9	svodný drén (nový)	projekt R6 Krupá, opatření SO 3371
SD10	svodný drén (nový)	projekt R6 Krupá, opatření SO 3371
SD11	svodný drén (nový)	projekt R6 Krupá, opatření SO 3371
SD12	svodný drén (nový)	projekt R6 Krupá, opatření SO 3371
SD14	svodný drén (nový)	projekt R6 Krupá, opatření SO 3371
SD17	svodný drén (nový)	projekt R6 Krupá, opatření SO 3370

Tab. 4: Souhrnné informace o vodohospodářských opatřeních

1.2.4 PŘEHLED OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Jsou respektovány všechny stávající prvky ekologické stability. Není uvažováno doplnění prvků neregionálního, regionálního či lokálního ÚSES. Není uvažována výrazná změna vlastníků pod stávající kostrou ÚSES.

SOUHRNNÉ INFORMACE O OPATŘENÍCH K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽP

Ozn.	Typ opatření	Popis
BIOCENRA		
LBC 01	lokální biocentrum	LBC v lokalitě U Gotharda okolo HOZ – Kanál K3
LBC 02	lokální biocentrum	LBC v lokalitě Lesíky
LBC 03	lokální biocentrum	LBC u intravilánu obce v lokalitě Bystřinky
LBC 04	lokální biocentrum	LBC na při katastrální hranici s k.ú. Mutějovice
BIOKORIDORY		
RK 114	regionální biokoridor	RK při Červeném potoce (Červená louka – Maxova obora)
LBK 01	lokální biokoridor	LBK vstupuje do území z k.ú. Chrástany u Rakovníka, vede k LBC 01
LBK 02	lokální biokoridor	LBK v lokalitě Na velkém Chobotu, propojuje LBC 01 a LBC 02
LBK 03	lokální biokoridor	LBK se napojuje na LBK 02 a pokračuje do k.ú. Nesuchyně (LBK 72)
LBK 04	lokální biokoridor	LBK je veden okolo Krupského potoka, propojuje LBC 01 a LBC 03
LBK 05	lokální biokoridor	LBK prochází lokalitami V jámách a Orlík, propojuje LBC 03 a LBC 04
LBK 06	lokální biokoridor	LBK vede napříč územím od LBC 02 k LBK 05
INTERAKČNÍ PRVKY		
IP 1	interakční prvek	plošný IP v severní části k.ú. Krupá u LBC 04
IP 2	interakční prvek	plošný IP v lokalitě K Mutějovicům
IP 3	interakční prvek	plošný IP okolo příkopu OP1, který je součástí LBK 06
IP 4	interakční prvek	liniový IP tvořící doprovodnou zeleň cesty HC1
IP 5	interakční prvek	plošný IP v místě ovocného sadu, mezi cestou HC1 a komunikací č. III/22916
IP 6	interakční prvek	plošný IP v lokalitě U Nesuchyně u cesty VC16
IP 7	interakční prvek	plošný IP okolo vodního toku č. 5 a HOZ (Kanál K4)
IP 8	interakční prvek	plošný IP v lokalitě Na Borech podél cesty VC15 a toku č. 8
IP 9	interakční prvek	plošný IP v lokalitě Na dolních okolo HOZ (Kanál K1)
IP 10	interakční prvek	plošný IP v lokalitě Karhulec
IP 11	interakční prvek	plošný IP v lokalitě Karhulec
IP 12	interakční prvek	plošný IP v lokalitě Karhulec
IP 13	interakční prvek	plošný IP při katastrální hranici s k.ú. Hředle
IP 14	interakční prvek	plošný IP při katastrální hranici s k.ú. Hředle
KRAJINNÁ ZELEŇ		
KZ 1	krajinná zeleň	zeleň severovýchodně od obce Krupá
KZ 2	krajinná zeleň	doprovodná zeleň cesty HC9

Tab. 5: Souhrnné informace o opatřeních k ochraně a tvorbě ŽP

Bližší popis související s navrhovanými zařízeními je zařazen do následující kapitoly **5. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**.

1.3 ZÁSADY ZPRACOVÁNÍ PSZ

Zpracování plánu společných zařízení se řídí zákonem č. 139/2002 Sb., vyhláškou č. 13/2014 Sb. o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav v platném znění. Návrh plánu společných zařízení vychází z územně plánovací dokumentace, z vyhodnocení připomínek orgánů státní správy a dotčených organizací. Navazuje na terénní pochůzky, zaměření současného stavu, stanovení a vytýčení obvodu řešeného území. Plán společných zařízení vychází z rozboru současného stavu. Zásady pro tvorbu plánu společných zařízení vychází z přípravné etapy ve formě studií širších územních vazeb nebo oborových generelů (ochrana půdy a vody, odtokové poměry, ochrana bioty – přírody, ÚSES, VKP), stanovení obvodu pozemkové úpravy je na základě stanovených podmínek orgánů státní správy (především katastrálního úřadu) vymezen v rozsahu hranic katastrálního území s vyloučením zastavěné části obce, geodetických prací se zaměřením na celý realizační výstup pozemkové úpravy, což bude provedeno formou obnovy katastrálního operátu a vytvořením DKM.

Návrh plánu společných zařízení byl několikrát projednáván se sborem zástupců vlastníků. Jednotlivé požadavky a připomínky členů sboru zástupců vlastníků a podmínky zadané správními úřady na upřesnění jednotlivých součástí plánu společných zařízení se staly podnětem pro zapracování do konečné koncepce plánu společných zařízení. V rámci plánu společných zařízení je zohledněno morfologické členění území a zároveň jeho koordinace zejména s navrženými prvky ÚSES, územním plánováním atd. Proto bylo nutné území řešit v širších vazbách a komplexně, tedy propojit veřejné zájmy se soukromými a se zájmy obce tak, aby bylo dosaženo celkového konsensu. Z toho vyplývá náročnost na koordinaci všech zúčastněných osob a orgánů a vysoká úroveň spolupráce mezi pozemkovým úřadem a zpracovatelem pozemkové úpravy.

1.4 ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH SPRÁVNÍMI ÚŘADY A SPRÁVCŮ ZAŘÍZENÍ DOTČENÝCH PSZ

1. *Městský úřad Rakovník, odbor životního prostředí, zn. MURA/58462/2016, OZP01/58462/2016 ze dne 26.10.2016:*

- z hlediska orgánu ochrany ZPF – nesouhlasí se změnou druhů zemědělských pozemků spadajících do I. a II. třídy ochrany, nesouhlasí se změnou druhů pozemků spadajících do III. – V. třídy ochrany, při kterých by docházelo pouze k legalizaci současného využívání pozemků (náletové dřeviny na ZPF) – **nutno respektovat při návrhu nového uspořádání pozemků!**

- z hlediska orgánu ochrany přírody – bez připomínek
 - Z hlediska vodního hospodářství – bez připomínek
 - z hlediska státní správy lesů – bez připomínek.
2. *Městský úřad Rakovník, odbor výstavby a investic*, zn. Výst./51623/2015/ŠÍ ze dne 9.11.2016 – upozorňují na platný územní plán, při porovnání PSZ neshledali nesoulad se schváleným územním plánem, nestanovují žádné podmínky.
 3. *Městský úřad Rakovník, odbor dopravy*, zn. OD01/59704/2016/En ze dne 2.11.2016 – s plánem společných zařízení souhlasí se splněnými podmínkami při realizaci zařízení.
 4. *Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství*, č.j. 143656/2016/KUSK ze dne 17.10.2016 – nemá námitek k plánu společných zařízení.
 5. *Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor regionálního rozvoje*, č.j. 155579/2016/KSUK ze dne 18.10.2016 – upozorňují na chybějící zobrazení veřejně prospěšné stavby R02 dálkovod IKL a za tohoto nesouhlasí s předloženým PSZ. – **Stavba R02 dálkovod IKL doplněn do dokumentace PSZ.**
 6. Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor dopravy - VYJÁDŘENÍ NEBYLO DORUČENO.
 7. Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových – Územní pracoviště Střední Čechy, odbor Odloučené pracoviště Beroun - VYJÁDŘENÍ NEBYLO DORUČENO.
 8. *Státní pozemkový úřad, Pobočka Beroun, Oddělení správy majetku*, zn. 2RP13213/2016-537103 ze dne 25.10.2016 – souhlasí bez připomínek.
 9. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Krajské středisko Praha a Střední Čechy - VYJÁDŘENÍ NEBYLO DORUČENO.
 10. *Police ČR, Územní odbor vnější služby Rakovník dopravní inspektorát*, č.j. KRPS-331602-1/ČJ-2016-011206 ze dne 10.10.2016 – s připojením dopravních zařízení na silniční síť souhlasí bez připomínek.
 11. *Lesy ČR, Lesní správa Lužná* - VYJÁDŘENÍ NEBYLO DORUČENO.
 12. *Česká geologická služba*, zn. ČGS-441/16/1454*SOG-441/662/2016 ze dne 30.9.2016 – bez připomínek.
 13. Hasičský záchranný sbor, územní odbor Rakovník - VYJÁDŘENÍ NEBYLO DORUČENO.
 14. Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze, Územní pracoviště Rakovník, č.j. KHSSC 51330/2016 ze dne 24.10.2016 – bez připomínek.
 15. Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Karlovy Vary - VYJÁDŘENÍ NEBYLO DORUČENO.
 16. *Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje*, zn. 5830/16/KSUS/KLT/HERM ze dne 4.10.2016 – bez připomínek. Určují podmínky pro zřizování nových vjezdů. U nově budovaných cest při silnicích ve vlastnictví SK souhlasí s jejich umístěním v ochranném pásmu komunikace.

17. *Povodí Vltavy, státní podnik, závod Berounka*, zn. 56542/2016-342/Li, SP-2016/13653 ze dne 24.10.2016 – souhlasí s PSZ bez připomínek.
18. *Národní památkový ústav – územní odborné pracoviště středních Čech v Praze*, č.j. NPÚ-321/76202/2016 ze dne 10.10.2016 – s PSZ souhlasí za podmínky, že při realizaci opatření dojde k ohlášení zahájení prací a při KoPÚ Krupá nedojde ke střetu s areálem kostela sv Gotharda. – **při realizaci opatření nutné ohlásit zahájení terénních prací Archeologickému ústavu AV ČR a okresnímu muzeu.**
19. *Obvodní báňský úřad pro území Hlavního města Prahy a kraje Středočeského*, zn. SBS 31405/2016/OBU-02/1 ze dne 11.10.2016 – bez námitek.
20. *Ústav archeologické památkové péče středních Čech, příspěvková organizace*, zn. 3828/2016 ze dne 3.10.2016 – souhlasí bez připomínek. Podmínkou realizace plánovaných staveb je respektování příslušných paragrafů památkového zákona.
21. *Ministerstvo obrany ČR, Sekce ekonomická a majetková, Odbor ochrany územních zájmů*, zn. 90639/2016-8201-OÚZ-PHA ze dne 14.11.2016 – dle předložené dokumentace sdělují, že v zájmovém území SEM Praha neeviduje inženýrské sítě nebo zařízení AČR.
22. *Správa železniční dopravní cesty, státní organizace*, zn. 35693/2016-SŽDC-OŘ PHA-350-Kr ze dne 3.11.2016 – bez připomínek.
23. *RAVOS, s.r.o.*, zn. 16/16670001680/16 ze dne 14.10.2016 – souhlasí bez připomínek.
24. *Dial Telecom, a.s.*, zn. CR429863 ze dne 27.9.2016 – Bez připomínek. Při budování komunikací v místě křížení doporučují nezpevněný, rozebíratelný povrch. Při zpevněném (asfaltovém) povrchu stanovují podmínky ochrany telekomunikačního vedení. Pro potřeby stavebního řízení je nutné požádat o vyjádření k příslušnému stupni stavebního řízení, kde mohou být stanoveny podmínky, za kterých lze stavbu realizovat.
25. *NET4GAS, s.r.o.*, zn. 7796/16/OVP/Z ze dne 29.9.2016 – sdělují podmínky při realizaci zařízení.
26. *MERO ČR, a.s.*, č.j. O/2016/01862 ze dne 14.10.2016 – sdělují, že společnost má v k.ú. Krupá v mnoha pozemkových parcelách jiných vlastníků uloženo podzemní vedení potrubí ropovodu IKL, vč. doprovodných zařízení. Upozorňují, že věcná práva k cizím nemovitostem se nezapisovala do katastru nemovitostí a trvají po celou dobu existence zařízení. Veškerá práva odpovídající právům věcných břemen, jakož i práva vlastnická svědčící společnosti MERO ČR, a.s., je nutné při KoPÚ zachovat! – **Nutno brát v potaz při návrhu nového uspořádání pozemků!**
27. *ČEPS, a.s.*, zn. 458/11320/7.10.2016/Le ze dne 7.10.2016 – informují o existenci sítí a stanovují podmínky pro realizaci staveb v ochranném pásmu.
28. *ČEZ Distribuce, a.s., Oddělení Dokumentace*, zn. 1089425787 ze dne 18.10.2016 – s předloženým PSZ souhlasí za podmínky, že budou respektována stávající rozvodná zařízení v majetku ČEZ Distribuce a.s., vč. jejich ochranných pásem.

29. Státní pozemkový úřad, Oddělení správy vodohospodářských děl, zn. SPU 499355/2016 ze dne 27.10.2016 – informují o správě hlavních odvodňovacích zařízení (HOZ); upozorňují, že v hlavním výkresu PSZ nejsou zakreslené odvodněné plochy trubkovou drenáží; v rámci realizace opatření navrhovaných v rámci PSZ požadují respektovat uvedené podmínky. - **K opomenutí odvodněných ploch nedošlo, jsou již součástí Mapy průzkumu (G2). Podmínky uvedené ve vyjádření je nutné respektovat jak při návrhu nového uspořádání pozemků, tak při případné realizaci jednotlivých opatření.**

Na základě doporučení RDK rozeslala Pobočka Rakovník správcům sítí jednotlivé polní cesty dotčené zařízením TI k opětovnému vyjádření. Opětovné vyjádření přišlo pouze od společnosti *Dial Telecom, a.s.* Vyjádření zn. CR449338 ze dne 16.12.2016 potvrzuje již dříve zaslání vyjádření. Dial Telecom, a.s. souhlasí s vydáním územního rozhodnutí/územního souhlasu za splnění podmínek a požadavků pro realizaci stavby:

- Ochranné pásmo telekom. vedení je dle zákona 127/2005 Sb. 1,5 m po obou stranách krajního vedení, ve kterém nejsou povoleny činnosti, které by znesnadňovaly přístup k tomuto vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu. V tomto pásmu jsou zakázány zemní práce mechanizačními prostředky, povoleny jsou pouze ruční výkopy, dále je v něm zakázána výsadba trvalých porostů, zřizování staveb, či umísťování konstrukcí.
- Při budování komunikací je v místě křížení nejvhodnější nezpevněný, rozebíratelný povrch, trasu Dial Telecom požadují opatřit vhodnou chráničkou. Pokud by byl nutný zpevněný povrch (asfalt) musí se v místech křížení, nebo v délce, kde by byla trasa uložena pod komunikací, telekomunikační vedení opatřit chráničkou s přesahem min. 1,5 m a připožít rezervní chráničku. Nesmí dojít ke změně krytí. Při přejezdech těžké techniky je nutné trasu ochránit např. položením panelů, podélné poježdění po trase je zakázáno.
- Všechny akce plánované v blízkosti optické trasy požadují jednotlivě předkládat k vyjádření. Dále je nutné min. 30 pracovních dnů před zahájením výkopových prací vyzvat zástupce společnosti k vytýčení sítí přímo v místě stavby. Rovněž před záhozem musí dojít k prohlídce stavu zástupcem společnosti.

Žádná další vyjádření od správců sítí nebyla doručena.

2. OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

Hlavním účelem opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků je nejen zajistit přístup k pozemkům, ale také umožnit racionální hospodaření a pozitivně ovlivnit propustnost krajiny. Těmito opatřeními se rozumí polní nebo lesní cesty, mostky, propustky, brody, železniční přejezdy apod.

2.1 ZÁSADY NÁVRHU OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍCH KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

Při návrhu jsou brány v potaz platné normy a předpisy a v rámci řešení se nezapomíná ani na zásady napojení cestní sítě na síť komunikací I., II. a III. třídy a místních komunikací a napojení systému i mimo řešené území. Dodržuje se kategorizace polních cest uvedená v ČSN 73 6109 *Projektování polních cest*. Návrh cestní sítě se snaží respektovat kritéria dopravní, ekologická, půdo-ochranná, vodohospodářská, estetická i ekonomická.

Návrh cestní sítě byl vypracován ve spolupráci s pozemkovým úřadem, obcí Krupá a sborem zástupců. Při návrhu dopravního systému je vycházeno převážně ze skutečného stavu v daném území a ze současného dopravního zatížení. Z ekonomického hlediska je preferováno převzetí stávající dopravní sítě, u které mnohdy stačí pouze drobná rekonstrukce povrchu, případně pouze doplnění dalších půdo-ochranných či estetických prvků (příkop, ozelenění atd.). Kromě optimalizace cestní sítě je totiž kladen důraz i na polyfunkčnost. Návrh dopravního systému je v souladu s platnými technickými normami.

Při posuzování stávající a tvorbě nové cestní sítě jsou uvažovány hlavní zásady dle *Návodu* [1]:

- Při základním posouzení se vychází z tvaru území, konfigurace terénu a umístění zastavěné části obce uvnitř k. ú., v rovinatém území lze navrhovat rovnoběžnou síť pravidelných tvarů, naopak v členitém terénu je nutné respektovat odtokové poměry, protierozní požadavky a většinou centrálně umístěnou obec.
- Minimalizace zemědělské dopravy v zastavěné části obce a na silnicích hlavní sítě.
- Svozová plocha pro hlavní polní cestu se uvažuje cca 100 – 150 ha, pokud jde pouze o zemědělskou dopravu.
- Pozemky o výměře do 20 ha na rovině a do 5 ha v kopcovitém terénu mohou být zpřístupněny jen z jedné strany.
- Síť cest by měla být vedena v terénu tak, aby nevytvářela pozemky menší výměry než 3 ha. Pod touto výměrou je vysoká nepracovní délka pojezdu zemědělských mechanismů.
- Navržená cestní síť by měla vyloučit nebo v maximální míře omezit zavádění věcných břemen.

V zájmovém území dojde k napojení polních cest na silnice II. a III. třídy. Pozemní komunikace lze navzájem připojovat zřizováním křižovatek nebo připojovat na ně sousední nemovitosti zřízením sjezdů nebo nájezdů. Prováděcí vyhláška č. 104/1997 Sb., § 1, odst. (2) upřesňuje, co není křižovatkou. Dle

vyhlášky není křižovatkou úrovně připojení polní nebo lesní cesty a také sousední nemovitosti na silnici nebo místní komunikaci. Připojení polních cest a řešení sjezdů musí být v souladu se zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích a s vyhl. č. 104/1997 Sb. Pro posouzení vhodnosti napojení byl vypracován elaborát rozhledových poměrů, který je přiložen jako samostatný dokument v rámci dokumentace technického řešení polních cest (DTR_PCE). Tento dokument byl předložen k vyjádření dotčeným orgánům společně s PSZ. Důležité je především stanovisko Policie ČR, DI – toto stanovisko je kladné a schvaluje jednotlivá napojení vč. případných opatření.

ZÁKLADNÍ KOSTRA KOMUNIKACÍ:

- Silnice I/6** *Praha – Karlovy Vary:* komunikace prochází středem zájmového území od východu k západu. Po realizaci rychlostní silnice R6 bude komunikace překlasifikována na komunikaci **II. třídy č. II/606**. Na komunikaci se nacházejí tři stávající používané hospodářské sjezdy (S13, S14, S15) ve směru z obce Krupá na Karlovy Vary.
- Silnice II/229** *Rakovník – Krupá – Hředle:* komunikace prochází východní částí území od jihu z k.ú. Lišany u Rakovníka na sever podél intravilánu obce Krupá. Kříží se s komunikací č. I/6. Komunikace je opatřena cestním příkopem a nacházejí se na ni stávající hospodářské sjezdy, které jsou využívány (S16 až S21). V návaznosti na realizaci komunikace R6 je uvažována rekonstrukce stávající komunikace a vybudování obchvatu obce Lišany. Tato opatření jsou součástí dokumentace **II/229 Rakovník – I/6, připojení na R6**. Opatření týkající se i zájmového území v lokalitě Na dolních je řešeno v Části II (**Část II – km 2,360 – KÚ**), která řeší pouze úsek na katastrálním území Lišany a Krupá.
- Silnice III/22916** *Krupá – Mutějovice:* komunikace se napojuje na silnici II. třídy č. II/229 na okraji obce Krupá. Prochází intravilánem obce a vede severozápadním směrem mimo zájmové území. Komunikace je opatřena cestními příkopy a nacházejí se na ni stávající hospodářské sjezdy, které jsou využívány (S22 až S25).
- Silnice III/22917, III/22917n** *Krupá:* tyto komunikace třetích tříd procházejí intravilánem obce a propojují komunikaci I. třídy č. I/6 s komunikací č. III/22916.

MÍSTNÍ KOMUNIKACE:

Do řešeného území zasahuje pouze jedna místní komunikace:

MK1 Jedná se o komunikaci vedoucí od vlakového nádraží jižním směrem přes Krupský potok ke kostelu sv. Gotharda. Povrch komunikace je asfaltový, napojují se na ni polní cesty.

ŽELEZNICE:

č. 124 *Lužná u Rakovníka – Chomutov:* jednokolejná železniční trať prochází zájmovým územím od severu k jihu v západní části území.

Koncepce navržené cestní sítě byla předložena ke konzultaci a připomínkování zástupcům obce a sboru zástupců i dotčeným orgánům státní správy. Jednotlivé požadavky a podněty byly zpracovány a zohledněny v konečném návrhu.

2.2 KATEGORIZACE SÍTĚ POLNÍCH CEST A ZÁKLADNÍ PARAMETRY JEJICH PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ

V rámci pozemkové úpravy v k.ú. Krupá jsou navrhovány polní cesty – druh účelových komunikací. Tyto cesty se řídí normou **ČSN 73 6109** *Projektování polních cest*. Tato norma člení polní cesty dle návrhových kategorií následovně:

Polní cesty*)		
Hlavní		Vedlejší
Dvoupruhové	Jednopruhové	Jednopruhové
P 6,0/30	P 4,5/30 P 4,0/30	P 4,0/20 P 3,5/20
*) U zpevněných polních cest se navrhuje krajnice 2 x 0,50 m (v odůvodněných případech 2 x 0,25 m), která se započítává do volné šířky polní cesty.		

Tabulka již nezahrnuje doplňkové polní cesty. Ty se nedefinují návrhovou kategorií, ale navrhují se dle místních podmínek v šířce 3,0 m, event. 3,5 m.

Průběh polních cest byl v terénu vyšetřen a byly identifikovány polní cesty, kde by bylo vhodné řešit jejich podélný i příčný průběh, aby bylo možné v adekvátní míře posoudit nutnost návrhu případných opatření.

2.2.1 MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Místní komunikace jsou obvykle navrženy v takových případech, kdy jsou do pozemkové úpravy zahrnuty cesty, které sice nejsou silnicemi III. třídy, ale v rámci využití by bylo nevhodné tyto cesty označit jako polní, jelikož mají nebo budou mít význam pro dopravní a jinou obslužnost obce.

Dle §6 zákona o pozemních komunikacích (13/1997 Sb.), byly za místní komunikace označeny komunikace v okolí obce Krupá. Do zájmového území vstupuje pouze jedna místní komunikace označena jako **MK1**. Tato místní komunikace je zpevněna, s asfaltovým povrchem. Komunikace vede od vlakového nádraží jižním směrem přes Krupský potok ke kostelu sv. Gotharda. Napojují se na ni polní cesty. Tato místní komunikace je součástí projektu *R6 Krupá* pod označením **SO 3150 – Přeložka polní cesty v km 44.550**. V rámci realizace stavby R6 bude v tomto místě změněn průběh MK1, a to z důvodu umístění opěr mostního objektu (SO 3203). Součástí bude i změna trasy Krupského potoka.

2.2.2 HLAVNÍ POLNÍ CESTY

Hlavní polní cesty soustřeďují dopravu z polních cest vedlejších, jsou napojeny na místní komunikace nebo na silnice III. třídy, nebo přivádějí dopravu z přilehlých pozemků přímo k zemědělské usedlosti. Mohou plnit i funkci protierozního prvku. Hlavní polní cesty se doporučuje navrhovat jako jednopruhé s výhybnami, výjimečně jako dvoupřuhé, rozšířené v obloucích, zpevněné, s podélným a příčným odvodněním a s celoroční sjízdností. V zájmovém území jsou 3 cesty klasifikovány jako hlavní. Cesty postačí jednopruhé s výhybnami a návrhovou rychlostí 30 km/hod.

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
HC 1	Hlavní P 4,5/30	Délka: 1523 m Jízdní pruh: 3,5 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, rekonstrukce.
Popis: Stávající polní cesta HC1 se napojuje na silnici III. třídy č. III/22916 severně od zastavěné části obce Krupá a v <i>Pasportu</i> je vedena pod názvem U křížku. Pro napojení na komunikaci III. třídy jsou zpracovány rozhledové poměry. Vede severozápadním směrem okolo zahrádek. V této části je povrch cesty zpevněný kameny. Dále pokračuje cesta mezi poli a je lemována mezí z obou stran – místy je cesta obtížně sjízdná. Povrch cesty je zemní se středovým travním pásem, lokálně jsou koleje zpevněné kameny. V místě, kdy cesta prochází okrajem lesa, je povrch kamenitý. Na hranici zájmového území přechází cesta přes otevřený příkop (OP1). Přejezd přes tento příkop je zabezpečen přes nefunkční trubní propustek. Polní cesta je lemována doprovodnou zelení – podél cesty je veden od komunikace III. třídy k lesu v lokalitě Lesíky interakční prvek IP4. Cesta pokračuje do sousedního k.ú. Mutějovice, kde však není parcelně vymezena. Cesta je součástí Dokumentace technického řešení PSZ (opatření pro zpřístupnění pozemků).			
Návrh: Je navržena kompletní rekonstrukce cesty a její rozšíření. Cesta je uvažována jako netuhá, doporučeným povrchem je asfaltový kryt. Trasa cesty respektuje stávající prostorové podmínky. Cesta bude doplněna výhybnami (V1 a V2). V rámci rekonstrukce cesty bude obnoven trubní			

propustek (P1) na příkopě OP1, který je nefunkční. Při rekonstrukci cesty a jejím rozšíření může dojít k poškození doprovodné zeleně, která je vedena v ÚP Krupá jako interakční prvek IP4. Stane-li se tak, je zapotřebí tento interakční prvek obnovit (například výsadbou keřového patra). Odvodnění povrchu i tělesa vozovky bude řešeno podélným a příčným sklonem. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí -13.12% až +6.18%. Není překročena největší dovolená hodnota 15% pro návrhovou rychlost 30km/hod.

Doprovodná opatření:

Doporučený kryt: nový - asfaltový

Odvodnění: ---

Ozelenění: doprovodná zeleň (IP4)

Objekty: výhybny - V1 (0.5 km), V2 (0.97 km); trubní propustek - P1 (1.52 km);
hosp. sjezdy - S1 (0.13 km), S2 (0.21 km), S3 (1.21 km), S4(1.36 km)

Křížení: sdělovací vedení (0.02 km)

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
HC 4	Hlavní P 4,5/30	Délka: 833 m Jízdní pruh: 4,0 m Krajnice: 2x0,25 m	<i>Stávající, rekonstrukce.</i>

Popis:

Cesta HC4 je napojena na komunikaci III. třídy č. III/22916 severně od obce Krupá, pro napojení jsou zpracovány rozhledové poměry. Cesta vede severním směrem podél chmelnic v lokalitě Kožich. Na konci chmelnic se stáčí východním směrem, vede podél chmelnic k hranici zájmového území. Cesta pokračuje v k.ú. Hředle. Cesta zpřístupňuje přilehlé pozemky, jedná se o chmelnice a bloky orné půdy. Cesta je zemní s travním středovým pásem, místy jsou koleje cesty zpevněny kameny či stavební sutí.

Cesta je součástí Dokumentace technického řešení PSZ (opatření pro zpřístupnění pozemků).

Návrh:

Je navržena kompletní rekonstrukce cesty a její rozšíření. Trasa cesty respektuje stávající prostorové podmínky. Cesta je uvažována jako netuhá, s doporučeným štěrkovým povrchem (z nestmeleného nebo mechanicky zpevněného kameniva). Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Severní část cesty bude odvodněna podélnou drenáží (DR2), která bude pod cestou DC17 svedena do přilehlého lesního komplexu. Při rekonstrukci cesty bude doplněna výhybna (V3) v místě, kde je cesta rozšířena i za současného užívání. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí

-3.76% až +3.88%. Není překročena největší dovolená hodnota 15% pro návrhovou rychlost 30km/hod.

Doprovodná opatření:

Doporučený kryt: nový - štěrkový

Odvodnění: nové – podélná drenáž DR2 (0.49 – 0.833 km)

Ozelenění: LBK05

Objekty: trubní propustek - P10 (0.0 km); výhybna - V3 (0.45 km);
hosp. sjezdy - S5 (0.07 km), S6 (0.28 km), S7 (0.58 km)

Křížení: ---

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
HC 9	Hlavní P 4,5/30	Délka: 1199 m Jízdní pruh: 3,5 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, rekonstrukce.
Popis:			
Stávající polní cesta vedena v <i>Pasportu</i> pod názvem Na Bora. Cesta se napojuje na místní komunikaci (MK1) u kostela sv. Gotharda, napojení je zpevněno štěrkem. Cesta vede jižním směrem jako zemní s travním středovým pásem. Pravá strana cesty je lemována vysokou mezí s doprovodnou zelení (KZ2). Přibližně po 300m se cesta stáčí jihozápadním směrem a koleje cesty jsou zpevněny štěrkem. Trasa cesty kopíruje trasu železnice, která je vedena na portálu Správy železniční dopravní cesty (www.szdc.cz) pro nostalgické a výletní vlaky. V některých místech vede cesta tak blízko, že je železniční kolej zasypána zeminou. Přes Lišanský potok je cesta vedena přes propustek (P5). Cesta končí na okraji lesa v jihozápadní části řešeného území. Zde se na ní napojují další cesty (VC11, VC12, VC13).			
Cesta je součástí Dokumentace technického řešení PSZ (opatření pro zpřístupnění pozemků).			
Návrh:			
Je navržena kompletní rekonstrukce cesty, která respektuje stávající prostorové podmínky. Cesta je uvažována jako netuhá, s doporučeným asfaltovým povrchem. Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Při rekonstrukci cesty bude doplněna výhybna (V4) a jako další výhybna poslouží napojení cesty DC10. Vzhledem ke stávající doprovodné zeleni není uvažována výsadba nových dřevin. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí -11.88% až +4.80%. Není překročena největší dovolená hodnota 15% pro návrhovou rychlost 30km/hod.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový - asfaltový Odvodnění: --- Ozelenění: stávající – LBK 01 Objekty: rámový propustek – P5 (0.62 km); výhybny - V4 (0.65 km); hosp. sjezdy S9 (0.01 km), S10 (0.08 km), S11 (0.32 km), S12 (0.71 km) Křížení: el. vedení VVN (0.22 km)			

2.2.3 VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTY

Vedlejší polní cesty zajišťují dopravu z přilehlých pozemků a jsou napojeny na polní cesty hlavní, v ojedinělých případech i na místní komunikace a státní silnice. Vedlejší polní cesty jsou vždy jednopruhé, převážně nezpevněné, v odůvodněných případech zpevněné. Jsou doplněny o výhybny a o rozšíření v obloucích, s návrhovou rychlostí 20 km/hod. V zájmovém území je celkem klasifikováno 12 vedlejších polních cest.

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC 3	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 403 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, rekonstrukce.
Popis:			
Stávající polní cesta VC3 odbočuje z komunikace III. třídy č. III/22916 na začátku obce Krupá ve směru od Mutějovic, pro napojení jsou zpracované rozhledové poměry. Cesta je vedena v <i>Pasportu</i> pod názvem K ubytovnám. Trasa cesty vede podél obvodu řešeného území a v intravilánu obce se napojuje na komunikaci III. třídy č. III/22917. Napojení cesty na komunikaci č. III/22916 je široké, zpevněné štěrkem, je však nevhodné díky svému sklonu. Cesta pokračuje jako zemní s travním středovým pásem.			
Cesta je součástí Dokumentace technického řešení PSZ (opatření pro zpřístupnění pozemků).			
Návrh:			
Je navržena kompletní rekonstrukce cesty a její rozšíření. Zároveň je navrženo narovnání cesty na jejím začátku od komunikace č. III/22916. Cesta se tak vrátí do své původní trasy a v návrhu nového uspořádání pozemků nedojde ke vzniku nevhodného pozemku pro hospodaření. Při rekonstrukci cesty bude také nutné upravit napojení na komunikaci – výškové poměry jsou nevhodné a je nutné napojení vyrovnat. Cesta je uvažována jako netuhá, doporučeným povrchem je asfaltový kryt. Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Odvodnění cesty je doplněno podélnou drenáží (DR1), která je zaústěna do zasakovací jímky (ZJ1) umístěné vpravo od cesty. <i>Bylo by vhodné svedení vody do vodoteče v intravilánu obce. Vodoteč je však v soukromém vlastnictví a vlastník, p. Kohoutová, si nepřeje realizaci tohoto řešení.</i> Z tohoto důvodu je navržena ZJ1 a toto opatření bude bránit průniku vody do intravilánu obce. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí -4.55% až +2.65%. Není tedy překročena největší dovolená hodnota 18% pro návrhovou rychlost 20km/hod.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový - asfaltový			
Odvodnění: nové – podélná drenáž DR1 (0.08 – 0.2 km)			
Ozelenění: ---			
Objekty: ---			
Křížení: sdělovací vedení (0.00 km)			

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC 5	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 451 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, rekonstrukce.
Popis:			
Polní cesta je vedena v <i>Pasportu</i> pod názvem Do Bystřinek. V intravilánu obce je napojena na místní komunikaci a vede severovýchodním směrem. Do řešeného území vstupuje nedaleko Krupského potoka, za kterým pokračuje mezi bloky orné půdy a napojuje se na komunikaci II. třídy č. II/229. Pro napojení na komunikaci II. třídy jsou zpracované rozhledové poměry. Povrch cesty je zemní, místy jsou koleje zpevněny kameny či stavební sutí. Propustek přes Krupský potok je trubní, s betonovými čely.			
Cesta je součástí Dokumentace technického řešení PSZ (opatření pro zpřístupnění pozemků).			
Návrh:			
Je navržena kompletní rekonstrukce cesty v celé délce a stávající trase, která respektuje stávající prostorové podmínky. Cesta je uvažována jako netuhá, doporučeným povrchem je asfaltový kryt.			

Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Odvodnění je doplněno navrženým cestním příkopem (SP1), který je zaústěn do Krupského potoka. Součástí rekonstrukce cesty je i trubní propustek P2. Dopravnou zeleň cesty tvoří přiléhající porost lokálního biocentra LBC03. Výsadba nové zeleně není uvažována. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí -0.22% až +11.64%. Není tedy překročena největší dovolená hodnota 18% pro návrhovou rychlost 20km/hod.

Dopravná opatření:

Doporučený kryt: nový - asfaltový
Odvodnění: cestní příkop –SP1 (0.07 – 0.40 km)
Ozelenění: stávající – LBC03
Objekty: trubní propustek - P2 (0.07 km)
Křížení: sdělovací vedení (0.11 km, 0.19 km, 0.27 km, 0.38 km, 0.44 km), elektrické vedení (0.17 km)

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC 7	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 402 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, rekonstrukce.

Popis:

Stávající polní cesta je v *Pasportu* označena jako cesta Za kravínem. Cesta Odbočuje z komunikace III. třídy č. III/22916 na začátku obce Krupá ve směru od Mutějovic. Pro napojení na komunikaci III. třídy jsou zpracovány rozhledové poměry. Směřuje východním směrem a v intravilánu obce se napojuje na účelovou komunikaci v *pasportu* označenou jako cesta K sušárně (ta je následně napojena na cestu Do Bystřinek). Cesta je tak propojena s cestou VC5. Cesta je částečně vedena v původní trase. Místy je však zhoršená průjezdnost a je proto cesta vyjeta v poli. Povrch cesty je zemní s travním středovým pásem.

Cesta je součástí Dokumentace technického řešení (opatření pro zpřístupnění pozemků).

Návrh:

Je navržena kompletní rekonstrukce cesty a navrácení cesty do původní trasy (podél obvodu řešeného území), aby nedocházelo k dalšímu záboru zemědělské půdy. Cesta je uvažována jako netuhá s doporučeným asfaltovým krytem. Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem a cestním příkopem SP3. Kromě odvodnění cesty slouží příkop SP3 k odvodu vody z přilehlých polí, která v současné době vtéká do intravilánu obce. Aby bylo toto opatření funkční, je nutné rekonstrukci a výstavbu cesty koordinovat s plánovanou rekonstrukcí dalšího úseku cesty, který se nachází v intravilánu obce. Zde plánuje Obec Krupá rekonstrukci cest a výstavbu cestního příkopu SP4, který bude sveden do Krupského potoka v intravilánu obce. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí -4.06% až +7.90%. Nedochází tedy k překročení největší dovolené hodnoty 18% pro návrhovou rychlost 20km/hod.

Dopravná opatření:

Doporučený kryt: nový - asfaltový
Odvodnění: cestní příkop – SP3 (0.23 – 0.4 km)
Ozelenění: ---
Objekty: trubní propustek P11 (0.00km)
Křížení: sdělovací vedení (0.00 km)

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC 8 (VC8a, VC8b)	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 765 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, částečná rekonstrukce.
Popis:			
Stávající polní cesta označena v <i>Pasportu</i> jako cesta K velkému chobotu je napojena na místní komunikaci MK1 (v <i>Pasportu</i> místní komunikace Ke hřbitovu). Trasa cesty VC8 vede západním směrem, prochází kolem HOZ (Kanál K4). Přes vodní tok č. 5 je cesta vedena přes trubní propustek P3, který je zarostlý. Za tímto tokem se nachází hospodářský sjezd (S8) na přilehlý pozemek, který je veden přes trubní propustek P4. Cesta pokračuje kolem vodního toku č. 6 a na jeho konci se stáčí severním směrem. V úseku okolo vodních toků je okolí cesty zarostlé rákosem. Konec cesty je součástí projektu R6 <i>Krupá</i> pod označením SO 3153 – Přeložka polní cesty v km 45.080. Trasa konce polní cesty v délce 148 m je upravena z důvodu umístění opěr mostního objektu (SO 3203).			
Návrh:			
V rámci PSZ je cesta rozdělena na dva úseky: VC8a – od MK1 k vodnímu toku č. 5 (délka 331 m): Tato část cesty je navržena ke kompletní rekonstrukci. Cesta je uvažována netuhá s doporučeným asfaltovým povrchem. Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je navrženo podélným a příčným sklonem. Od HOZ k vodnímu toku č. 5 je cesta lemována zelení keřového patra, výsadba nové doprovodné zeleně není uvažována. Tato trasa je součástí Dokumentace technického řešení PSZ (opatření pro zpřístupnění pozemků). Podélný sklon se pohybuje v rozmezí -3.86% až +0.62%. Není tedy překročena největší dovolená hodnota 18% pro návrhovou rychlost 20km/hod. VC8b – od vodního toku č. 5 (délka 434 m): Tato část cesty bude ponechána bez opatření, tzn., že bude ponechán zatravněný povrch. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí -0.07% až +1.51%. Není tedy překročena největší dovolená hodnota 18% pro návrhovou rychlost 20km/hod.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový – asfaltový (část C8a), stávající – travní (část C8b) Odvodnění: --- Ozelenění: stávající Objekty: trubní propustek – P3 (0.00 km – C8b); hospod. sjezd - S8 (0.02 km – C8b) Křížení: svodný drén – SD10 (0.26 km – C8a), SD12 (0.38 km – C8b)			

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC 11	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 36 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, rekonstrukce.
Popis:			
Polní cesta VC11 se napojuje na kraji lesa na cestu HC9. V zájmovém území vede jen krátký úsek této cesty se zemním povrchem. Cesta pokračuje do sousedního k.ú. Nesuchyně kde má převážně štěrkový povrch. Ozelenění cesty je tvořeno lesním porostem (LBK01).			
Návrh:			
V návaznosti na cestu HC9 a pokračování cesty VC11 v sousedním katastrálním území, je navržena cesta k rekonstrukci. Cesta je uvažována jako netuhá s doporučeným asfaltovým krytem. Odvodnění			

povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Podélný sklon cesty je -1.00%. Nedochází tedy k překročení největší dopustné hodnoty 18% pro návrhovou rychlost 20km/hod.

Doprovodná opatření:

Doporučený kryt: nový – asfaltový

Odvodnění: ---

Ozelenění: stávající – LBK01

Objekty: ---

Křížení: ---

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC 12	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 37 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,5 m	Stávající, rekonstrukce.
Popis:			
Cesta VC12 se napojuje na kraji lesa na cestu HC9. Vede jižním směrem a zpřístupňuje přilehlé pozemky. Povrch cesty je zpevněn štěrkem a zarostlý travou. Ozelenění cesty je tvořeno lesním porostem.			
Návrh:			
V návaznosti na cestu HC9 je navržena cesta k rekonstrukci. Cesta je uvažována jako netuhá s doporučeným asfaltovým krytem. Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Podélný sklon cesty je +4.39%. Není tedy překročena největší dovolená hodnota 18% pro návrhovou rychlost 20km/hod.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový – asfaltový			
Odvodnění: ---			
Ozelenění: stávající			
Objekty: ---			
Křížení: ---			

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC 13	Vedlejší P 3,5/20	Délka: 863 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,25 m	Stávající, rekonstrukce.
Popis:			
Cesta VC13 se napojuje na cestu HC9 v jižní části zájmového území. Jedná se o lesní cestu, která vede západním směrem ke hranici zájmového území. Cesta pokračuje do sousedního k.ú. Chrástany u Rakovníka. Povrch cesty je zemní s travním středovým pásem, místy jsou koleje zpevněny kameny.			
Cesta je součástí Dokumentace technického řešení PSZ (opatření pro zpřístupnění pozemků).			
Návrh:			
V návaznosti na cestu HC9 je navržena cesta k rekonstrukci. Cesta je uvažována jako netuhá, s doporučeným šterkovým povrchem (z nestmeleného nebo mechanicky zpevněného kameniva). Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Vzhledem k tomu, že cesta vede lesním porostem (LBK01), není uvažována nová výsadba. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí +1.11% až +8.25%. Není tedy překročena největší dovolená hodnota 18% pro návrhovou rychlost 20km/hod.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový – šterk			
Odvodnění: ---			
Ozelenění: stávající – LBK 01			
Objekty: ---			
Křížení: koridor ropovodu R02			

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC 14	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 1062 m Jízdní pruh: 3,5 m Krajnice: 2x0,25 m	Nově navržená.
Popis:			
Stávající polní cesta, která navazuje na cestu vedoucí z intravilánu obce k solární elektrárně. Cesta do zájmového území vstupuje jako travní o délce 30m a končí na kraji bloku orné půdy.			
Návrh:			
Je navržena rekonstrukce stávající cesty, ale především je navrženo prodloužení cesty a napojení na komunikaci II. třídy č. II/229 v místě stávajícího sjezdu, pro toto napojení jsou zpracovány rozhledové poměry. Součástí výstavby cesty bude i rekonstrukce tohoto napojení, které je vedeno přes trubní propustek P7. Nově navržená cesta je evidována i v <i>Pasportu</i> pod názvem Na Dolnicích. Zároveň je část cesty součástí projektu <i>R6 Krupá</i> (pod názvem SO 3155 – Přeložka polní cesty v km 44.310). Jedná se o úsek ve staničení (0.01 - 0.21 km). Trasa je v tomto úseku navržena v návaznosti na umístění opěr mostního objektu (SO 3202). Součástí této úpravy je i trubní propustek (P8). Cesta je uvažována jako netuhá, s doporučeným šterkovým povrchem (z nestmeleného nebo mechanicky zpevněného kameniva). Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem a je doplněno o cestní příkop. Příkop SP2 je zaústěn do stávajícího cestního příkopu, který je součástí komunikace II. třídy. V místě HOZ (Kanál K1) je umístěn trubní propustek P6 pro odvod vody do HOZ. Cesta je doplněna výhybnami V5 a V6. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí -2.55% až +1.61%. Není tedy překročena největší dovolená hodnota 18% pro návrhovou rychlost 20km/hod.			

Doprovodná opatření:	
Doporučený kryt:	nový – štěrk
Odvodnění:	cestní příkop – SP2 (0.78 – 1.06 km)
Ozelenění:	---
Objekty:	trubní propustky – P6 (0.34 km), P7 (1.06 km), P8 (0.12 km), P12 (0.00 km); výhybny – V5 (0.38 km), V6 (0.80 km)
Křížení:	el. vedení VVN (0.40km), el. vedení VN (0.63 km), sdělovací ved. (0.91 km, 0.98 km), metalický kabel (0.74 km), plynovod (0.75 km), optický kabel (0.77 km), ropovod (0.77 km), koridor ropovodu R02

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC 15	Vedlejší P 3,5/20	Délka: 1057 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,25 m	Nově navržená.
Popis:			
Vedlejší polní cesta se napojuje v jihozápadní části území na cestu VC13. Od ní vede cesta jižním směrem, podél katastrální hranice mezi k.ú. Krupá a k.ú. Chrástčany u Rakovníka. U lesního porostu se cesta stáčí východním směrem a za ním už vede cesta v historické trase. Cesta je tak dále vedena uvnitř interakčního prvku IP8. Cesta končí na hranici k.ú., u zatrubněného toku č. 8 v lokalitě Na Borech. Cesta zpřístupňuje přilehlé pozemky.			
Cesta je součástí Dokumentace technického řešení PSZ (opatření pro zpřístupnění pozemků).			
Návrh:			
Jedná se o nově navrženou cestu, která je převážně vedena v trase historické cesty. Cesta je uvažována jako netuhá, s doporučeným štěrkovým povrchem (z nestmeleného nebo mechanicky zpevněného kameniva). Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Cesta je vedena interakčním prvkem, není proto uvažována výsadba doprovodné zeleně. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí -8.42% až +4.26%. Není tedy překročena největší dovolená hodnota 18% pro návrhovou rychlost 20km/hod.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt:	nový - štěrkový		
Odvodnění:	---		
Ozelenění:	stávající – IP8		
Objekty:	---		
Křížení:	plynovod (0.00 km), optický kabel (0.01 km), ropovod (0.01 km)		

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC 16	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 1357 m Jízdní pruh: 3,5 m Krajnice: 2x0,25 m	Nově navržená.
Popis:			
Cesta je napojena na účelovou komunikaci na okraji obce Krupá ve směru od Karlových Varů. Cesta je vedena souběžně se silnicí I. třídy č. I/6 a po 260 m se cesta stáčí severozápadním směrem, kopíruje tak historickou trasu cesty. Cesta vede lokalitou U Nesuchyně okolo remízku vedeného jako interakční prvek IP6. Pokračuje oblastí zvané Lesíky podél lesního celku až na hranici katastrálního území – oblast lokálního biocentra LBC02. Cesta zpřístupňuje přilehlé bloky orné půdy a lesní pozemky. Zároveň zpřístupní i těžko dostupné pozemky v k.ú. Mutějovice, které se nacházejí mezi železnicí a zájmovým územím.			
Návrh:			
Jedná se o nově navrženou cestu, která je vedena v <i>Pasportu</i> pod názvem Do lesíků. Bylo zamýšleno napojení cesty na komunikaci I. třídy č. I/6, stávající sjezd S15. Po konzultaci se sborem zástupců je cesta napojena na účelovou komunikaci na kraji obce Krupá (mimo obvod KoPÚ). Cesta je uvažována jako netuhá, s doporučeným šterkovým povrchem (z nestmeleného nebo mechanicky zpevněného kameniva). Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Doprovodné ozelenění není uvažováno. Cesta je doplněna výhybnami (V7, V8). Podélný sklon se pohybuje v rozmezí -2.70% až +1.72%. Není tedy překročena největší dovolená hodnota 18% pro návrhovou rychlost 20km/hod.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový – šterk Odvodnění: --- Ozelenění: stávající – IP6, LBC02 Objekty: výhybny – V7 (0.43 km), V8 (0.94 km) Křížení: vodovod (0.35 km)			

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC 18	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 143 m Jízdní pruh: 3,5 m Krajnice: 2x0,25 m	Nově navržená.
Popis:			
Vedlejší polní cesta se napojuje na cestu VC14 jižně od obce Krupá. Cesta zpřístupňuje retenční nádrž (VN 2), která je součástí projektu <i>R6 Krupá</i> .			
Návrh:			
Jedná se o nově navrženou cestu v rámci projektu <i>R6 Krupá</i> (cesta pod označením SO 3154 – Polní cesta vpravo v km 44.260). Navržena je rovněž úvrať pro otáčení vozidel. Cesta je navržena jako netuhá s doporučeným šterkovým povrchem (z nestmeleného nebo mechanicky zpevněného kameniva). Max. podélný sklon 8.34%, min. podélný sklon 1.00%.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový - šterkový Odvodnění: --- Ozelenění: --- Objekty: --- Křížení: ---			

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
VC 19	Vedlejší P 4,0/20	Délka: 517 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: 2x0,5 m	Nově navržená.
Popis:			
Vedlejší polní cesta se napojuje na komunikaci II. třídy č. II/229 jihovýchodně od obce Krupá v lokalitě Na Dolnicích. Cesta je v celé délce součástí projektu <i>R6 Krupá</i> pod označením SO 3156 – Přeložka účelové komunikace vlevo v km 42.940 – 43.500. Cesta pokračuje do sousedního k.ú. Krušovice, kde končí u zařízení, které přísluší k ropovodu firmy Mero. Stávající komunikace k tomuto zařízení je přerušena navrhovanou silnicí R6.			
Návrh:			
Jedná se o nově navrženou cestu v rámci projektu <i>R6 Krupá</i> . Cesta je navržena jako netuhá s doporučeným asfaltovým povrchem. Součástí návrhu je trubní propustek P9 v místě napojení na komunikaci II. třídy (a propustek v k.ú. Krušovice) a dvě výhybny (V9 a V10). Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Ozelenění není uvažováno. Uvažovaným správcem je MERO ČR, a.s. Max. podélný sklon je 6.90%, min. podélný sklon je 0.50%.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový - asfaltový Odvodnění: --- Ozelenění: --- Objekty: trubní propustek – P9 (0.00 km); výhybny – V9 (0.10 km), V10 (0.45 km) Křížení: metalický kabel (0.02 km, 0.49 km), plynovod (0.01 km, 0.49 km), svodný drén (0.27 km), koridor ropovodu R02			

2.2.4 DOPLŇKOVÉ POLNÍ CESTY

Doplňkové polní cesty zajišťují sezónní komunikační propojení v rámci propojení půdních celků jednoho vlastníka nebo tvoří hranice mezi vlastnickými pozemky. Jsou jednopruhové, nezpevněné, případně zatravněné. Výhybny ani obratiště se na nich neuvažují. Jako doplňkové polní cesty jsou v území kategorizovány 3 cesty.

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
DC 6	Doplňková P 3,0/-	Délka: 56 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: --- m	Stávající, bez opatření.
Popis:			
Cesta DC6 se odbočuje severovýchodně od obce Krupá z komunikace II. třídy č. II/229 ve směru od katastrálního území Hředle. Cesta se na komunikaci napojuje mimo obvod pozemkové úpravy. Pokračuje západním směrem podél hranice neřešených pozemků v rámci KoPÚ a zpřístupňuje přilehlé pozemky. Povrch cesty je travní. Podélný sklon cesty je +3.68%.			
Návrh:			
Bez opatření.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: stávající - travní Odvodnění: --- Ozelenění: stávající Objekty: --- Křížení: sdělovací vedení (0.01 km)			

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
DC 10	Doplňková P 3,0/-	Délka: 105 m Jízdní pruh: 3,0 m Krajnice: --- m	Stávající, rekonstrukce.
Popis:			
Doplňková polní cesta DC10 se odpojuje z cesty HC9 naproti hospodářskému sjezdu (S11). Cesta vede podél neplodné půdy okolo železniční tratě. Cesta vede na železniční přejezd (ZP1), za ním končí na louce. Povrch cesty je travní, okolí přejezdu je zpevněno štěrkem.			
Návrh:			
Je navržena rekonstrukce cesty. Cesta je uvažována jako netuhá, s doporučeným štěrkovým povrchem (z nestmeleného nebo mechanicky zpevněného kameniva). Odvodnění povrchu i tělesa vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí -1.45% až +5.30%.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: nový - štěrkový Odvodnění: --- Ozelenění: --- Objekty: --- Křížení: ---			

Označení	Kategorie cesty	Parametry cesty	Návrh
DC 17	Doplňková P 3,5/-	Délka: 343 m Jízdní pruh: 3,5 m Krajnice: --- m	Nově navržená.
Popis:			
Doplňková polní cesta se napojuje na cestu HC4 na hranici katastrálního území. Cesta vede jižním směrem okolo lesního porostu k vodní nádrži VN1. Cesta slouží ke zpřístupnění okolních pozemků.			
Návrh:			
Jedná se o nově navrženou cestu. Cesta je navržena jako netuhá se zemním povrchem. U této cesty není uvažována výstavba. Doprovodná zeleň je tvořena lesním porostem. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí -7.71% až +0.65%.			
Doprovodná opatření:			
Doporučený kryt: stávající - zemní Odvodnění: --- Ozelenění: stávající – lesní porost (LBK05) Objekty: --- Křížení: ---			

2.2.4 SOUHRNNÉ INFORMACE OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

V tabulce zaznamenané informace o délce a výměře cest nemusejí být konečné, při zpracování návrhu nového uspořádání pozemků mohou vzniknout s ohledem na zpřístupnění pozemků další doplňkové cesty. Tyto skutečnosti budou zapracovány v rámci aktualizace PSZ po návrhu nového uspořádání pozemků, pokud dojde pouze k těmto úpravám, nebudou dále informovány dotčené orgány.

Navrhované konstrukce vozovek jsou pouze doporučené, finální konstrukce vozovky musí být upřesněna projektovou dokumentací dle platného katalogu vozovek polních cest v době realizace projektu. Při realizaci také bude nutné posoudit vhodnost provedení inženýrsko-geologického průzkumu v jednotlivých trasách cest. V současnosti byl proveden předběžný geologický a geotechnický průzkum, jehož základem byla terénní pochůzka a RSS 2015, konkrétně kapitola 4.3 Geologické a půdní poměry. Dalším podkladem byly informace ze sond kopaných pro Komplexní průzkum půd - zdroj: VÝZKUMNÝ ÚSTAV MELIORACÍ A OCHRANY PŮDY, v.v.i. WAKPP - *Webový archiv Komplexního průzkumu půd* [online]. 2007-2014. [cit. 2014-04-10]. Dostupné z: <http://wakpp.vumop.cz/> a informace z mapových služeb České geologické služby (*Geofondu ČR*).

SOUHRNNÁ TABULKA OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ														
Cesta PSZ	kategorie dle ČSN 73 6109	délka	území „A“	území „B“	doporučený povrch			propustky žlaby	odvodnění zem. pláňe a vozovky	výhybny	hosp. sjezdy	výsadby	dotčená zařízení	doplňující informace
			plocha zábory	plocha zábory	živič.	štěrk	trav.							
Ozn.		m	m ²	m ²	bm	bm	bm	ks	-	ks	ks	-		
HC1	Hlavní P 4,5/30	1523	-	14909	1523			1	sklonem vozovky	2	4	ano	sdělovací vedení	stávající k rekonstrukci
VC3	Vedlejší P 4,0/20	403	-	3130	403			0	podélná drenáž	0	0	ne	sdělovací vedení	stávající k rekonstrukci
HC4	Hlavní P 4,5/30	833	-	6055		833		1	sklonem vozovky, podélná drenáž	1	3	ne		stávající k rekonstrukci
VC5	Vedlejší P 4,0/20	451	-	3963	451			1	cestní příkop	0	0	ano	sdělovací vedení, el. vedení	stávající k rekonstrukci
DC6	Doplňková P 3,0/-	56	-	400			56	0	sklonem vozovky	0	0	ano	sdělovací vedení	stávající
VC7	Vedlejší P 4,0/20	402	-	3615	402			1	cestní příkop	0	0	ne	sdělovací vedení	stávající k rekonstrukci
VC8	Vedlejší P 4,0/20	765	5079	-	331		434	1	sklonem vozovky	0	1	ano	svodný drén	stávající, částečná rekonstrukce
HC9	Hlavní P 4,5/30	1199	3222	7527	1199			1	sklonem vozovky	1	4	ano	el. vedení VVN	stávající k rekonstrukci
DC10	Doplňková P 3,0/-	105	512	-		105		0	sklonem vozovky	0	0	ne		stávající k rekonstrukci
VC11	Vedlejší P 4,0/20	36	-	198	36			0	sklonem vozovky	0	0	ano		stávající k rekonstrukci
VC12	Vedlejší P 4,0/20	37	-	193	37			0	sklonem vozovky	0	0	ano		stávající k rekonstrukci
VC13	Vedlejší P 3,5/20	863	-	4269		863		0	sklonem vozovky	0	0	ano	koridor ropovodu R02	stávající k rekonstrukci
VC14	Vedlejší P 4,0/20	1062	9423	-		1062		4	cestní příkop	2	0	ano	el. vedení, sděl. ved., metalický kabel, plynovod, optická kabel, ropovod, koridor ropovodu R02	nově navržená, částečná realizace ŘSD
VC15	Vedlejší P 3,5/20	1057	-	15774		1057		0	sklonem vozovky	0	0	ano	plynovod, optický kabel, ropovod	nově navržená
VC16	Vedlejší P 4,0/20	1357	-	10905		1357		0	sklonem vozovky	2	0	ano	vodovod	nově navržená
DC17	Doplňková P 3,5/-	343	-	2176			343	0	sklonem vozovky	0	0	ano		nově navržená (bez výstavby)
VC18	Vedlejší P 4,0/20	143	1130	-		143		0	sklonem vozovky	0	0	ne		nově navržená, realizace ŘSD
VC19	Vedlejší P 4,0/20	517	5149	-	517			1	sklonem vozovky	2	0	ne	metalický kabel, plynovod, svodný drén, koridor R02	nově navržená, realizace ŘSD

2.3 OBJEKTY NA CESTNÍ SÍTI

Je navrženo **11 nových trubních propustků**, z toho u pěti se jedná o výměnu v rámci rekonstrukce cest. Z nově navržených propustků jsou 4 převzaty z projektu *R6 Krupá*. Stávající propustky zůstávají beze změny. Nové propustky jsou navrženy dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

Tabulka 8 – Orientační hodnoty minimální světlosti propustku

Délka propustku	Při sklonu	Minimální světlost
4,0 m – 6,0 m	–	0,4 m
6,0 m – 10,0 m	do 2 %	0,6 m
10,0 m – 15,0 m	nad 2 %	0,6 m
10,0 m – 30,0 m ^{*)}	do 2 %	0,8 m až 1,2 m
15,0 m – 30,0 m ^{*)}	nad 2 %	0,8 m až 1,2 m

^{*)} Pro větší délky se navrhuje trouby s průměrem 0,8 m i tehdy, když hydrotechnický výpočet toto zvětšení průměru nevyžaduje.

TRUBNÍ PROPUSTKY NA KOMUNIKACÍCH				
Označení objektu	Typ	Stav	Parametry	Umístění
P13*	trubní propustek	nově navržený (<i>R6 Krupá</i>)	Ø 600 mm	křížení místní komunikace MK1 a cestního příkopu SP10
TRUBNÍ PROPUSTKY NA POLNÍCH CESTÁCH				
Označení objektu	Typ	Stav	Parametry	Umístění
P1	trubní propustek	stávající rekonstrukce	Ø 700 mm	křížení cesty HC1 (1.52 km) a příkopu OP1
P2	trubní propustek	stávající rekonstrukce	Ø 1500 mm	křížení cesty VC5 (0.07km) a Krupského p.
P3	trubní propustek	stávající	beze změny	křížení cesty VC8 (0.00 km – VC8b) a toku č. 5
P4	trubní propustek	stávající	beze změny	hosp. sjezd VS8 na cestě C8 (0.02 km – VC8b)
P5	rámový propustek	stávající rekonstrukce	1,5 x 4,0 m	křížení cesty HC9 (0.62 km) a Lišanského p.
P6	trubní propustek	nově navržený	Ø 700 mm	křížení cesty VC14 (0.34 km)
P7	trubní propustek	nově navržený	Ø 600 mm	křížení cesty VC14 (1.06 km) a cestního příkopu komunikace II/229
P8*	trubní propustek	nově navržený (<i>R6 Krupá</i>)	Ø 600 mm	křížení cesty VC14 (0.12 km) a příkopu SP6
P9*	trubní propustek	nově navržený (<i>R6 Krupá</i>)	Ø 600 mm	křížení cesty VC19 (0.00 km) a cestního příkopu komunikace II/229
P10	trubní propustek	stávající rekonstrukce	Ø 700 mm	křížení cesty HC4 (0.00 km) a cestního příkopu komunikace III/22916
P11	trubní propustek	stávající rekonstrukce	Ø 800 mm	křížení cesty VC7 (0.00 km) a cestního příkopu komunikace III/22916
P12*	trubní propustek	nově navržený (<i>R6 Krupá</i>)	Ø 800 mm	křížení cesty VC14 (0.0 km) a příkopu OP2

* projekt *R6 Krupá*, realizace ŘSD

Tab. 6: Objekty na cestní síti

Ověření navrhovaných parametrů propustků je součástí DTR: Vyhodnocení vodohosp. opatření - Hydrologické výpočty.

V rámci rekonstrukce a návrhu polních cest je navrženo **10 nových výhyben**, které jsou navrženy dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

VÝHYBNY NA POLNÍCH CESTÁCH			
Označení objektu	Typ	Stav	Umístění
V1	výhybna	nově navržená	cesta HC1 (0.5 km)
V2	výhybna	nově navržená	cesta HC1 (0.97 km)
V3	výhybna	nově navržená	cesta HC4 (0.45 km)
V4	výhybna	nově navržená	cesta HC9 (0.65 km)
V5	výhybna	nově navržená	cesta VC14 (0.38 km)
V6	výhybna	nově navržená	cesta VC14 (0.80 km)
V7	výhybna	nově navržená	cesta VC16 (0.43 km)
V8	výhybna	nově navržená	cesta VC16 (0.94 km)
V9*	výhybna	nově navržená	cesta VC19 (0.00 km)
V10*	výhybna	nově navržená	cesta VC19 (0.45 km)

* projekt R6 Krupá, realizace ŘSD

Tab. 7: Výhybny na polních cestách

Hospodářské sjezdy nejsou v k.ú. Krupá navrhovány. Označeny jsou pouze stávající a využívané sjezdy z komunikací a polních cest.

SJEZDY NA KOMUNIKACÍCH			
Označení objektu	Typ	Stav	Umístění
S13	hospodářský sjezd	stávající	komunikace I. třídy č. I/6
S14	hospodářský sjezd	stávající	komunikace I. třídy č. I/6
S15	hospodářský sjezd	stávající	komunikace I. třídy č. I/6
S16	hospodářský sjezd	stávající	komunikace II. třídy č. II/229
S17	hospodářský sjezd	stávající	komunikace II. třídy č. II/229
S18	hospodářský sjezd	stávající	komunikace II. třídy č. II/229
S19	hospodářský sjezd	stávající	komunikace II. třídy č. II/229
S20	hospodářský sjezd	stávající	komunikace II. třídy č. II/229
S21	hospodářský sjezd	stávající	komunikace II. třídy č. II/229
S22	hospodářský sjezd	stávající	komunikace III. třídy č. III/22916
S23	hospodářský sjezd	stávající	komunikace III. třídy č. III/22916
S24	hospodářský sjezd	stávající	komunikace III. třídy č. III/22916
S25	hospodářský sjezd	stávající	komunikace III. třídy č. III/22916
SJEZDY NA POLNÍCH CESTÁCH			
Označení objektu	Typ	Stav	Umístění
S1	hospodářský sjezd	stávající	cesta HC1 (0.13 km)
S2	hospodářský sjezd	stávající	cesta HC1 (0.21 km)
S3	hospodářský sjezd	stávající	cesta HC1 (1.21 km)
S4	hospodářský sjezd	stávající	cesta HC1 (1.36 km)

S5	hospodářský sjezd	stávající	cesta HC4 (0.07 km)
S6	hospodářský sjezd	stávající	cesta HC4 (0.28 km)
S7	hospodářský sjezd	stávající	cesta HC4 (0.58 km)
S8	hospodářský sjezd	stávající	cesta VC8 (0.02 km)
S9	hospodářský sjezd	stávající	cesta HC9 (0.01 km)
S10	hospodářský sjezd	stávající	cesta HC9 (0.08 km)
S11	hospodářský sjezd	stávající	cesta HC9 (0.32 km)
S12	hospodářský sjezd	stávající	cesta HC9 (0.71 km)

Tab. 8: Hospodářské sjezdy

K dalším opatřením v rámci cestní sítě patří **odvodnění**. To je řešeno převážně otevřenými cestními příkopy (SP). U dvou polních cest je odvodnění řešeno pomocí podélné drenáže (DR).

ODVODNĚNÍ POLNÍCH CEST				
Ozn.	Typ	Stav	Popis	Umístění
SP1	cestní příkop	nově navržený	lichoběžníkový příkop, šířka dna 40 cm, hloubka 40 cm; příkop je sveden trubním propustkem P2 do Krupského potoka	svodný příkop u cesty VC5 (0.07 – 0.40 km)
SP2	cestní příkop	nově navržený	lichoběžníkový příkop, šířka dna 40 cm, hloubka 50 cm; příkop je zaústěn do cestního příkopu komunikace č. II/229	svodný příkop u cesty VC14 (0.78 – 1.06 km)
SP3	cestní příkop	nově navržený	lichoběžníkový příkop, šířka dna 50 cm, hloubka 60 cm; příkop je sveden do příkopu SP4 (mimo obvod), který je sveden do Krupského potoka	svodný příkop u cesty VC7 (0.23 – 0.40 km)
SP4	cestní příkop	nově navržený	lichoběžníkový příkop, šířka dna 50cm, hloubka 60 cm; příkop se nachází v intravilánu obce Krupá a propojuje příkop SP3 s Krupským potokem	mimo obvod KoPÚ,
DR1	podélná drenáž	nově navržená	podélná drenáž podél cesty VC3, která je zaústěna do zasakovací jímky (ZJ1)	podélná drenáž cesty VC3 (0.08 – 0.20 km)
DR2	podélná drenáž	nově navržená	podélná drenáž podél cesty VC4, která je svedena pod cestou DC17 do lesního celku	podélná drenáž cesty HC4 (0.49 – 0.833 km)
ZJ1	zasakovací jímka	nově navržená	zasakovací jímka o rozměrech 5x5 m a hloubce 4 m	u cesty VC3 (0.075 km)

Tab. 9: Odvodnění polních cest

2.4 ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM CESTNÍ SÍTĚ

ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ CESTNÍ SÍŤ							
cesta	technická infrastruktura					ÚSES	odvod. plochy
ozn.	elektrické vedení	sdělovací vedení	plynovod	ropovod	vodovod		
HC1	-	0.02 km	-	-	-	IP4	-
VC3	-	0.00 km	-	-	-	-	-
HC4	-	-	-	-	-	LBK 05	-
VC5	VN 0.17 km	0.11 km 0.19 km 0.27 km 0.38 km 0.44 km	-	-	-	LBC 03	-
DC6	-	0.01 km	-	-	-	-	-
VC7	-	0.00 km	-	-	-	-	-
VC8	-	-	-	-	-	-	ano
HC9	VVN 0.22 km	-	-	-	-	LBK 01	ano
VC10	-	-	-	-	-	-	-
VC11	-	-	-	-	-	LBK 01	-
VC12	-	-	-	-	-	-	-
VC13	-	-	-	-	-	LBK 01	-
VC14	VVN 0.40 km VN 0.63 km	0.91 km 0.98 km	metalický kabel - 0.74 km plynovod - 0.75 km optický kabel - 0.77 km	0.77 km	-	-	ano
VC15	-	-	plynovod - 0.00 km optický kabel - 0.01 km	0.01 km	-	IP 8	-
VC16	-	-	-	-	0.35 km	IP 6 LBC 02	-
DC17	-	-	-	-	-	LBK 05	-
VC18	-	-	-	-	-	-	ano
VC19	-	-	metal. kabel - 0.02 km, 0.49 km plynovod - 0.01 km, 0.49 km	-	-	-	-

Tab. 10: Zařízení dotčená návrhem cestní sítě

Návrhem jsou dotčeny i silnice II. a III. třídy.

Je podána žádost o schválení nových či rekonstruovaných napojení na tyto komunikace.

Ozn. sjezdu	Umístění	Stav	Parametry	Schváleno Dopravním inspektorátem
SC1	Napojení cesty HC1 na silnici III/22916	Stávající, rekonstrukce cesty	Rozhledové poměry splňují požadavky současných norem. Stav napojení a výškové uspořádání je vyhovující.	ANO
SC3	Napojení cesty VC3 na silnici III/22916	Stávající, rekonstrukce cesty	Rozhledové poměry splňují požadavky současných norem. Stav napojení a výškové uspořádání není ideální – při rekonstrukci cesty je nutné navýšit napojení na úroveň komunikace III. třídy. Z rozhledového pole ve směru vpravo je nutné odstranit keřovitý porost podél komunikace.	ANO
SC4	Napojení cesty HC4 na silnici III/22916	Stávající, rekonstrukce cesty	Rozhledové poměry vpravo splňují požadavky současných norem. Rozhled vlevo je dostatečný vzhledem k výškovému a směrovému uspořádání komunikace III. třídy. Výškové napojení je vyhovující.	ANO
SC5	Napojení cesty VC5 na silnici II/229	Stávající, rekonstrukce cesty	Rozhledové poměry splňují požadavky současných norem. Výškové poměry napojení jsou vyhovující.	ANO
SC7	Napojení cesty VC7 na silnici III/22916	Stávající, rekonstrukce cesty	Rozhledové poměry vlevo jsou vyhovující dle současných norem. Rozhled vpravo je však díky směrovému uspořádání komunikace III. třídy nedostatečný. Je zde navrženo osazení dopravního zrcadla pro zajištění bezpečného napojení.	ANO
SC14	Napojení cesty VC14 na silnici II/229	Stávající hosp. sjezd, nová cesta	Rozhledové poměry splňují požadavky současných norem. Ve směru vpravo je nutné z rozhledového pole odstranit vegetaci, která zabraňuje dostatečnému rozhledu. Při výstavbě cesty bude navýšeno napojení na komunikaci II. třídy. Současný hospodářský sjezd není výškově ideální.	ANO

Tab. 11: Napojení polních cest na komunikace II. a III. třídy

Elaborát rozhledových poměrů je přiložen jako samostatný dokument v rámci dokumentace technického řešení polních cest (DTR_PCE).

3. PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA OCHRANU ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU

Tato opatření se zaměřují na zmírnění negativního projevu vodní a větrné eroze jako jsou např. neškodné odvedení povrchových vod z povodí, snížení povrchového odtoku a zachycování smyté zeminy, retenci vody v krajině, ochranu intravilánu obcí a komunikací před důsledky eroze půdy a na snížení rychlosti větru a jeho škodlivých účinků.. A případně další opatření, jako asanace sesuvných území, stabilizace strží, rekultivační opatření apod..

3.1 ZÁSADY NÁVRHU PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ ZPF

Podle § 27 zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon), jsou vlastníci pozemků povinni zajistit péči o PEO pro ochranu ZPF natolik, aby nedocházelo ke zhoršování vodních poměrů. Především jsou povinni zajistit, aby nedocházelo ke zhoršování odtokových poměrů, odnosu půdy erozní činností vody a dbát o zlepšování retenční schopnosti krajiny. Podkladem pro návrh protierozních opatření je posouzení současného stavu a výpočet míry erozního ohrožení, které se provádí v rámci podrobného průzkumu, a jeho vyhodnocení (**RSS 2015**).

Rozbory a průzkumy skutečného stavu (**RSS 2015**) rozvíjejí již vypracovanou studii odtokových poměrů, která je součástí elaborátu: *Studie posouzení vlivu stavby R6 Nové Strašecí – křižovatka I/27 na novou organizaci zemědělského půdního fondu, včetně návrhu výstavby společných zařízení řešených v rámci komplexních pozemkových úprav v k.ú. Krupá, k.ú. Řevničov, k.ú. Hořesedly k.ú. Hořovičky, GEPARD s r.o., Praha 2011 (dále jen Studie vlivu R6, 2011).*

Výchozím podkladem pro návrh protierozních opatření je posouzení skutečného stavu území, které bylo provedeno v rámci podrobného průzkumu a analýzy řešeného území. Kromě pochůzky v terénu byl využit **Geografický informační systém o půdě (SOWAC GIS, <http://geoportal.vumop.cz/>)**, který umožňuje přístup i souhrnnému přehledu, který vyhodnocuje ohroženost půd dle typu BPEJ a dalších faktorů. Díky mapovému prostředí a poměrně snadnému přístupu si lze udělat představu o erozní ohroženosti půd v daném prostředí.

Je přihlíženo též ke stavu a doporučením dle **Veřejného registru půdy - LPIS** dostupným na <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny/> a směrnicím **GAEC** neboli Standardům dobrého zemědělského a environmentálního stavu půdy **DZES**.

Konkrétní výpočty pro posouzení vodní eroze byly provedeny pomocí *Wischmeier-Smithovy rovnice (USLE – Universal Soil Loss Equation)*, k výpočtu byl využit program *WinSMODERP* v kombinaci

s vlastním výpočetním protokolem. Základním metodickým rámcem je **Ochrana zemědělské půdy před erozí (Janeček, 2012)**. Základem pro posouzení rozsahu eroze jednotlivých pozemků byla vypočtená hodnota průměrného ročního smyvu (**G** [t/ha/rok]).

Opatření na ochranu ZPF se mohou rozdělit do následujících kategorií:

proti vodní erozi – organizační, agrotechnická a technická opatření

proti větrné erozi – organizační, agrotechnická a technická opatření

další opatření navrhovaná k ochraně ZPF – asanace sesuvných území, stabilizace strží, rekultivační opatření apod.

3.1.1 VYHODNOCENÍ EROZNÍHO OHROŽENÍ PŮD VODNÍ EROZÍ

K vyhodnocení eroze došlo již ve *Studii vlivu R6, 2011*, v Rozborech a průzkumech skutečného stavu 2015 (RSS2015) došlo spíše k upřesnění, i proto nebyly zhodnoceny všechny bloky orné půdy. Na základě terénního průzkumu nebyly zaznamenány žádné projevy eroze. Také zástupce hospodařícího subjektu, Ing. Rosa, nepoukázal na žádné problémové lokality. O jediném problému informovala pí. Eichlerová, tento problém byl řešen se sborem zástupců dne 21. 6. 2016. Na základě tohoto byla cesta VC7 doplněna příkopem SP3.

Na žádost kontrolních orgánů však bylo oproti *RSS 2015* přidáno několik dalších erozních profilů (jedná se o linie č. 9, 10, 11, 12, 13 a 14).

Pro posouzení je vycházeno z následujících hodnot.

PŘÍPUSTNÁ HODNOTA ZTRÁTY PŮDY (G):

Vypočtené hodnoty roční ztráty půdy se porovnávají s limitními (přípustnými) ztrátami půdy, které byly pro ČR stanoveny hodnotami:

- | | |
|------------------------------------|--|
| • mělké půdy do hloubky 30 cm | zatrávnění |
| • středně hluboké půdy 30 až 60 cm | 4 t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹ |
| • hluboké půdy nad 60 cm | 4 t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹ (6 t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) |

V daném území se mělké půdy nevyskytují. Normativem pro porovnání erozní ohroženosti je tedy *odnos 4 t.ha⁻¹.rok⁻¹ (v krajním případě 6 t.ha⁻¹.rok⁻¹), v dané lokalitě nabývá faktor R hodnoty 30-45*.

HODNOTA FAKTORU R je pro ČR plošně stanovena na 40 MJ.ha⁻¹.cm.hod⁻¹.

HODNOTA FAKTORU C pro k.ú. Krupá je dle 4. klimatického regionu rovna hodnotě **0,241** (Kadlec a Toman, 2002). Území se nachází v obilnářské výrobní oblasti, abychom konkrétněji ověřily obecně

stanovenou hodnotu C, byl vybrán modelový osevní postupy a z nich získána hodnota **C = 0,285**.

Postup je ve variantách s půdo-ochrannými technologiemi.

OSEVNÍ POSTUP OP 1 – RŮZNÁ AGROTECHNIKA (A, B, C)

Osev	plodina	příprava půdy	setí	sklizeň	Orba	OSEVNÍ POSTUP 1A	OSEVNÍ POSTUP 1B	OSEVNÍ POSTUP 1C
1.	jetel plazivý	29. 7. 2017	30. 7. 2017	31. 8. 2017	2. 10. 2017	podsev do předplodiny	bezorebné setí, sláma sklizena	bezorebné setí, sláma ponechána
2.	pšenice ozimá	8. 10. 2017	10. 10. 2017	20. 7. 2018	27. 7. 2018	setí do zorané půdy, sláma sklizena	bezorebné setí, sláma sklizena	bezorebné setí, sláma ponechána
3.	kukuřice siláž	8. 4. 2019	22. 4. 2019	24. 8. 2019	31. 8. 2019	setí do zorané půdy, sláma sklizena	bezorebné setí, sláma sklizena	bezorebné setí, sláma ponechána
4.	ječmen jarní	8. 3. 2020	22. 3. 2020	21. 7. 2020	28. 7. 2020	setí do zorané půdy, sláma sklizena	bezorebné setí, sláma sklizena	bezorebné setí, sláma ponechána
5.	řepka ozimá	12. 8. 2020	26. 8. 2020	18. 7. 2021	25. 7. 2021	setí do zorané půdy, sláma sklizena	bezorebné setí, sláma sklizena	bezorebné setí, sláma ponechána
6.	pšenice ozimá	8. 10. 2021	10. 10. 2021	20. 7. 2022	27. 7. 2022	setí do zorané půdy, sláma sklizena	bezorebné setí, sláma sklizena	bezorebné setí, sláma ponechána
						C_{1A} = 0,285*	C_{1B} = 0,158	C_{1C} = 0,148

*) průměrná hodnota C se pohybuje kolem 2,241, toto je krajní případ, proto je níže tolerováno i mírné překročení normativů.

VÝSLEDKY:

Svah	G [t/ha/r]	C _{1A}	G [t/ha/r]	C _{1B}	G [t/ha/r]	C _{1C}	R	K	Lf	Sf	P	S (%)	p	Ls (m)	Přípustné C od - do	
1	17,80	0,285	9,87	0,158	9,25	0,148	40	0,230	3,50	1,94	1	14,25	0,6	175,58	0,06	0,10
2	3,33	0,285	1,84	0,158	1,73	0,148	40	0,230	3,34	0,38	1	4,403	0,4	449,41		
3	8,10	0,285	4,49	0,158	4,21	0,148	40	0,516	3,36	0,41	1	4,667	0,4	458,35	0,14	0,21
4	4,31	0,285	2,39	0,158	2,24	0,148	40	0,310	3,59	0,34	1	3,958	0,4	540,01	0,26	0,40
5	19,95	0,285	11,06	0,158	10,36	0,148	40	0,310	4,31	1,31	1	11,07	0,6	252,78	0,06	0,09
6	12,27	0,285	6,80	0,158	6,37	0,148	40	0,319	4,44	0,76	1	7,634	0,5	435,86	0,09	0,14
7	5,12	0,285	2,84	0,158	2,66	0,148	40	0,176	4,64	0,55	1	5,99	0,5	477,12	0,22	0,33
8	3,13	0,285	1,73	0,158	1,63	0,148	40	0,230	3,41	0,35	1	4,088	0,4	476,69		
9	16,86	0,285	9,35	0,158	8,75	0,148	40	0,225	4,144	1,586	1	12,54	0,6	236,61	0,07	0,10
10	3,52	0,285	1,95	0,158	1,83	0,148	40	0,160	3,823	0,505	1	5,56	0,5	323,49		
11	6,77	0,285	3,75	0,158	3,15	0,148	40	0,196	4,604	0,658	1	6,84	0,5	469,13	0,17	0,25
12	7,39	0,285	4,09	0,158	3,84	0,148	40	0,174	4,871	0,765	1	7,64	0,5	525,1	0,15	0,23
13	2,84	0,285	1,57	0,158	1,47	0,148	40	0,251	2,506	0,396	1	4,55	0,4	220,04		
14	18,78	0,285	10,34	0,158	9,69	0,148	40	0,258	5,123	1,238	1	10,67	0,6	336,93	0,06	0,09

Ls je skutečná délka svahu (m); Lf je hodnota L faktoru; p je exponent, závisící na sklonu svahu; S (%) je průměrný sklon svahu; Sf je hodnota S faktoru; P je faktor účinnosti protierozních opatření
Červené hodnoty – kritické, **fialové** hodnoty – daly by se tolerovat (viz výše poznámka u osevního postupu a charakteristického smyvu)

AGROTECHNICKÁ OPATŘENÍ:

Navržena pro svah s erozním profilem **3, 11, 12**.

Rozložení opatření je navrhováno na části ohrožené plochy a v pravidelnějších tvarech, s ohledem na budoucí vymezení parcel a logického uspořádání při hospodaření. Je vycházeno ze stávajících tvarů půdních bloků, morfologie terénu a dalšího upořádání prvků společných zařízení.

Svah	G [t/ha/r]	C	R	K	Lf	Sf	P	S (%)	p	Ls (m)	Poznámka
3	4,21	0,148	40	0,516	3,360	0,41	1	4,667	0,4	458,35	AGT1 – celý svah C _{1c}
11	3,75	0,158	40	0,196	4,604	0,658	1	6,84	0,5	469,13	AGT2 – celý svah C _{1b}
12	3,89	0,148	40	0,190	3,319	1,044	1	9,51	0,5	243,78	Svah přerušen R6 - zkrácen AGT3 – celý svah C _{1c}

ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ:

1) OCHRANNÉ ZALESNĚNÍ:

Ochranné zalesnění vyplynulo z morfologie terénu a z erozní ohroženosti půdních bloků u svahů s erozními liniemi **5, 6, 14**. Je navrženo zalesnění ORG5, ORG6, ORG7. Tato opatření mají nejen retenční charakter, ale také chrání vodní tok.

„Dotaci na zalesnění, dotaci na péči o lesní porost a náhradu za ukončení zemědělské výroby lze poskytnout, jestliže pozemek žadatele byl před zalesněním evidován v evidenci půdy, je součástí půdního bloku, popřípadě jeho dílu, a je součástí souvisle zalesňované plochy o výměře alespoň 0,5 hektaru.“ Pozemky určené k zalesnění budou ponechány s druhem pozemku orná půda.

2) OCHRANNÉ ZATRAVNĚNÍ:

Pozemky určené k zatrávnění budou ponechány s druhem pozemku orná půda, aby bylo možné případně žádat o dotace na zatrávnění.

K ochrannému zatrávnění je určena plocha u svahu s linií **1**, kde sklon svahu překračuje 12% (konkrétně 14,3%) a u svahu s linií **9** (12,5%).

Svah	G [t/ha/r]	C	R	K	Lf	Sf	P	S (%)	p	Ls (m)	Poznámka
1	0,31	0,005	40	0,230	3,50	1,94	1	14,25	0,6	175,58	ORG1 – zatrávnění
9	0,29	0,005	40	0,225	4,144	1,586	1	12,54	0,6	236,61	ORG2, ORG3, ORG4 – zatrávnění

Další ochranné zatravnění vyplynulo z morfologie terénu a z erozní ohroženosti půdních bloků u svahů s erozními liniemi 5,6,14. Je navrženo zatravnění ORG8 (údolnice), ORG9, ORG10. Tato opatření mají nejen retenční charakter, ale také chrání vodní tok.

Zatravnění údolnice ORG 8 je převzato ze *Studie vlivu R6, 2011*, beze změn a není tedy vyhotovena dokumentace technického řešení.

Svah	G [t/ha/r]	C	R	K	Lf	Sf	P	S (%)	p	Ls (m)	Poznámka
5	5,58	0,078	40	0,310	4,31	1,31	1	11,07	0,6	252,78	ORG10 – zatravnění
6	3,20	0,074	40	0,319	4,44	0,76	1	7,634	0,5	435,86	ORG8, ORG9 – zatravnění

3) ÚPRAVA OSEVNÍHO POSTUPU:

Rozhodující je hodnota C, kterou si hospodář může u vlastního osevního postupu zkontrolovat v **protierozní kalkulačce VÚMOP**. Úprava osevního postupu je sama o sobě často nedostatečná, je nutné ji většinou dále kombinovat s půdo-ochrannými technologiemi. U jednotlivých organizačních opatření tohoto charakteru je tedy uvedena i maximální povolená hodnota C, kterou nesmí několikaletý osevní postup přesáhnout. Jde o vynechání širokořádkových plodin a začlenění erozně méně rizikových skupin **Osevní postup OP 2**.

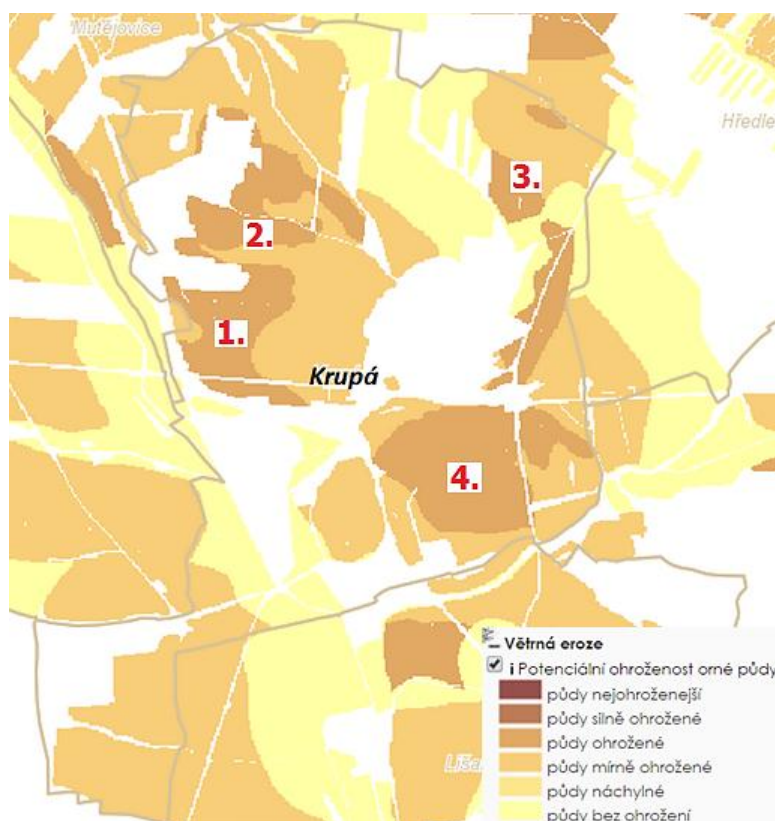
Osevní postup navržen ke změně u svahu s linií **14**, označen ORG11 ($C_{\max}=0,11$).

Svah	G [t/ha/r]	C	R	K	Lf	Sf	P	S (%)	p	Ls (m)	Poznámka
14	4,83	0,073	40	0,258	5,123	1,238	1	10,67	0,6	336,93	ORG11 ($C_{\max}=0,11$)

3.1.2 VYHODNOCENÍ EROZNÍHO OHROŽENÍ PŮD VĚTRNOU EROZÍ

V zájmovém území se nacházejí půdy bez ohrožení, půdy mírně ohrožené a půdy ohrožené. Situaci větrné eroze nastiňuje mapový portál (*Geografický informační systém o půdě - SOWAC GIS*, <http://geoportal.vumop.cz/>). Tyto ohrožené lokality jsou pro lepší orientaci očíslovány.

- č. 1 – lokalita U Nesuchyně
- č. 2 – lokalita Lesíky
- č. 3 – lokalita Krahulec
- č. 4 – lokalita Stráž



Obr. 4: Větrná eroze – přehled lokalit

3.1.3 VYHODNOCENÍ DALŠÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŮDY

Není vytipována žádná lokalita, které by se tato opatření týkala.

3.2 PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŘED VODNÍ EROZÍ

OPATŘENÍ PROTI VODNÍ EROZI			
Ozn.	Typ	Výměra	Popis
AGT 1	Agrotechnické opatření	29,2151 ha	Je navržena změna agrotechnických postupů – u všech plodin je vhodné dodržovat bezorebné setí/sláma ponechána.
AGT 2	Agrotechnické opatření	8,2293 ha	Je navržena změna agrotechnických postupů – u všech plodin je vhodné dodržovat bezorebné setí/sláma sklizena.
AGT 3	Agrotechnické opatření	5,1494 ha	Je navržena změna agrotechnických postupů – u všech plodin je vhodné dodržovat bezorebné setí/sláma ponechána.
ORG1	Organizační opatření	7,9610 ha	Ochranné zatravnění. Pozemky budou ponechány s druhem pozemku orná půda pro možnost budoucího získání dotací.

ORG2	Organizační opatření	14,4729 ha	Ochranné zatravnění. Zatravnění má i vodohospodářskou funkci – ochrana toku. Pozemky budou ponechány s druhem pozemku orná půda pro možnost budoucího získání dotací.
ORG3	Organizační opatření	3,3905 ha	Ochranné zatravnění. Zatravnění má i vodohospodářskou funkci – ochrana toku. Pozemky budou ponechány s druhem pozemku orná půda pro možnost budoucího získání dotací.
ORG4	Organizační opatření	1,8281 ha	Ochranné zatravnění. Zatravnění má i vodohospodářskou funkci – ochrana toku. Pozemky budou ponechány s druhem pozemku orná půda pro možnost budoucího získání dotací.
ORG5	Organizační opatření	1,0597 ha	Ochranné zalesnění. Zalesnění má i vodohospodářskou funkci – ochrana toku. Pozemky budou ponechány s druhem pozemku orná půda pro možnost budoucího získání dotací.
ORG6	Organizační opatření	0,6425 ha	Ochranné zalesnění. Zalesnění má i vodohospodářskou funkci – ochrana toku. Pozemky budou ponechány s druhem pozemku orná půda pro možnost budoucího získání dotací.
ORG7	Organizační opatření	3,6405 ha	Ochranné zalesnění. Zalesnění má i vodohospodářskou funkci – ochrana toku. Pozemky budou ponechány s druhem pozemku orná půda pro možnost budoucího získání dotací.
ORG8	Organizační opatření	3,0538 ha	Ochranné zatravnění – zatravnění údolnice, voda svedena přímo do recipientu Krupského potoka. Zatravnění údolnice ORG 8 je převzato ze <i>Studie vlivu R6, 2011</i> , beze změn a není tedy vyhotovena dokumentace technického řešení. Pozemky budou ponechány s druhem pozemku orná půda pro možnost budoucího získání dotací.
ORG9	Organizační opatření	2,3220 ha	Ochranné zatravnění. Zatravnění má i vodohospodářskou funkci – ochrana toku. Pozemky budou ponechány s druhem pozemku orná půda pro možnost budoucího získání dotací.
ORG10	Organizační opatření	3,2635 ha	Ochranné zatravnění. Zatravnění má i vodohospodářskou funkci – ochrana toku. Pozemky budou ponechány s druhem pozemku orná půda pro možnost budoucího získání dotací.
ORG11	Organizační opatření	6,4465 ha	Je navržena úprava osevních postupů tak, aby C nepřesáhlo hodnotu C=0,11. Možné ověřit v protierozní kalkulačce VÚMOP.

3.3 PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŘED VĚTRNOU EROZÍ

OPATŘENÍ PROTI VĚTRNÉ EROZI

- č. 1 – lokalita U Nesuchyně** – v této erozně náchylné lokalitě je navržena polní cesta C16, která povede napříč blokem orné půdy. Zároveň se zde nachází interakční prvek IP 6. Ohrožení větrnou erozí je zde sníženo i opatřením agrotechnickým AGT2.
- č. 2 – lokalita Lesíky** – lokalitou severozápadně od obce Krupá je vedena polní cesta C1, která je navržena k rekonstrukci. Cesta je lemována doprovodnou zelení, která je vedena jako interakční prvek IP4.
- č. 3 – lokalita Krahulec** – erozně náchylná lokalita jak k větrné tak k vodní erozi. Je zde navrženo organizační opatření ORG7, ochranné zalesnění a déle zatravnění ORG8, ORG9. Zároveň se v této lokalitě nachází řada stromů, která je však neúplná. Je proto navrženo doplnění původními dřevinami (KZ1).
- č. 4 – lokalita Stráž** – lokalita jižně od obce Krupá, na které je vedeno agrotechnické AGT3. Jsou tak zajištěny půdo-ochranné technologie zabraňující odnosu půdy. Zároveň je tato lokalita dotčena stavbou komunikace R6, dojde tak k rozdělení půdního bloku, změně uspořádání a tvaru pozemků.

3.4 PŘEHLED DALŠÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŮDY

Nejsou navrhována.

<i>SOUHRNNÁ TABULKA MÍRY EROZNÍHO OHROŽENÍ VODNÍ EROZÍ - LINIE</i>			
Číslo erozní linie	Před návrhem PSZ	Po návrhu PSZ	
	Eroze G [t/ha/rok]	Eroze G [t/ha/rok]	
1	17,80	0,31	ORG1 - zatravnění
2	3,33	3,33	-
3	8,10	4,21	AGT1
4	4,31	4,31	-
5	19,95	5,58	ORG10 - zatravnění
6	12,27	3,20	ORG8, ORG9 - zatravnění
7	5,12	5,12	-
8	3,13	3,13	-
9	16,86	0,29	ORG2, ORG3, ORG4 - zatravnění
10	3,52	3,52	-
11	6,77	3,75	AGT2
12	7,39	3,89	AGT3, přerušeno R6
13	2,84	2,84	-
14	18,78	4,83	ORG5, ORG6, ORG7 – zalesnění, ORG11 – osevní postup ($C_{\max}=0,11$)

Fialové hodnoty – dají se tolerovat, viz výše poznámka u osevního postupu a charakteristického smyvu.

3.6 ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ

ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ							
ozn.	technická infrastruktura					ÚSES	odvod. plochy
	elektrické vedení	sdělovací vedení	plynovod	ropovod	vodovod		
AGT 1	-	-	ano	ano	-	IP6	ano
AGT 2	-	-	-	-	-	IP6	-
AGT 3	-	-	-	-	-	-	ano
ORG1	-	-	-	-	-	-	-
ORG2	-	-	-	-	-	-	-
ORG3	-	ano	-	-	-	-	-
ORG4	-	-	-	-	-	-	-
ORG5	-	-	-	-	-	-	-
ORG6	-	-	-	-	-	-	-
ORG7	VN nadz.	-	-	-	-	-	-
ORG8	VN nadz.	-	-	-	-	-	-
ORG9	VN nadz.	ano	-	-	-	-	-
ORG10	-	-	-	-	-	-	-
ORG11	VN nadz.	-	-	-	-	-	-

Tab. 18: Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření

4. OPATŘENÍ VODOHOSPODÁŘSKÁ

Navrhovaná opatření je možné rozdělit do následujících skupin:

- opatření k zadržení vody v místě dopadu dešťových srážek a úpravě režimu zamokřených pozemků,
- opatření k odvádění povrchových vod z území (pokud není možné je v řešeném území zadržet nebo vsáknout),
- opatření před povodněmi a suchem,
- opatření k ochraně povrchových a podzemních vod,
- opatření k ochraně vodních zdrojů,
- opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích,
- opatření u staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků.

4.1 ZÁSADY NÁVRHU VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ

Předložený návrh vodohospodářských opatření pro KoPÚ Krupá vychází především z podrobných terénních průzkumů shrnutých v elaborátu přípravné etapy (*RSS 2015*), z dokumentace ke stavbě R6 (*R6 Krupá*), z jednání se sborem zástupců a zástupci obecního úřadu.

Všechna nově navržená opatření respektují stávající vodohospodářská opatření v krajině a navržená opatření jsou uvažována tak, aby vytvořily účelný a funkční celek. To znamená, aby kromě vodohospodářské funkce podporoval i funkci ochranou či ekologickou.

Vodohospodářská opatření v PSZ kromě výše uvedeného vycházejí i z dostupných podkladů a požadavků orgánů státní správy, ochrany přírody apod.

Při práci na této části PSZ byly dodrženy platné technické normy a předpisy dle kapitoly 1.1.5.

4.2 PŘEHLED VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ A JEJICH ZÁKLADNÍ PARAMETRY

Vodohospodářská opatření zahrnují opatření ke zvýšení retence vody v krajině, zlepšení hydro-pedologických vlastností, krajinnotvorné nádrže, opatření ke zvýšení vodnosti toků, k ochraně před povodněmi, podzemních i povrchových vod vodních zdrojů a stávajících vodních děl.

V následujících kapitolách jsou uvedeny stručné popisy navržených opatření.

4.2.1 OPATŘENÍ NAVRHOVANÁ KE ZLEPŠENÍ VODNÍCH POMĚRŮ

Zvýšení retenční schopnosti krajiny zajišťují převážně navržené změny druhů pozemků, kdy se v několika případech mění využití druhů pozemků dle skutečného stavu (Kapitola 8) či se navrhuje nové ozelenění či zatravnění. Tuto funkci částečně plní i jiná navržená opatření jako jsou průlehy či malé retenční nádrže.

V zájmovém území se nachází velké množství drobných vodních toků, i otevřených HOZ, jejichž stav ovlivňuje okolní pozemky, které jsou zaplavovány vlivem špatné údržby jejich koryt.

IDVT Tok	Správce	Návrh
10239239 Lišanský potok	Lišanský potok vtéká do zájmového území na hranici s k.ú. Nesuchyně, dále tok vede jižním směrem mezi bloky orné půdy, kříží se s cestou hC9 a železniční tratí a vede do sousedního k.ú. Lišany u Rakovníka. Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Z projektu <i>R6 Krupá</i> je převzata úprava koryta Lišanského potoka v km 45,250 navržené komunikace R6 (opatření SO 3322). Přeložka je navržena tak, aby byly zachovány parametry a tvar stávajícího koryta (navržený lichoběžník se šířkou ve dně 1,5 m a se sklonem svahů 1:1,5 - 1:2). Koryto je kapacitní pro průchod velkých vod a s rezervou převede průtok Q100. Opevnění dna a svahů kamenným záhozem na výšku 1,3 m, zbylá část svahu a pás šířky cca 3 m za břehovou hranou budou osety. Pro navázání na stávající koryto se předpokládá pročištění stávajícího koryta v úseku 10 m před začátkem a za koncem úpravy. Původní nahrazené koryto bude zasypáno vhodným materiálem. Z pravé strany bude do přeložky vyústěn meliorační svod SD14 a cestní příkop z k.ú. Nesuchyně.
10251419 Krupský potok	Tok pramení v severní části zájmového území. Zde se nachází vodní nádrž (VN1). Tok vede jihozápadním směrem, kříží se s cestou vC5, protéká intravilánem obce Krupá, kde se do něho vlévají dva bezejmenné toky. Tok prochází pod železniční tratí, kříží se s místní komunikací MK1 a v blízkosti železniční tratě se vlévá do Lišanského potoka. Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Z projektu <i>R6 Krupá</i> je převzata úprava koryta Krupského potoka v km 44,560 navržené komunikace R6 (opatření SO 3320). Přeložka je navržena tak, aby byly zachovány parametry a tvar stávajícího koryta (navržený lichoběžník se šířkou ve dně 0,4 m a se sklonem svahů 1:1,5 - 1:2). Koryto je kapacitní pro průchod velkých vod a s rezervou převede průtok Q100. Opevnění dna a svahů kamenným záhozem na výšku 0,9 m, zbylá část svahu a pás šířky cca 3 m za břehovou hranou budou osety. Pro navázání na stávající koryto se předpokládá pročištění stávajícího koryta v úseku 10 m před začátkem a za koncem úpravy. Původní nahrazené koryto

		bude zasypano vhodným materiálem. Z levé strany bude do přeložky vyústěn cestní příkop SP5.
10256384 Červený potok	Červený potok do zájmového území zasahuje v jihovýchodní části při hranici k.ú. Krupá s k.ú. Krušovice. Koryto vodního toku je otevřené, s břehovým porostem. Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Bez opatření.
10275219 Novodvorský potok	Novodvorský potok zasahuje do zájmového území pouze okrajově, a to při hranici k.ú. Krupá a k.ú. Nesuchyně kde se vlévá do Lišanského potoka. Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Bez opatření.
10247957 tok č. 1	Vodní tok zasahuje do zájmového území jen okrajově, protéká při severní hranici. V sousedním k.ú. Mutějovice se vlévá do Mutějovického potoka. Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Bez opatření.
10251133 tok č. 2	Vodní tok v severní části zájmového území. Vlévá se do toku č. 1, který ústí do Mutějovického potoka v sousedním k.ú. Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Bez opatření.
10239574 tok č. 3	Tok pramenící v k.ú. Mutějovice vede po hranici k.ú. Mutějovice – Krupá, poté po hranici k.ú. Nesuchyně – Mutějovice a do zájmového území vstupuje na hranici k.ú. Krupá – Nesuchyně. Koryto toku je v zájmovém území otevřené s roztroušenou vegetací na březích. V zájmovém území se vlévá do Lišanského potoka. Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Z projektu R6 Krupá je převzata úprava koryta toku č. 3 v km 45,220 navržené komunikace R6 (opatření SO 3321). Přeložka je navržena tak, aby byly zachovány parametry a tvar stávajícího koryta (navržený lichoběžník se šířkou ve dně 0,4 m a se sklonem svahů 1:1,5 - 1:2). Koryto je kapacitní pro průchod velkých vod a s rezervou převede průtok Q100. Opevnění dna a svahů kamenným záhozem na výšku 0,8 m, zbylá část svahu a pás šířky cca 3 m za břehovou hranou budou osety. Pro navázání na stávající koryto se předpokládá pročištění stávajícího koryta v úseku 10 m před začátkem a za koncem úpravy. Původní nahrazené koryto bude zasypano vhodným materiálem.
10280619 tok č. 4	Otevřený vodní tok při hranici mezi k.ú. Krupá a k.ú. Mutějovice. Vede jižním směrem a je zaústěn do toku č. 3 v řešeném území. Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Bez opatření.
10276270 tok č. 5	Vodní tok se nachází západně od intravilánu obce Krupá, koryto toku je v celé trase otevřené. V severní části toku, v blízkosti HOZ, tvoří okolí stromový a keřový porost – oblast je interakčním prvkem (IP7). V blízkosti kostela Sv. Gotharda se vlévá do Krupského potoka. Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Bez opatření.
10245358 tok č. 6	Jedná se o vodní tok podél cesty vC8 s otevřeným korytem. Koryto toku je značně zarostlé. Tok ústí do vodního toku č. 5. Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Bez opatření.

12000969 tok č. 7 (ZVHS 111030220/2)	Jedná se o zatrubněný vodní tok, který vstupuje do zájmového území z k.ú. Nesuchyně. Tok vede západním směrem a je zaústěn do Lišanského potoka. Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Bez opatření.
10249755 tok č. 8	Vodní tok pramení v jižní části zájmového území v lokalitě Na Borech. Koryto toku je zatrubněné. Tok pokračuje mimo zájmové území, východním směrem, a vlévá se do Lišanského potoka. Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Bez opatření.
10281675 Kanál K1	Kanál K1 je hlavním odvodňovacím zařízením (HOZ). Začátek HOZ leží jižně od intravilánu obce Krupá. Vede jižním směrem na hranici k.ú. a dále západně při hranici až do Lišanského potoka. Jedná se o otevřený odvodňovací kanál. Správce - SPÚ, Odd. správy vodohospodářských děl – ID2160000031	Bez opatření.
10277691 Kanál K2	Kanál označován jako K2 je hlavním odvodňovacím zařízením (HOZ). HOZ je veden při jižní hranici zájmového území a zaústěn do HOZ kanálu K1. Správce - SPÚ, Odd. správy vodohospodářských děl – ID2160000033	Bez opatření.
10243657 Kanál K2	Kanál K2 je hlavním odvodňovacím zařízením (otevřený trubní odvodňovací kanál). Jedná se o HOZ ve východní části území ústí, mimo zájmové území ústí do toku ID10256384 (Červený potok). Správce - SPÚ, Odd. správy vodohospodářských děl – ID2160000047	Bez opatření.
10240243 Kanál K3	Kanál K3 je hlavním odvodňovacím zařízením (HOZ). Jedná se o otevřený odvodňovací kanál evidovaný. Nachází se jižně od intravilánu obce, vede od železniční tratě jižně ke katastrální hranici. Při hranici je zaústěn do toku HOZ (Kanál K1). Správce - SPÚ, Odd. správy vodohospodářských děl – ID2160000032	Bez opatření.
10275782 10275712 Kanál K4	Jedná se o otevřený odvodňovací kanál K4. HOZ je zaústěno do toku č. 5. Podél HOZ je rozrostlá vegetace s náletovými dřevinami – vedeno jako IP7. Správce - SPÚ, Odd. správy vodohospodářských děl – ID2160000110	Bez opatření.
10269719 -	MIMO OBVOD KoPÚ; Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Bez opatření.
10270196 -	MIMO OBVOD KoPÚ; Správce - Povodí Vltavy, s.p.	Bez opatření.

Tab. 12: Popis opatření ke zlepšení vodních poměrů

U všech vodních toků bude při návrhu stav evidovaný v KN uveden do souladu se stavem skutečným.

BÝVALÝ RYBNÍK CHOBOT

Zájmová oblast je součástí studie ***Možnosti zmírnění současných důsledků klimatické změny zlepšením akumulační schopnosti v povodí Rakovnického potoka (2011)***. Tato studie mj. zmiňuje rybník Chobot v k.ú. Krupá. Rybník o velikosti 28,6 ha se nacházel pod kostelem sv. Gotharda. Dle uváděných údajů byl vypuštěn v roce 1852 pro nezaplacení vyvazovacích poplatků obcí. Rybníkem protékal Lišanský potok. V současné době vede po tělese mohutné hráze železniční trať Krupá Kolečovice, která je od roku 2006 bez pravidelné dopravy. Studie navrhuje obnovení rybníka Chobot, informuje však o plánované trase rychlostní komunikace Praha – Karlovy Vary.

V návaznosti na tuto studii zadal v roce 2013 státní podnik Povodí Vltavy, jako správce povodí, zpracování studie proveditelnosti. Studii zpracovala společnost Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s. ***Studie proveditelnosti vodních nádrží v povodí Rakovnického potoka*** měla posoudit realizovatelnost souboru 7 malých vodních nádrží navrhovaných jako jedno z možných (a nejúčinnějších) adaptačních opatření ve studii z roku 2011. Zájmové území s bývalým rybníkem Chobot spadá dle studií do *Lokality 7*.

Základní parametry uvažovaného rybníka Chobot:

- plocha maximální hladiny: 316 738 m²
- kóta maximální hladiny: 345,4 m.n.m.
- akumulační objem nádrže: cca 320 tis. m³
- maximální hloubka: 2,4 m
- hráz: sypané zemní těleso max. 4,0 m vysoké a cca 430 m dlouhé

Vyhodnocení jednotlivých lokalit bylo provedeno na základě zjištěných skutečností z terénních šetření, vyjádření správců sítí technické infrastruktury, dostupných územně plánovacích dokumentací, majetkoprávních vztahů na základě oslovení všech dotčených vlastníků a osobních jednání se starosty obcí, v jejichž správním obvodu se uvažované vodní nádrže nacházejí. Na základě těchto bodů bylo zjištěno, že v zátopové části se nachází vedení VTL plynovodu, nadzemní vedení zvláště vysokého napětí a nadzemní vedení VVN. Správci příslušné technické infrastruktury s výstavbou nesouhlasili. Navrhovaná vodní plocha není zahrnuta v Územním plánu obce Krupá. Zásadní nesouhlas vyjádřilo Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD) a to z důvodu plánované výstavby komunikace R6, jejíž průběh by protínal uvažovanou nádrž v severní části.

Vzhledem k zásadním limitům území, které omezují provedení uvažovaného záměru z hlediska majetkoprávního, finančního, technického a konečné efektivity variantní úpravy není tato lokalita v hodná a k dalšímu projednávání se nedoporučuje.

4.2.2 OPATŘENÍ K ODVÁDĚNÍ POVRCHOVÝCH VOD Z ÚZEMÍ

K odvádění povrchových vod slouží i příkopy, rigoly či průlehy. Tato opatření mohou být soustředěna podél cest či být součástí protipovodňových opatření. Jedná se o opatření, která zajišťují převedení zachycených povrchových vod do stávajících recipientů.

Není navrhováno nové plošné povrchové odvodnění pozemků, s úpravami postačí současné odvodnění. Tato opatření jsou navrhována v omezené míře a jsou soustředěna podél cest.

Ozn.	Typ	Umístění	Popis, návrh
OBJEKTY NA VODNÍCH TOCÍCH			
P2	trubní propustek	křížení cesty VC5 (0.07km) a Krupského p.	stávající – navržena rekonstrukce Ø 1500 mm
P3	trubní propustek	křížení cesty VC8 (0.00 km – VC8b) a toku č. 5	stávající - beze změny
P5	rámový propustek	křížení cesty HC9 (0.62 km) a Lišanského p.	stávající – navržena rekonstrukce 1,5 x 4,0 m
DALŠÍ OBJEKTY PRO ODVÁDĚNÍ POVRCHOVÝCH VOD			
P1	trubní propustek	křížení cesty HC1 (1.52 km) a příkopu OP1	stávající – navržena rekonstrukce Ø 700 mm
P4	trubní propustek	hosp. sjezd S8 na cestě VC8 (0.02 km – C8b)	stávající beze změny
P6	trubní propustek	křížení cesty VC14 (0.34 km)	nově navržený Ø 700 mm
P7	trubní propustek	křížení cesty VC14 (1.06 km) a cestního příkopu komunikace II/229	nově navržený Ø 600 mm
P8	trubní propustek	křížení cesty VC14 (0.12 km) a příkopu SP6	nově navržený (R6 Krupá) - Ø 600 mm
P9	trubní propustek	křížení cesty VC19 (0.00 km) a cestního příkopu komunikace II/229	nově navržený (R6 Krupá) - Ø 600 mm
P10	trubní propustek	křížení cesty HC4 (0.00 km) a cestního příkopu komunikace III/22916	stávající – navržena rekonstrukce Ø 700 mm
P11	trubní propustek	křížení cesty VC7 (0.00 km) a cestního příkopu komunikace III/22916	stávající – navržena rekonstrukce Ø 800 mm
P12	trubní propustek	křížení cesty VC14 (0.0 km) a příkopu OP2	nově navržený (R6 Krupá) - Ø 800 mm
P13	trubní propustek	křížení místní komunikace MK1 a cestního příkopu SP10	nově navržený (R6 Krupá) - Ø 600 mm
SP1	cestní příkop	svodný příkop u cesty VC5 (0.07 – 0.40 km)	nově navržený lichoběžníkový příkop, šířka dna 40 cm, hloubka 40 cm; příkop je sveden trubním propustkem P2 do Krupského potoka
SP2	cestní příkop	svodný příkop u cesty VC14 (0.78 – 1.06 km)	nově navržený lichoběžníkový příkop, šířka dna 40 cm, hloubka 50 cm; příkop je zaústěn do cestního příkopu komunikace č. II/229
SP3	cestní příkop	svodný příkop u cesty VC7	nově navržený lichoběžníkový příkop, šířka dna

		(0.23 – 0.40 km)	50 cm, hloubka 60 cm; příkop je sveden do příkopu SP4 (mimo obvod), který je mimo obvod KoPÚ sveden do Krupského potoka
SP4	cestní příkop	mimo obvod KoPÚ,	nově navržený lichoběžníkový příkop, šířka dna 50cm, hloubka 60 cm; příkop se nachází v intravilánu obce Krupá a propojuje příkop SP3 s Krupským potokem
SP5	cestní příkop	svodný příkop R6	nově navržený otevřený příkop R6
SP6	cestní příkop	svodný příkop R6	nově navržený otevřený příkop R6
SP7	cestní příkop	svodný příkop R6	nově navržený otevřený příkop R6
DR1	podélná drenáž	podélná drenáž cesty VC3 (0.08 – 0.20 km)	nově navržená podélná drenáž podél, která je zaústěna do zasakovací jímky (ZJ1)
DR2	podélná drenáž	podélná drenáž cesty HC4 (0.49 – 0.833 km)	nově navržená podélná drenáž, která je pod cestou DC17 svedena do lesního celku. Toto zaústění bude s dotčeným vlastníky řešeno při návrhu nového uspořádání pozemků. V případě jejich nesouhlasu bude drenáž DR2 svedena do vodní nádrže VN1.
OP1	příkop	lokalita K Mutějovicům	stávající příkop, který je veden interakčním prvkem IP 3 – bez opatření
OP2	příkop	otevřený odpad od bezpečnostního přelivu VN2	nově navržený lichoběžníkový příkop, šířka dna 60 cm, hloubka 40 cm, sklony svahů 1:2; příkop je zaústěn do Krupského potoka
OP3	příkop	otevřený odpad od výpusti VN2	nově navržený lichoběžníkový příkop, šířka dna 60 cm, hloubka 50 cm, sklony svahů 1:2; příkop je sveden do OP2
ZJ1	zasakovací jímka	u cesty VC3 (0.075 km)	zasakovací jímka o rozměrech 5x5 m a hloubce 4 m. Je uvažován výkop o hloubce 4 m zaplněn ze tří čtvrtin kamenivem různé frakce pro lepší odvod vody. Vrchní část zakryta propustnou zemínou. Povrch zasak. jímky bude zatravněn. Objem navržené jímky je 100 m ³ .

Tab. 13: Popis opatření k odvádění povrchových vod z území

S výstavbou komunikace R6 dojde ke zvýšení odtoků z povodí vlivem nárůstu zpevněných ploch komunikací. Z tohoto důvodu je navržena **retenční nádrž VN2**, která je převzata z projektu *R6 Krupá* (opatření SO 3342 – Retenční nádrž v km 44,260). Veškeré parametry této retenční nádrže jsou převzaty z ***Technické zprávy pro stavební objekt SO 3342 Retenční nádrž v km 44,260, Aktualizace dokumentace pro stavební povolení***, zhotovitel: SUDOP PRAHA, a.s., Olšanská 1a, 13080 Praha 3.

Velikost VN2 je navržena tak, aby odtok z povodí dosahoval stávajících hodnot a stavbou tak nebudou ovlivněny odtokové poměry v řešeném území. Nádrž je umístěna vpravo od komunikace R6 (ve směru staničení) a příjezd k nádrži je řešen polní cestou VC18 (stavební objekt SO 3154). VN2 je napájena dešťovými vodami, které odtékají z vozovky navržené komunikace R6. Před retenční nádrží je osazena na násypu silnice R6 sedimentační nádrž (SO 3341), která slouží k zachycení usaditelných nerozpuštěných částic a ropných látek. Do VN2 jsou tedy zaústěny pouze vyčištěné vody z dešťové kanalizace. Retenční nádrž je navržena jako suchý poldr bez stálého nadržení.

Hrázka nádrže je navržena s šířkou koruny 1,5 m, sklon návodního límce 1:3, sklon vzdušného límce 1:2. *Dno nádrže* je uvažováno cca 0,0 až 1,2 m pod úrovní stávajícího terénu. V ose nádrže bude prohloubeno koryto šířky 0,6 m a hloubky 0,2 m. Podélný sklon nádrže bude 3,47 %, příčný sklon směrem ke korytu bude 2,0 %. Svahy a dno nádrže budou zatravněné. Vtok od sedimentační nádrže SN1 bude řešen věstním objektem (kanalizační potrubí DN 600). V místě vyústění bude dno nádrže vydlážděno lomovým kamenem. Před výpustí z nádrže, bude na odvodňovacím žlábků zřízena kalová jímka o objemu cca 2,5 m³. *Otevřený odpad od výpusti (OP3)* je navržen se šířkou dna 0,6 m a se sklony svahů 1:2, hloubka koryta 0,4 m. Celý profil bude opevněn kamennou dlažbou. Tento otevřený odpad je zaústěn do otevřeného odpadu od bezpečnostního přelivu (OP2). *Bezpečnostní přeliv* je umístěn na boční straně VN2, směrem k polní cestě VC18. Přelivná hrana je na kótě 356,0 m.n.m., šířka přelivu 4,0 m. Bezpečnostní přeliv bude opevněn dlažbou z lomového kamene. *Otevřený odpad od bezpečnostního přelivu (OP2)* je navržen jako lichoběžníkový se šířkou dna 0,6 m, sklony svahů 1:2 a hloubkou 0,5 m. Je navrženo opevnění kamennou dlažbou. Pod cestou VC14 je proveden trubním propustkem P12 (DN 800). Otevřený odpad je zaústěn do koryta Krupského potoka. Geologický průzkum byl proveden sondou J3401. Hladina podzemní vody byla sondou zastižena v hloubce 4,70 m a ustálila se 1,57 m pod terénem. Z hlediska *posouzení bezpečnosti* a provozu VN2 bylo uvažováno maximální zatížení na přítok vod odpovídající intenzitě deště s periodicitou $p = 0,1$ (desetiletý déšť). Vzhledem k tomu, že do nádrže je přítok pouze dešťovou kanalizací, která je dimenzována na odtokové množství z návrhového 15-ti minutového deště s periodicitou $p = 2$ (půlletý déšť), je hodnota Q_{10} považována za dostačující. Hydrotechnické výpočty jsou součástí dokumentace *Technické zprávy pro stavební objekt SO 3342 Retenční nádrž v km 44,260, Aktualizace dokumentace pro stavební povolení*.

Základní parametry nádrže VN2:

- Maximální kóta hladiny pro Q_{10} : 356,02 m.n.m.
- Objem zadržené vody k hladině Q_{10} : 715 m³
- Kóta bezpečnostního přelivu: 356,00 m.n.m.
- Kóta koruny hráze: 356,70 m.n.m.
- Maximální výška hrázky: 3,7 m

4.2.3 OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŘED POVODNĚMI

Jedná se o návrh opatření k ochraně před povodněmi lokálního, ale i regionálního charakteru.

Tato opatření nejsou navrhována.

4.2.4 OPATŘENÍ K OCHRANĚ POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

Jedná se o ochranná opatření navrhovaná mimo systém protierozních opatření a opatření k ochraně ŽP.

Tato opatření nejsou v rámci vodohospodářských opatření navrhována.

4.2.5 OPATŘENÍ K OCHRANĚ VODNÍCH ZDROJŮ

Jedná se o opatření v ochranných pásmech vodních zdrojů a ochranných pásmech hygienické ochrany. **V rámci KoPÚ nejsou tato opatření ani ochranná pásma navrhována.** V obvodu KoPÚ se nacházejí pouze stávající ochranná pásma vodních zdrojů: Mutějovice – zdroje podzemních vod a Lišany – vodní zdroj pro JZD Mutějovice – OP vrtu.

4.2.6 OPATŘENÍ U STÁVAJÍCÍCH VODNÍCH DĚL NA VODNÍCH TOCÍCH A STAVEB SLOUŽÍCÍCH K ZÁVLAZE A ODVODNĚNÍ POZEMKŮ

V dotčeném území se nachází několik hlavních odvodňovacích zařízení (HOZ), která jsou ve správě Státního pozemkového úřadu, Oddělení správy vodohospodářských děl.

Stavbou komunikace R6 budou dotčeny stávající drenáže. V rámci projektu *R6 Krupá* jsou proto navrženy **úpravy meliorací**. Jedná se o opatření SO 3370 – Úprava meliorací v km 42,300 – 43,900 a SO 3371 – Úprava meliorací v km 44,400 – 45,650. Podkladem pro návrh melioračních úprav jsou pouze zakreslené meliorační plochy území, nelze proto vyloučit dořešení podchycení drenáží až během stavby na základě jejich skutečného výškového a situačního umístění.

- **SO 3370** – v rámci objektu je navrženo deset svodných drénů (SD), dva podchody pod komunikací a dvě přeložky zatrubněných svodů. Svodné drény jsou navrženy z plastových děrovaných trub o profilu 8 – 16 cm, podchody pod komunikací z obetonované kameniny DN 200 a DN 300 a přeložky zatrubnění z obetonované kameniny DN 300 a DN 500 (za předpokladu souhlasu majitele pozemků není vyloučen ani jiný vhodný materiál). Do řešeného území zasahuje:
- **SD4** (DN 80 – 125 mm) je sveden v sousedním k.ú. Krušovice do přeložky zatrubněného svodu.
- **SD5** (DN 100 mm) a **SD6** (80 mm) jsou převedeny pomocí podchodu (DN 300 mm) na opačnou stranu komunikace R6. Zde je podchod napojen na stávající svodný drén.

- **SD7** (DN 80 – 100 mm) je zaústěn do cestního příkopu SP7.
- **SD17** (DN 80 mm) je převeden pomocí podchodu (DN 200 mm) na opačnou stranu komunikace R6. Zde je podchod napojen na stávající svodný drén.

SO 3371 – v rámci objektu je navrženo sedm svodných drénů (SD), dva podchody pod navrženými přeložkami polních cest. Svodné drény jsou navrženy z plastových děrovaných trub o profilu 8 – 16 cm, podchody pod polními cestami z obetonované kameniny DN 200 (za předpokladu souhlasu majitele pozemků není vyloučen ani jiný vhodný materiál). Do řešeného území zasahuje:

- **SD8** (DN 100 mm) je sveden podchodem (DN 200 mm) pod místní komunikací MK1 a napojen na SD9.
- **SD 9** (DN 80 – 160 mm) je veden podél přeložky Krupského potoka, do kterého také zaústíje.
- **SD10** (DN 80 – 100 mm), **SD11** (DN 100 mm) a **SD12** (DN 100 – 125 mm) jsou zaústěny do pravostranného přítoku Krupského potoka, toku č. 5.
- **SD14** (DN 80 – 100 mm) zasahuje do zájmového území je okrajově a je zaústěn do přeložky Lišanského potoka.

Upravené meliorace budou spravovat vždy majitelé pozemků, na kterých k úpravám dochází.

Na žádost Obce Krupá je navržena **obnova stávající vodní nádrže VN1 (vodní nádrž Orlík, HEIS ID 111030220002)**, která se nachází v severní části zájmového území na Krupském potoce. VN1 je evidována v katastru nemovitostí jako druh pozemku – vodní plocha, využití - vodní nádrž umělá. Vodní nádrž VN1 je v současné době vypuštěna, silně zazemněná a zarostlá dřevinami, spodní výpust je nefunkční. Před samotnou obnovou budou nejdříve odstraněné náletové dřeviny a sejmuta humózní vrstva v tl. cca 20 cm. Při samotné výstavbě bude nejprve provedena spodní výpust s požerákem. Požerák bude betonový s dvojitou dlužovou stěnou. Na výtoku ze spodní výpusti se vybuduje betonové čelo, na které bude navazovat opevnění dna lomovým kamenem nad 200kg v délce 6 m. Ve středu hráze bude vybudován bezpečnostní přeliv, který je navržen pro převod vody při $Q_{100} = 3,82 \text{ m}^3/\text{s}$. Přeliv je navržen jako zemním průleh s přelivnou hranou opevněnou kamennou rovinou do betonu. Šířka bezpečnostního přelivu bude 13 m, při přelivné výšce 0,3m –, sklon svahů 1 : 2. Od přelivu bude voda odváděna otevřeným korytem opevněným lomovým kamenem.

Předpokládá se vyrovnání koruny hráze na jednotnou niveletu 392,00 m n. m. a pro dosypání hráze se počítá s využitím zeminy, která bude odtěžena ze zátopu rybníka. Návodní líc hráze bude upraven ve sklonu 1:3 a opevněn kamennou rovinou, vzdušný svah bude upraven ve sklonu 1:2. Normální

hladina se předpokládá udržovat na kótě 391,40, t.j. 60 cm pod korunou hráze a maximální hladina (při průtoku Q_{100}) bude na kótě 391,70, t.j. 30 cm pod korunou hráze. Maximální hloubka při normální hladině u požeráku bude cca 2,39 m a maximální hloubka při maximální hladině u požeráku bude cca 2,69 m.

Základní parametry nádrže VN1:

- Normální kóta hladiny: 391,40 m.n.m.
- Maximální kóta hladiny: 391,70 m.n.m.
- Maximální výška hráze: 3,00 m (u návodního svahu), 3,50 m (u vzdušného svahu)
- Kóta koruny hráze: 392,00 m.n.m.
- plocha záboru: 5400 m²
- zatopená plocha: 3060 m² (normální hladina), 3365 m² (max. hladina)
- zatopený objem: 5320 m³ (normální hladina), 6530 m³ (max. hladina)

Pro VN1 je zpracována Dokumentace technického řešení PSZ.

4.3 POSOUZENÍ ÚČINNOSTI NAVRHOVANÝCH VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ

Obnovením vodní nádrže VN1 dojde ke zlepšení vodních poměrů a to jak v sušších obdobích, tak v období s větším výskytem srážek. Při výskytu srážek a funkčnosti této nádrže je očekávané snížení vodní eroze na přilehlých a níže položených pozemcích. Vodní nádrž VN2 je navržena tak, aby stavba komunikace R6 neovlivnila současné odtokové poměry v řešeném území.

Obě vodní nádrže však budou mít významný vliv na tvorbu životního prostředí.

4.4 ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM VODOHOSPODÁŘSKÝCH ZAŘÍZENÍ

ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM VODOHOSPODÁŘSKÝCH ZAŘÍZENÍ							
ozn.	technická infrastruktura					ÚSES	odvod. plochy
	elektrické vedení	sdělovací vedení	plynovod	ropovod	vodovod		
VN1	-	-	-	-	-	LBK05	-
VN2	-	-	-	-	-	-	-
Lišanský p.	VVN	-	-	-	-	LBK03, LBK02, LBC01	ano
Krupský p.	VN	-	-	-	-	LBK05, LBC03,	ano

						LBK04	
Červený p.	-	-	-	-	-	RK1104	-
Novodvorský p.	-	-	-	-	-	-	ano
tok č. 1	-	-	-	-	-	-	-
tok č. 2	-	-	-	-	-	LBC04	-
tok č. 3	-	-	-	-	-	LBK02	ano
tok č. 4	-	-	-	-	-	LBK02	ano
tok č. 5	-	-	-	-	-	IP7	ano
tok č. 6	-	-	-	-	-	-	ano
tok č. 7	-	-	-	-	-	-	ano
tok č. 8	-	-	-	-	-	IP8	-
Kanál K1	VVN	-	-	-	-	IP9	ano
Kanál K2 (ID 10277691)	VN	-	plynovod, metalický kabel, optická kabel	ano	-	-	ano
Kanál K2 (ID 10243657)	VVN	ano	-	-	-	-	ano
Kanál K3	-	-	-	-	-	LBC01	ano
Kanál K4	-	-	-	-	-	IP7	ano
SP1	VN	ano	-	-	-	LBC03	-
SP2	-	ano	-	-	-	-	ano
SP3	-	-	-	-	-	-	-
SP4	-	-	-	-	-	-	-
SP5	-	-	-	-	-	-	-
SP6	-	-	-	-	-	-	ano
SP7	-	-	-	-	-	-	ano
DR1	-	-	-	-	-	-	-
DR2	-	-	-	-	-	LBK05	-
OP1	-	-	-	-	-	IP3	-
OP2	-	-	-	-	-	-	-
OP3	-	-	-	-	-	-	-
ZJ1	-	-	-	-	-	-	-
SD4	-	-	plynovod, metal. kabel	-	-	-	-
SD5	-	-	-	-	-	-	-
SD6	-	-	-	-	-	-	-
SD7	VN	ano	-	-	-	-	ano
SD8	-	-	-	-	-	-	-
SD9	-	-	-	-	-	-	-
SD10	-	-	-	-	-	-	ano
SD11	-	-	-	-	-	-	ano
SD12	-	-	-	-	-	-	ano
SD14	-	-	-	-	-	-	ano
SD17	-	-	-	-	-	-	ano

Tab. 14: Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských zařízení

5. OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Velmi důležitou a nezbytnou částí plánu společných zařízení je návrh místního systému ekologické stability. Vzhledem k tomu, že plán společných zařízení řeší návaznosti krajiny i mimo obvod pozemkové úpravy, je třeba při stanovení jednotlivých opatření respektovat komplexní skutečnosti vyplývající z ochrany a tvorby životního prostředí i mimo řešené území. Územní systém ekologické stability díky specifickému vnitřnímu uspořádání a způsobu členění území může plnit v krajině vedle ekologické funkce i další doplňkové funkce příznivě ovlivňující přirozený krajinný potenciál (zejména funkci půdoochrannou a vodohospodářskou).

5.1 ZÁSADY NÁVRHU OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Zásady musí směřovat ke zvyšování a udržení ekologické stability krajiny s respektem k vazbám na území mimo obvod pozemkové úpravy. V následujícím hodnocení a případných nových návrzích je postupováno dle doporučené literatury, zejména pak z *Multimediální učebnice: Metodické postupy projektování lokálního ÚSES*: [11]

Územní systém ekologické stability díky specifickému vnitřnímu uspořádání a způsobu členění území může plnit v krajině vedle ekologické funkce i další doplňkové funkce příznivě ovlivňující přirozený krajinný potenciál (zejména funkci půdoochrannou a vodohospodářskou).

Biokoridory mohou být zapojeny do systému PEO zejména tím, že:

- přeruší délku erozně ohroženého svahu
- zpomalí rychlost odtoku přívalových vod a v případě doplnění vhodnými liniovými prvky PEO
- umožní jejich neškodné odvedení
- sníží unášecí schopnost větru

Protierozní funkci biokoridoru lze přizpůsobovat pouze jeho prostorovou lokací, nikoli strukturou jeho vegetačního krytu. Nejvíce využitelnou kategorií prvků ÚSES pro zabezpečení jiných ekologických funkcí jsou interakční prvky – IP.

5.2 ZÁKLADNÍ PARAMETRY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Pozemková úprava má za úkol převzít dokumenty ochrany přírody a krajiny, posoudit je a navrhnout na základě těchto rozborů konkrétní opatření v podobě pozemků. V řešeném území se vyskytují převážně prvky lokálního ÚSES a významné krajinné prvky. Okrajově zasahuje do území prvek regionálního ÚSES. Územní systém ekologické stability byl převzat z *ÚP Krupá*. Oproti ÚAP byly některé prvky ÚSES v rámci územního plánu pozměněny nebo doplněny. Byly souvisle vymezeny biokoridory LBK04 a LBK05, tak aby smysluplně propojovaly biocentra v území. Nově je vymezeno lokální biocentrum LBC03, které je umístěno do ekologicky hodnotných ploch vlhkých luk a neobhospodařovaných ploch s přírodě blízkými náletovými porosty podél Krupského potoka. Jsou tedy respektovány všechny stávající prvky ekologické stability. Není uvažováno doplnění prvků nadregionálního, regionálního či lokálního ÚSES.

Pro orgány životního prostředí jsou upravené linie ÚSES, ve formátu *shp a *dgn, součástí elaborátu PSZ.

BIOCENRA

Pořadové číslo	LBC 01	Prvek ÚSES:	lokální biocentrum
Název:	---	Funkčnost:	NEFUNKČNÍ
Kostra ekolog. stability:	část VKP vodní tok	Geobiocenologická typizace (STG):	2BC4
Katastrální území:	Krupá, Lišany u Rakovníka	Rozloha:	8,24 ha na řešeném území
Charakteristika ekotopu a bioty:	Orná půda, upravené drobné vodní toky, některé s vegetačním doprovodem (VR), vlhká louka. Při okrajích zemědělských pozemků ruderalní porosty.		
Opatření:	převést ornou půdu na TTP, založit porosty dřevin přirozené druhové skladby, cílové společenstvo les s druhovou skladbou: DB 1-5, (JL, JLV) 1-2, (JV, KL) 1-2, JS 2, HB, LP, STR		
Druh pozemku:	orná půda, vodní plocha, ostatní plocha, TTP		

Pořadové číslo	LBC 02	Prvek ÚSES:	lokální biocentrum
Název:	---	Funkčnost:	FUNKČNÍ na řešeném území
Kostra ekolog. stability:	na řeš. území VKP les	Geobiocenologická typizace (STG):	2AB3, 2AB2, 2BD2
Katastrální území:	Krupá, Mutějovice	Rozloha:	6,74 ha na řešeném území
Charakteristika ekotopu a bioty:	Smíšený lesní porost, SLT: 2I – Uléhavá kyselá buková doubrava, 2K – Kyselá buková doubrava, OK Kyselý (dubový – bukový) bor.		
Opatření:	zachovat lesní porost, pěstebními opatřeními výhledově zajistit přirozenou druhovou skladbu, cílové společenstvo les s druhovou skladbou SLT 2I:(DBZ, DB) 5-7, BK 2-3, LP 3, JD; SLT 2K: (DBZ, DB) 3-7, BK 3-4, LP +-2,BR, JD, SLT OK: BO 7-8, DBZ 1, BK 1, BR 1.		
Druh pozemku:	lesní pozemek, TTP, ostatní plocha		

Pořadové číslo	LBC 03	Prvek ÚSES:	lokální biocentrum
Název:	---	Funkčnost:	FUNKČNÍ
Kostra ekolog. stability:	VKP vodní tok, niva	Geobiocenologická typizace (STG):	2BC4
Katastrální území:	Krupá	Rozloha:	3,61 ha
Charakteristika ekotopu a bioty:	Extenzivní vlhké louky, drobný vodní tok s vyvinutými břehovými porosty VR, JIV, JS, ostatní plochy s náletovými porosty, neobhospodařované plochy, orná půda.		
Opatření:	zachovat vlhké louky, podpora přirozených druhů dřevin DB, JS, JL, JV, KL, HB, LP.		
Druh pozemku:	TTP, orná půda, ostatní plocha, vodní plocha		

Pořadové číslo	LBC 04	Prvek ÚSES:	lokální biocentrum
Název:	---	Funkčnost:	NEFUNKČNÍ
Kostra ekolog. stability:	část VKP les	Geobiocenologická typizace (STG):	3AB3
Katastrální území:	Krupá, Mutějovice	Rozloha:	1,6 ha na řešeném území
Charakteristika ekotopu a bioty:	Orná půda, neobhospodařované plochy s náletovými porosty RS, BC, TR, MD, lesní porost SLT: 3S – Svěží dubová bučina.		
Opatření:	převést ornou půdu na TTP, založit porosty dřevin přirozené druhové skladby, cílové společenstvo les s druhovou skladbou: BK 5-7, JD +-3, DBZ 2-3, LP +-2, HB		
Druh pozemku:	orná půda, lesní pozemek, ostatní plocha		

BIOKORIDORY

Pořadové číslo	RK 1104	Prvek ÚSES:	regionální biokoridor
Název:	Červená louka – Maxova obora	Funkčnost:	NEFUNKČNÍ na řešeném území
Kostra ekolog. stability:	část VKP vodní tok	Geobiocenologická typizace (STG):	2AB3-4
Katastrální území:	Krupá, Lišany u Rakovníka, Krušovice	Rozloha:	délka 410 m na řešeném území
Charakteristika ekotopu a bioty:	Orná půda, upravený vodní tok s málo vyvinutým vegetačním doprovodem VR		
Opatření:	převést ornou půdu na TTP, založit porosty dřevin přirozené druhové skladby, cílové společenstvo les s druhovou skladbou: DB, DBZ, OS, BR, BK		
Druh pozemku:	orná půda, vodní plocha		

Pořadové číslo	LBK 01	Prvek ÚSES:	lokální biokoridor
Název:	---	Funkčnost:	ČÁSTEČNĚ FUNKČNÍ na řešeném území
Kostra ekolog. stability:	část VKP les	Geobiocenologická typizace (STG):	3A4, 3AB3
Katastrální území:	Krupá, Chrástky u Rakovníka	Rozloha:	délka 1 385 m na řešeném území, šířka min. 15 m
Charakteristika ekotopu a bioty:	Lesní porost SLT: 2Q - Chudá (jedlová) doubrava, 3S - Svěží dubová bučina.		
Opatření:	podpora přirozených dřevin: DB, JD, BK, OS, BR		
Druh pozemku:	lesní pozemek, ostatní plocha		

Pořadové číslo	LBK 02	Prvek ÚSES:	lokální biokoridor
Název:	---	Funkčnost:	NEFUNKČNÍ
Kostra ekolog. stability:	na řešeném území VKP vodní tok	Geobiocenologická typizace (STG):	2BC4
Katastrální území:	Krupá, Mutějovice	Rozloha:	délka 1 475 m na řešeném území, šířka min. 15 m
Charakteristika ekotopu a bioty:	Orná půda, běžné polní agroceózy, upravený, napřímený drobný vodní tok s málo vyvinutým vegetačním doprovodem VR.		
Opatření:	převedení orné půdy na TTP min v šířce 15 m, skupinový výsadba původních druhů dřevin: DB, SBZ, JL, HB, JV		
Druh pozemku:	orná půda, vodní plocha		

Pořadové číslo	LBK 03	Prvek ÚSES:	lokální biokoridor
Název:	---	Funkčnost:	NEFUNKČNÍ
Kostra ekolog. stability:	na řešeném území VKP vodní tok	Geobiocenologická typizace (STG):	2BC4
Katastrální území:	Krupá, Mutějovice	Rozloha:	délka 377 m na řešeném území, šířka min. 15 m
Charakteristika ekotopu a bioty:	Orná půda, běžné polní agroceózy, upravený, napřímený drobný vodní tok s málo vyvinutým vegetačním doprovodem VR.		
Opatření:	převedení orné půdy na TTP min v šířce 15 m, skupinový výsadba původních druhů dřevin: DB, SBZ, JL, HB, JV		
Druh pozemku:	orná půda, vodní plocha		

Pořadové číslo	LBK 04	Prvek ÚSES:	lokální biokoridor
Název:	---	Funkčnost:	NEFUNKČNÍ
Kostra ekolog. stability:	část VKP vodní tok	Geobiocenologická typizace (STG):	2BC4
Katastrální území:	Krupá	Rozloha:	délka 1 870 m, šířka min. 15 m
Charakteristika ekotopu a bioty:	Drobný upravený vodní tok bez významnějšího vegetačního doprovodu, zatravněné plochy podél koryta (příkopu), orná půda, běžné polní agroceózy, část v zastavěném území obce.		
Opatření:	Revitalizace vodního toku, převedení orné půdy na TTP min v šířce 15 m, skupinová výsadba původních druhů dřevin: DB, DBZ, BK, JD, LP, BO, KL.		
Druh pozemku:	vodní plocha, orná půda, ostatní plochy, TTP, zahrady		

Pořadové číslo	LBK 05	Prvek ÚSES:	lokální biokoridor
Název:	---	Funkčnost:	ČÁSTEČNĚ FUNKČNÍ
Kostra ekolog. stability:	část VKP les a vodní tok	Geobiocenologická typizace (STG):	2BC4, 2B3, 3AB3
Katastrální území:	Krupá	Rozloha:	délka 2 061 m, šířka min. 15 m
Charakteristika ekotopu a bioty:	Drobný upravený vodní tok bez významnějšího vegetačního doprovodu, zatravněné plochy podél koryta (příkopu), mez, orná půda, běžné polní agroceózy, menší část		

	lesní porost, SLT: 3S – Svěží dubová bučina, SLT: 2S – Svěží buková doubrava, orná půda, běžné polní agroceózy.
Opatření:	Revitalizace vodního toku, převedení orné půdy na TTP min v šířce 15 m, skupinová výsadba původních druhů dřevin: DB, DBZ, BK, JD, LP, BO, KL. Lesní porost zachovat, pěstebními opatřeními výhledově zajistit přirozenou druhovou skladbu, cílové společenstvo les s druhovou skladbou SLT 2S: (DBZ, DB) 4 – 6, BK 3 – 6, HB +-1, JD; SLT 3S: BK 5 – 7, JD +-3, DBZ 2 – 3, LP 2.
Druh pozemku:	vodní plocha, orná půda, lesní pozemky, ostatní plochy, TTP

Pořadové číslo	LBK 06	Prvek ÚSES:	lokální biokoridor
Název:	---	Funkčnost:	ČÁSTEČNĚ FUNKČNÍ
Kostra ekolog. stability:	část VKP les	Geobiocenologická typizace (STG):	2AB2, 2AB3
Katastrální území:	Krupá	Rozloha:	délka 1 541 m, šířka min. 15 m
Charakteristika ekotopu a bioty:	Orná půda, běžné polní agroceózy, menší část lesní porost, SLT: 2S – Svěží buková doubrava.		
Opatření:	Revitalizace vodního toku, převedení orné půdy na TTP min v šířce 15 m, skupinová výsadba původních druhů dřevin: DB, DBZ, BK, JD, LP, BO, KL. Lesní porost zachovat, pěstebními opatřeními výhledově zajistit přirozenou druhovou skladbu, cílové společenstvo les s druhovou skladbou SLT 2s: (DBZ, DB) 4 – 6, BK 3 – 6, HB +-1, JD.		
Druh pozemku:	orná půda, lesní pozemky		

INTERAKČNÍ PRVKY

Ozn.	Popis
IP 1	Plošný interakční prvek na severu katastrálního území Krupá. IP je okrajově součástí lokálního biocentra LBC 04.
IP 2	Plošný interakční prvek na severu k.ú. Krupá v oblasti K Mutějovicům.
IP 3	Plošný interakční prvek, který je součástí lokálního biokoridoru LBK 06. IP vede podél otevřeného příkopu OP1.
IP 4	Liniový interakční prvek, který tvoří doprovodnou zeleň podél cesty HC1.
IP 5	Plošný interakční prvek v lokalitě Písky. IP je v místě ovocných sadů.
IP 6	Plošný interakční prvek se nachází uprostřed bloku orné půdy severně od lokality U Nesuchyně.
IP 7	Plošný interakční prvek se nachází západně od intravilánu obce Krupá. Rozprostírá se okolo toku č. 5 a HOZ (Kanál K4).
IP 8	Plošný interakční prvek v jižní části zájmového území v oblasti Na Borech. Prvek zahrnuje pás dřevin navazující na oblast kolem toku č. 8.
IP 9	Plošný interakční prvek v jižní části k.ú. Krupá podél HOZ (Kanál K1)
IP 10	Plošný interakční prvek v lokalitě Krahulec na severu území. Navazuje na lokální biokoridor LBK05 v podobě lesního porostu.
IP 11	Plošný interakční prvek v lokalitě Krahulec na severu území. Navazuje na lokální biokoridor LBK05 v podobě lesního porostu.
IP 12	Plošný interakční prvek v lokalitě Krahulec na severu území. Navazuje na lokální biokoridor LBK05 v podobě lesního porostu.
IP 13	Plošný interakční prvek při severní hranici k.ú. Krupá. Navazuje na lokální biokoridor LBK 05.
IP 14	Plošný interakční prvek na severu území. Tvoří část hranice k.ú. Krupá. Odděluje blok orné půdy od Chmelníc.

KRAJINNÁ ZELEŇ

Ozn.	Popis
KZ 1	Liniová zeleň plnící funkci větrolamu mezi lokalitami Krahulec a Bystřinky.
KZ 2	Doprovodná zeleň podél cesty HC9 v lokalitě U Gotharda.

5.3 ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽP

ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ								
ozn.	technická infrastruktura					cesta	odvod. plochy	vodstvo
	el. ved.	sděl. ved.	plynovod	ropovod	vodovod			
LBC 01	-	-	-	-	-	HC9	ano	Krupský p., kanál K3
LBC 02	-	-	-	-	-	VC16, železnice	-	-
LBC 03	VN	ano	-	-	-	VC5	-	Krupský p.
LBC 04	-	-	-	-	-	-	-	tok č. 2
RK 1104	-	-	-	-	-	-	-	Červený p.
LBK 01	-	-	-	-	-	HC9, VC11, VC13, I/6, R6	-	-
LBK 02	VVN	-	-	-	-	-	ano	Lišanský p., tok č.3, tok č.4
LBK 03	-	-	-	-	-	R6	ano	Lišanský p.
LBK 04	VVN	-	-	-	-	VC8a, MK1, R6	ano	Krupský p.
LBK 05	-	ano	-	-	-	DC17	-	Krupský p., VN1
LBK 06	-	ano	-	-	-	HC1, III/22916	-	-
IP 1	-	-	-	-	-	-	-	-
IP 2	-	-	-	-	-	-	-	-
IP 3	-	-	-	-	-	-	-	-
IP 4	-	ano	-	-	-	HC1	-	-
IP 5	-	ano	-	-	-	-	-	-
IP 6	-	-	-	-	-	VC16	-	-
IP 7	-	-	-	-	-	R6	ano	tok č. 5, kanál K4
IP 8	-	-	-	-	-	VC15	-	tok č. 8
IP 9	VVN	-	-	-	-	-	ano	kanál K1
IP 10	-	-	-	-	-	-	-	-
IP 11	-	-	-	-	-	-	-	-
IP 12	-	-	-	-	-	-	-	-
IP 13	-	-	-	-	-	-	-	-
IP 14	-	-	-	-	-	-	-	-
KZ 1	-	-	-	-	-	-	-	-
KZ 2	VVN	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 15 Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP

5.4 PŘEHLED OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

PŘEHLED OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽP					
prvek	ozn.	název (lokalita)	Délka (m) v obvodu PÚ	Výměra (m ²) v obvodu PÚ	Zábor ZPF (m ²)
Biocentra					
	LBC 01	(U Gotharda)		81 477	
	LBC 02	(Lesíky)		68 268	
	LBC 03	(Bystřinky)		30 479	
	LBC 04			17 744	
Celkem				197 968	
Biokoridory					
	RK 1104	Červená louka – Maxova obora	405	12 297	
	LBK 01		1 402	51 756	
	LBK 02	(Na velkém Chobotu)	1 477	28 539	
	LBK 03		366	6 993	
	LBK 04	(Na velkém Chobotu)	848	18 498	
	LBK 05	(Orlík, V jámách)	2 000	49 790	
	LBK 06		1 540	26 109	
Celkem			8 038	193 982	
Interakční prvky					
	IP 1			14 663	
	IP 2	(K Mutějovicům)		14 122	
	IP 3			6 503	
	IP 4*		1 215		
	IP 5			6 255	
	IP 6*	(U Nesuchyně)		800	
	IP 7			15 420	
	IP 8*	(Na Borech)		12 378	
	IP 9	(Na dolních)		2 984	
	IP 10	(Krahulec)		13 110	
	IP 11	(Krahulec)		10 068	
	IP 12	(Krahulec)		13 367	
	IP 13			1 998	
	IP 14			733	
Celkem			1 215	99 223	
ÚSES v k.ú. Krupá - celkem			9 253	491 173	
ÚSES v k.ú. Krupá – započteno v kap. Opatření ke přístupnosti pozemků				13 178	

* zábor započten v kapitole Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků.

Tab. 16: Přehled opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Není uvažována výrazná změna vlastníků pod stávající kostrou ÚSES. Sbor zástupců a starosta Obce Krupá netrvají na parcelním vymezení ÚSES (viz zápis ze sboru zástupců ze dne 25. 8. 2016). Parcelní vymezení bude řešeno v rámci návrhu nového uspořádání pozemků na základě požadavků vlastníků pozemků a Obce Krupá. Bude žádoucí převést do vlastnictví Obce Krupá ty lokality, kde bude uvažována realizace prvků lokálního ÚSES.

6. PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ

SOUHRNNÝ PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ PÚ	
Výměra pozemků pro společná zařízení celkem:	150,0950 ha
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví obce:	9,7880 ha
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví jiných osob:	140,307 ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí stát:	7,7193 ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí obec:	7,4461 ha
Výměra, která zůstane ve vlastnictví ostatních vlastníků půdy:	134,9296 ha
Výměra, kterou se podílejí ostatní vlastníci půdy prostřednictvím opravného koeficientu pro PSZ:	0 ha

Tab. 17: Souhrnný přehled o výměře potřebné pro SZ

Výměra ve vlastnictví státu (SPÚ ČR) bude využita pro společná zařízení.

7. PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ

NÁKLADY NA OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ					
cesta ozn.	náklady (rok 2016)		cesta ozn.	náklady (rok 2016)	
	území „A“	území „B“		území „A“	území „B“
HC1	0 Kč	10 194 500 Kč **	VC11	0 Kč	234 000 Kč
VC3	0 Kč	2 637 500 Kč **	VC12	0 Kč	240 500 Kč
HC4	0 Kč	4 391 450 Kč **	VC13	0 Kč	4 315 000 Kč
VC5	0 Kč	3 296 500 Kč **	VC14	4 790 000	0 Kč **
DC6	0 Kč	0 Kč	VC15	0 Kč	5 285 000 Kč
VC7	0 Kč	2 798 000 Kč **	VC16	0 Kč	6 935 000 Kč **
VC8	2 251 500 Kč	0 Kč	DC17	0 Kč	1 372 000 Kč
HC9	2 184 000 Kč	5 807 000 Kč **	VC18	0 Kč	0 Kč *
DC10	525 000 Kč	0 Kč	VC19	0 Kč	0 Kč *
CELKEM území „A“				9 750 500 Kč	
CELKEM území „B“				47 506 450 Kč	

* cesta v trvalém záboru ŘSD, projekt R6 Krupá, realizace ŘSD

** započteny náklady na vybudování výhyben, cestních příkopu a propustků

Tab. 18: Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků

NÁKLADY NA PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ			
ozn.	náklady (rok 2016)	ozn.	náklady (rok 2016)
AGT 1	0 Kč	ORG7	0 Kč
AGT 2	0 Kč	ORG8	0 Kč
AGT 3	0 Kč	ORG9	0 Kč
ORG1	0 Kč	ORG10	0 Kč
ORG2	0 Kč	ORG11	0 Kč
ORG3	0 Kč	lokalita č. 1	0 Kč
ORG4	0 Kč	lokalita č. 2	0 Kč
ORG5	0 Kč	lokalita č. 3 (KZ 1)	100 000 Kč
ORG6	0 Kč	lokalita č. 4	0 Kč
CELKEM			100 000 Kč

Tab. 19: Náklady na protierozní opatření

NÁKLADY NA VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ			
ozn.	náklady (rok 2016)	ozn.	náklady (rok 2016)
Lišanský p.	0 Kč *	P11	0 Kč **
Krupský p.	0 Kč *	P12	0 Kč *
Červený p.	0 Kč	P13	0 Kč *
Novodvorský p.	0 Kč	SP1	0 Kč **
tok č. 1	0 Kč	SP2	0 Kč **
tok č. 2	0 Kč	SP3	0 Kč **
tok č. 3	0 Kč *	SP4	0 Kč
tok č. 4	0 Kč	SP5	0 Kč *
tok č. 5	0 Kč	SP6	0 Kč *
tok č. 6	0 Kč	SP7	0 Kč *
tok č. 7	0 Kč	OP1	0 Kč
tok č. 8	0 Kč	OP2	0 Kč *
Kanál K1	0 Kč	OP3	0 Kč *
Kanál K2	0 Kč	DR1	0 Kč **
Kanál K3	0 Kč	DR2	0 Kč **
Kanál K4	0 Kč	ZJ1	0 Kč **
VN1	2 128 000 Kč	SD4	0 Kč *
VN2	0 Kč *	SD5	0 Kč *
P1	0 Kč **	SD6	0 Kč *
P2	0 Kč **	SD7	0 Kč *
P3	0 Kč	SD8	0 Kč *
P4	0 Kč	SD9	0 Kč *
P5	0 Kč **	SD10	0 Kč *
P6	0 Kč **	SD11	0 Kč *
P7	0 Kč **	SD12	0 Kč *
P8	0 Kč *	SD14	0 Kč *
P9	0 Kč *	SD17	0 Kč *
P10	0 Kč **		
CELKEM			2 128 000 Kč

* projekt R6 Krupá, realizace ŘSD; ** započteno v nákladech polní cesty

Tab. 20: Náklady na vodohospodářská opatření

NÁKLADY NA OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽP					
ozn.	náklady (rok 2016)		ozn.	náklady (rok 2016)	
	území „A“	území „B“		území „A“	území „B“
LBC 01	1 640 000 Kč	11 396 320 Kč	IP 4	0 Kč	0 Kč
LBC 02	0 Kč	0 Kč	IP 5	0 Kč	0 Kč
LBC 03	0 Kč	0 Kč	IP 6	0 Kč	0 Kč
LBC 04	0 Kč	2 839 040 Kč	IP 7	0 Kč	0 Kč
RK 1104	1 967 520 Kč	0 Kč	IP 8	0 Kč	0 Kč
LBK 01	0 Kč	564 160 Kč	IP 9	0 Kč	0 Kč
LBK 02	0 Kč	4 566 240 Kč	IP 10	0 Kč	0 Kč
LBK 03	0 Kč	1 118 880 Kč	IP 11	0 Kč	0 Kč
LBK 04	0 Kč	2 959 680 Kč	IP 12	0 Kč	0 Kč
LBK 05	0 Kč	2 671 360 Kč	IP 13	0 Kč	0 Kč
LBK 06	0 Kč	1 409 280 Kč	IP 14	0 Kč	0 Kč
IP 1	0 Kč	0 Kč	KZ 1*	0 Kč	0 Kč
IP 2	0 Kč	0 Kč	KZ 2	0 Kč	0 Kč
IP 3	0 Kč	0 Kč			
CELKEM území „A“				3 607 520 Kč	
CELKEM území „B“				27 524 960 Kč	

* náklady započteny v kapitole Opatření k protierozní ochraně půdy.

Tab. 21: Náklady na opatření k ochraně a tvorbě ŽP

SOUHRN NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ			
Název skladebné části	území „A“	území „B“	Výměra (ha)
	Náklady (rok 2016)	Náklady (rok 2016)	
Opatření ke zpřístupnění pozemků	9 750 500	47 506 450	9,7629
Opatření k protierozní ochraně půdy	0	100 000	90,6748
Vodohospodářská opatření	0	2 128 000	0,5400
Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	3 607 520	27 524 960	49,1173
CELKEM:	13 358 020 Kč	77 259 410 Kč	150,0950 ha

Tab. 22: Souhrn nákladů na uskutečnění společných zařízení

8. SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ

V rámci PSZ jsou navrženy následující změny druhů pozemků.

PŘEHLEDNÁ TABULKA NAVRHOVANÝCH ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ						
Druh pozemku		Výměra (m ²) podle			Rozdíly mezi	Poznámka
Název	kód	Skutečnost	KN	Návrh	Návrh - KN	
Orná půda	2	4 990 006	4 871 394	4 500 964	-370 430	
Chmelnice	3	61 448	401 302	422 163	+20 861	
Zahrada	5	0	65	0	-65	
Sad	6	5 707	7 888	6 161	-1 727	
Trvalý travní porost	7	419 323	364 051	493 724	+129 673	
Zemědělská půda		5 476 484	5 644 700	5 423 012	-221 688	*
Druh pozemku		Výměra (m ²) podle			Rozdíly mezi	Poznámka
Název	kód	Skutečnost	KN	Návrh	Návrh - KN	
Lesní pozemek	10	507 755	466 969	506 899	+39 930	
Vodní plocha	11	55 038	55 284	57 614	+2 330	vodohosp. opatření
Zast. plocha	13	1 587	1 587	1 587	0	
Ostatní plocha	14	384 061	256 385	435 813	+179 428	cesty
CELKEM		6 424 925	6 424 925	6 424 925	0	

Tab. 23: Přehledná tabulka navrhovaných změn druhů pozemků

* Ke změnám dochází především v důsledku vytvoření účelné cestní sítě. Dochází k úpravě parametrů cest (šíře záboru) tak, aby bylo možné vybudování polní cesty a její využívání. V místech, kde je cesta doplněna doprovodnou zelení, dochází k rozšíření tohoto záboru. Je počítáno s tím, že tato doprovodná zeleň bude součástí pozemku cesty, tzn. ostatní plocha.

Při návrhu nového uspořádání pozemků bude jednáno s jednotlivými vlastníky a bude také řešeno ponechání původního druhu pozemku např. v místech, kde jsou na zemědělské půdě náletové dřeviny. Přesný soupis změn druhů pozemků bude součástí aktualizované verze PSZ po návrhu nového uspořádání pozemků.

9. DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PSZ

1) Projednání PSZ z jednání sboru zástupců vlastníků pozemků ze dne 21. 6. 2016, zápis je přiložen.

Byly projednány jednotlivé části PSZ:

- zpřístupnění pozemků – průběh cest, kategorie, povrchy, napojení; Informace o zpracovávaném pasportu cest pro Obec Krupá.
- protierozní opatření – navržené PEO; [REDACTED] informoval, že dle LPIS nejsou tyto plochy erozně ohrožené.
- vodohospodářská opatření – informace o převzaté retenční nádrži v záboru ŘSD; byl vznesen požadavek na vyřešení situace [REDACTED] a vyřešení problému se svedením vody do vodoteče ve vlastnictví [REDACTED]. Ze strany obce byl vznesen požadavek na obnovu rybníka Orlík.
- opatření k ochraně a tvorbě ŽP – dle sboru zástupců je v krajině dostatek doprovodné zeleně.

2) Projednání PSZ z jednání sboru zástupců vlastníků pozemků ze dne 25. 8. 2016, zápis je přiložen.

Byl předložen PSZ a znovu byly projednány jednotlivé části:

- zpřístupnění pozemků – projednány všechny polní cesty v zájmovém území vč. objektů. U cesty C4 bylo dohodnuto doplnění podélné drenáže a její zaústění do lesního porostu. Bylo vyřešeno svedení příkopu od cesty VC7 a tím tak vyřešen požadavek [REDACTED]. Požadavek p. Kohoutové byl vyřešen zasakovací jímkou u cesty VC3.
- protierozní opatření – byla zrekapitulována jednotlivá PEO.
- vodohospodářská opatření – byly shrnuty informace o vodních nádržích v území, trubních propustcích a příkopech.
- opatření k ochraně a tvorbě ŽP – jsou respektovány prvky ÚSES dle platného územního plánu; sbor zástupců a starosta obce netrvají na parcelním vymezení ÚSES, vymezení jednotlivých prvků je však žádoucí.

3) Projednání PSZ v rámci kontrolního dne 14. 10. 2016, zápis je přiložen.

Kontrolní den byl svolán za účelem projednání návrhu plánu společných zařízení s DOSS.

S přítomnými zástupci DOSS byla projednána jednotlivá opatření PSZ.

- zástupce SPÚ pobočky Beroun – upozornění na uvedení správné výměry využitelné půdy pro SZ, požadavek na doplnění mapky s rozdělením území na část „A“ a část „B“

- tyto požadavky byly doplněny do textové části
- zástupce KSÚS – bylo podrobně konzultováno napojení jednotlivých cest na silnice. Napojení cest vč. příkopů bylo odsouhlaseno. V době jednání již byla schválena napojení DI Policie ČR.

10. SEZNAM PŘÍLOH

GRAFICKÉ PŘÍLOHY ZÁKLADNÍ ČÁSTI DOKUMENTACE PSZ

PŘEHLEDNÁ MAPA (G1)	1:10 000
MAPA PRŮZKUMU (G2)	1:5 000
MAPA – EROZNÍ OHROŽENOST - STAV (G3)	1:5 000
MAPA – EROZNÍ OHROŽENOST – NÁVRH (G4)	1:5 000
MAPA – HLAVNÍ VÝKRES (G5)	1:5 000

Přehledná mapa (G1), Mapa průzkumu (G2) a mapa Erozní ohroženost – stav (G3) v tištěné podobě je součástí již odevzdaného elaborátu **Rozbor současného stavu – podrobný průzkum terénu, Katastrální území Krupá** [obrazka] (říjen 2015). V digitální podobě jsou tyto grafické přílohy uloženy na CD.

PŘÍLOHY DOKUMENTACE PSZ

- Doklady o projednávání PSZ.
- Vyjádření dotčených orgánů státní správy a správců zařízení dotčených PSZ.
- Dokumentace technického řešení (DTR) pro polní cesty, včetně elaborátu pro schválení napojení na silnice II. a III. třídy, a dále dokumentace technického řešení pro vodohospodářská opatření.

11. POUŽITÉ ZKRATKY

BPEJ – Bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav
DOSS – Dotčené orgány státní správy
DTR – Dokumentace technického řešení PSZ
HEIS – Hydroekologický informační systém ČR
DKM – Digitální katastrální mapa
HOZ – Hlavní odvodňovací zařízení
IP – Interakční prvek
KN – Katastr nemovitostí
KP – Katastrální pracoviště
KoPÚ – Komplexní pozemkové úpravy
KPZP – Komplexní průzkum zemědělských půd
k. ú. – Katastrální území
LKB – Lokální biokoridor
LKC – Lokální biocentrum
LPIS – Registr půdy
OSVD – Oddělení správy vodohospodářských děl (spadá pod SPÚ)
PEO – Protierozní opatření
PSZ – Plán společných zařízení
RDK – Regionální dokumentační komise pro Středočeský kraj
RK – Regionální biokoridor
RSS – Rozbor současného stavu
ŘSD – Ředitelství silnic a dálnic ČR
SGI – Soubor geodetických informací
SPI – Soubor popisných informací
SPÚ – Státní pozemkový úřad
TI – Technická infrastruktura
ÚAP – Územně analytické podklady
ÚPD – Územně plánovací dokumentace
ÚSES – Územní systém ekologické stability
VFP – Výměnný formát pozemkových úprav
VKP – Významný krajinný prvek
VÚMOP – Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy
WMS – Webová mapová služba
ZE – zjednodušená evidence (dřívější mapová evidence)
ZPF – Zemědělský půdní fond
ŽP – Životní prostředí