

Komplexní pozemková úprava v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí

# PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

AKTUALIZACE

- TECHNICKÁ ZPRÁVA -

Objednatel: **Česká republika – Státní pozemkový úřad**  
**Krajský pozemkový úřad pro Královéhradecký kraj**  
Husinecká 1024/11a  
130 00 Praha 3 – Žižkov

Zhotovitel: **AGROPLAN spol. s r. o.**  
Jeremenkova 411/9  
147 00 Praha 4 – Podolí

Vypracoval:



**Úředně oprávněný projektant pozemkových úprav**



**Autorizovaný projektant ÚSES:**



**Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby**



**Autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství**



Praha, leden 2020

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název akce</b>	<b>Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Cerekvice nad Bystřicí a v k.ú. Třebovětice</b>
<b>Číslo smlouvy objednatele:</b>	16-2017-514101
<b>Číslo smlouvy zhotovitele:</b>	1/2017
<b>Kraj</b>	Královehradecký
<b>Okres</b>	Jičín
<b>Obec</b>	Cerekvice nad Bystřicí
<b>Název katastrálního území</b>	Cerekvice nad Bystřicí
<b>Dotčená katastrální území</b>	Třebovětice (okres: Jičín, obec: Cerekvice nad Bystřicí, ORP: Hořice) Benátky (okres: Hradec Králové, obec: Benátky, ORP: Hradec Králové) Želkovice (okres: Hradec Králové, obec: Hoříněves, ORP: Hradec Králové) Velký Vřešťov (okres: Trutnov, obec: Velký Vřešťov, ORP: Dvůr Králové nad Labem)
<b>Katastrální pracoviště</b>	Katastrální úřad pro Královehradecký kraj – Katastrální pracoviště Jičín
<b>Obec s rozšířenou působností</b>	Hořice
<b>Pověřený obecní úřad</b>	Hořice

### Objednatel

**Česká republika – Státní pozemkový úřad**

**Krajský pozemkový úřad pro Královehradecký kraj**

Sídlo: Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 – Žižkov

Zastoupen: Ing. Petrem Lázňovským, ředitelem Krajského pozemkového úřadu  
pro Královehradecký kraj

Ve smluvních záležitostech oprávněn jednat: Ing. Petr Lázňovský

V technických záležitostech oprávněn jednat: Ing. Jaromír Krejčí, vedoucí Pobočky Jičín,

Adresa: Kydlinovská 245, 503 01 Hradec Králové

Telefon: [redacted]

E-mail: [redacted]

ID DS: z49per3

IČO: 01312774

DIČ: CZ01312774 - není plátcem DPH

### Zhotovitel

**AGROPLAN, spol. s r.o.**

Sídlo: Jeremenkova 9, 147 00 Praha 4

Zastoupen: Ing. Jana Švábová, jednatel.

Ve smluvních záležitostech oprávněn jednat: Ing. Jana Švábová, jednatel; Ing. Petr Kubů, jednatel

V technických záležitostech oprávněn jednat: [redacted]

Telefon: [redacted]

E-mail: [redacted]

ID DS: pb5jxk5

Bankovní spojení: ČSOB Praha 4

Číslo účtu: [redacted]

IČO: 48110141

DIČ: CZ48110141

Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném na Úřadu městské části Praha 4

**Odpovědný projektant / autorizovaná osoba**

**Číslo rozhodnutí o udělení úředního oprávnění**



**Vypracoval:**



**Úředně oprávněný projektant pozemkových úprav**



**Autorizovaný projektant ÚSES:**



**Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby**



**Autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství**



# OBSAH

<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>2</b>
<b>OBSAH .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ÚVODNÍ ČÁST .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1. VÝCHOZÍ PODKLADY.....</b>	<b>7</b>
1.1.1. Podrobný průzkum terénu a analýza současného stavu.....	7
1.1.2. Zaměření řešeného území.....	7
1.1.3. Základní podklady.....	8
1.1.4. Územně plánovací dokumentace .....	10
1.1.5. Podklady ochrany přírody .....	12
1.1.6. Dokumentace zpracované v řešeném území .....	12
<b>1.2. ÚČEL A PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ .....</b>	<b>13</b>
1.2.1. Zařízení ke zpřístupnění pozemků.....	13
1.2.2. Zařízení a opatření k protierozní ochraně půdy.....	14
1.2.3. Vodohospodářská opatření.....	15
1.2.4. Opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí.....	15
<b>1.3. ZÁSADY ZPRACOVÁNÍ PSZ .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4. ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH SPRÁVNÍMI ÚŘADY A SPRÁVCŮ ZAŘÍZENÍ         DOTČENÝCH PSZ.....</b>	<b>21</b>
<b>2. OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ .....</b>	<b>36</b>
<b>2.1. ZÁSADY NÁVRHU OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍCH KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ.....</b>	<b>36</b>
2.1.1. Dodržení platných technických norem a předpisů .....	37
2.1.2. Omezující podmínky.....	39
2.1.3. Napojení cestní sítě na místní komunikace a silnice II. a III. třídy.....	39
2.1.4. Napojení cestní sítě mimo obvod KoPÚ .....	40
2.1.5. Výsledky projednávání návrhu dopravního systému PSZ .....	41
<b>2.2. KATEGORIZACE CESTNÍ SÍTĚ A ZÁKLADNÍ PARAMETRY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ         HLAVNÍCH A VEDLEJŠÍCH CEST .....</b>	<b>42</b>
2.1. OBJEKTY NA CESTNÍ SÍTI .....	64
2.2. DOPROVODNÁ ZELEŇ POLNÍCH CEST .....	71
2.3. ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM CESTNÍ SÍTĚ .....	72
<b>3. PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ K OCHRANĚ ZPF .....</b>	<b>73</b>
<b>3.1. ZÁSADY NÁVRHU PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ ZPF .....</b>	<b>73</b>
3.1.1. Výchozí poznatky.....	73
3.1.2. Metody posuzování vodní a větrné eroze.....	74
3.1.3. Souhrnné výsledky vyhodnocení erozního ohrožení půd .....	78
3.1.4. Projednávání protierozních opatření .....	83
<b>3.2. PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŘED VODNÍ EROZÍ A POSOUZENÍ         JEJICH ÚČINNOSTI .....</b>	<b>85</b>
3.2.1. Organizační opatření.....	85
3.2.2. Agrotechnická opatření.....	92
3.2.3. Technická opatření.....	92
<b>3.3. PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŘED VĚTRNOU EROZÍ A POSOUZENÍ         JEJICH ÚČINNOSTI .....</b>	<b>94</b>
<b>3.4. PŘEHLED DALŠÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŮDY .....</b>	<b>94</b>
<b>3.5. POSOUZENÍ ÚČINNOSTI NAVRHOVANÝCH PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ.....</b>	<b>95</b>
<b>3.6. ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ.....</b>	<b>100</b>

<b>4.</b>	<b>VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ .....</b>	<b>101</b>
4.1.	ZÁSADY NÁVRHU VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ .....	101
4.2.	PŘEHLED VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ A JEJICH ZÁKLADNÍ PARAMETRY .....	106
4.2.1.	Opatření k odvádění povrchových vod z území .....	106
4.2.2.	Opatření k ochraně před povodněmi .....	108
4.2.3.	Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod .....	108
4.2.4.	Opatření k ochraně vodních zdrojů .....	108
4.2.5.	Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků .....	109
4.3.	POSOUZENÍ ÚČINNOSTI NAVRHOVANÝCH VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ .....	109
4.4.	ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ .....	110
<b>5.</b>	<b>OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>111</b>
5.1.	ZÁSADY NÁVRHU OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ .....	111
5.1.1.	Územní systém ekologické stability .....	112
5.1.2.	Chráněná území přírody .....	114
5.1.3.	Památné stromy .....	115
5.1.5.	Omezující podmínky .....	115
5.1.6.	Vazby opatření k ochraně a tvorbě ŽP s ostatními částmi PSZ .....	116
5.1.7.	Výsledky projednávání návrhu opatření k ochraně a tvorbě ŽP .....	116
5.2.	ZÁKLADNÍ PARAMETRY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽP .....	118
5.2.1.	Územní systém ekologické stability .....	118
5.2.2.	Chráněná území přírody .....	126
5.2.3.	Památné stromy .....	127
5.2.4.	Návrh opatření k zajištění plné funkce opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí... ..	128
5.3.	ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. ....	131
5.4.	PŘEHLED OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ .....	132
<b>6.</b>	<b>PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ .....</b>	<b>133</b>
<b>7.</b>	<b>PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ .....</b>	<b>136</b>
<b>8.</b>	<b>SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ .....</b>	<b>139</b>
<b>9.</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>139</b>
9.1.	Samostatné přílohy .....	140
9.2.	Digitální přílohy .....	140

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled opatření ke zpřístupnění pozemků .....	13
Tabulka 2: Přehled opatření k ochraně ZPF .....	14
Tabulka 3: Přehled vodohospodářských opatření.....	15
Tabulka 4: Přehled opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí .....	15
Tabulka 5: Napojení cestní sítě na silnice .....	39
Tabulka 6: Napojení cestní sítě mimo obvod KoPÚ .....	40
Tabulka 7: Doporučené návrhové kategorie polních cest.....	42
Tabulka 8: Seznam cest v PSZ.....	43
Tabulka 9: Objekty na dopravních zařízeních – stávajících hospodářské sjezdy .....	64
Tabulka 10: Objekty na dopravních zařízeních – propustky.....	66
Tabulka 11: Objekty na dopravních zařízeních – železniční přejezdy .....	67
Tabulka 12: Objekty na dopravních zařízeních – mosty.....	67
Tabulka 13: Objekty na dopravních zařízeních – výhybny .....	68
Tabulka 14: Objekty na dopravních zařízeních – příkopy.....	68
Tabulka 15: Přehled zařízení dotčených návrhem cestní sítě .....	72
Tabulka 16: Hodnoty faktoru K pro jednotlivé HPJ .....	76
Tabulka 17: Kategorie ohroženosti větrnou erozí.....	77
Tabulka 18: Přípustná ztráta půdy vodní erozí.....	78
Tabulka 19: Posouzení erozního smyvu před návrhem PSZ – vstupní parametry .....	79
Tabulka 20: Posouzení erozního smyvu před návrhem PSZ – výpočty pro jednotlivé EHP.....	80
Tabulka 21: Posouzení erozního smyvu před návrhem PSZ – grafický přehled pro jednotlivé EHP .....	81
Tabulka 22: Souhrn organizačních protierozních opatření .....	90
Tabulka 23: Souhrn organizačních protierozních opatření mimo obvod KoPÚ .....	91
Tabulka 24: Souhrn technických protierozních opatření .....	94
Tabulka 25: Posouzení erozního smyvu po návrhu PSZ – vstupní parametry.....	96
Tabulka 26: Posouzení erozního smyvu po návrhu PSZ – výpočty pro jednotlivé EHP.....	97
Tabulka 27: Posouzení erozního smyvu před návrhem PSZ – výpočty pro jednotlivé EHP – grafika .....	98
Tabulka 28: Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření .....	99
Tabulka 29: Dotčená zařízení technické infrastruktury.....	100
Tabulka 30: Posouzení průtočné kapacity propustku P28 .....	104
Tabulka 31: Souhrn opatření v povodí kritických profilů .....	105
Tabulka 32: Souhrn vodohospodářských opatření k odvádění povrchových vod.....	108
Tabulka 33: Přehledná tabulka navržených vodohospodářských opatření .....	109
Tabulka 34: Vyhodnocení účinnosti navržených vodohospodářských zařízení.....	109
Tabulka 35: Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření .....	110
Tabulka 36: Koeficient ekologické stability .....	112
Tabulka 37: Vazby opatření k ochraně a tvorbě ŽP s ostatními částmi PSZ .....	116
Tabulka 38: Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně ŽP.....	131
Tabulka 39: Prvky ÚSES v zájmovém území .....	132
Tabulka 40: Výměra půdy pro opatření ke zpřístupnění pozemků .....	133
Tabulka 41: Výměra půdy pro protierozní opatření k ochraně ZPF .....	133
Tabulka 42: Výměra půdy pro vodohospodářská opatření.....	134
Tabulka 43: Výměra půdy pro opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	135
Tabulka 44: Přehled o výměře pozemků pro společná zařízení.....	135
Tabulka 45: Přehled nákladů na opatření ke zpřístupnění pozemků .....	136
Tabulka 46: Přehled nákladů na opatření k ochraně ZPF.....	136
Tabulka 47: Přehled nákladů na vodohospodářská opatření.....	137
Tabulka 48: Přehled nákladů na opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí.....	138
Tabulka 49: Předpokládané náklady na realizaci PSZ.....	138
Tabulka 50: Změny druhu pozemků – KoPÚ. Cerekvice nad Bystřicí .....	139

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma výhybny jednoruhové polní cesty .....	68
Obrázek 2: Potenciální ohroženost ZPF větrnou erozí (VÚMOP, SOWAC-GIS) .....	82

## 1. ÚVODNÍ ČÁST

Komplexní pozemková úprava v k. ú. Cerekvice nad Bystřicí byla zahájena Státním pozemkovým úřadem, Krajským pozemkovým úřadem pro Královohradecký kraj.

Řešené území se nachází v Královohradeckém kraji v okrese Jičín necelých 10 km jihovýchodně od obce Hořice a 20 km severozápadně od Hradce Králové. Správně patří pod obec Cerekvice nad Bystřicí. Řešené území spadá do území obce s rozšířenou působností Hořice v Podkrkonoší.

Komplexní pozemková úprava je víceletá činnost, kterou se prostorově a funkčně uspořádávají pozemky. V souvislosti s tím se navrhuje řešení opatření sloužících pro zpřístupnění pozemků, protierozní ochrany zemědělského půdního fondu, vodohospodářská opatření a opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí., tedy tzv. plán společných zařízení.

Základním určujícím rysem reliéfu je vztah dvou hlavních skupin povrchových tvarů – rovinaté tabule a vrchoviny. Nejnížší místo v řešeném území je v údolí Bystřice, nejvyšší polohy jsou pak na severu zájmového území. Při pohledu z jihu se tak mírně zvlněný terén zvedá k severu k Hořickému hřebenu. Zájmové území je na rozhraní lesozemědělské a zemědělské krajiny, přičemž převážnou část území lze charakterizovat jako zemědělskou, pouze na východě se objevuje souvislejší lesní porost.

### 1.1. VÝCHOZÍ PODKLADY

#### 1.1.1. Podrobný průzkum terénu a analýza současného stavu

Terénní průzkum probíhal ve dnech 7.2.2018 a 3.3.2018. Při průzkumu bylo území podrobně procházeno a porovnáváno s veškerými dostupnými podklady včetně zaměření skutečného stavu území. Při průzkumu byla pořízena podrobná fotodokumentace a terénní zápisky. V terénu byly porovnávány teoretické poznatky z dosud nabitých informací se skutečností. V případě setkání s místními občany byla přímo na místě konzultována problematika konkrétní lokality.

Analýza současného stavu pak byla syntézou poznatků z dostupných podkladů, poznatků získaných terénním průzkumem a z diskuzí se starostou obce.

#### 1.1.2. Zaměření řešeného území

Podrobné měření polohopisu a výškopisu bylo provedeno v podzimním a zimním období 2017, doměření některých skutečností důležitých pro plán společných zařízení proběhlo v březnu 2018.

### 1.1.3. Základní podklady

#### Mapové podklady

- KMD k. ú. Cerekvice nad Bystřicí
- Mapa BPEJ v digitalizované formě z aktuálních dat VÚMOP
- Ortofotomapa aktuální
- Ortofotomapa 1953
- Topografické mapy v systému S-1952
- Základní mapa 1: 10 000
- Digitální model reliéfu DMR4G
- Digitální model reliéfu DMR5G
- Výškopis a polohopis dat ZABAGED
- Müllerova mapa Čech
- I. Vojenské mapování
- II. Vojenské mapování
- III. Vojenské mapování
- Císařské otisky stabilního katastru
- Podklady poskytnuté provozovateli a správci sítí technické infrastruktury
- Územně analytické podklady ORP Hořice
- Územně analytické podklady ORP Hradec Králové
- Databáze vod DIBAVOD (VÚV)
- GEONAMES

#### Právní předpisy

- Zákon č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech
- Zákon č. 229/1991 Sb. o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku
- Vyhláška č. 13/2014 Sb. o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 256/2013 Sb. o katastru nemovitostí ČR
- Vyhláška č. 357/2013 Sb., kterou se provádí zákon č. 256/2013 Sb.
- Zákon č. 200/1994 Sb. o zeměměřictví a prováděcí vyhláška 31/1995 Sb.
- Návod pro obnovu katastrálního operátu a převod, č. j. ČÚZK 01500/2015-22
- Návod pro vedení a správu katastru nemovitostí, č. j. ČÚZK 4571/2001-23
- Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci, ve znění pozdějších předpisů



- Zákon ČNR č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhlášky č. 364/1992 Sb., o chráněných ložiskových územích.
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku
- Vyhláška č. 441/2013 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu

### **Metodické návody, normy**

- Metodický návod k provádění pozemkových úprav
- Technický standard dokumentace plánu společných zařízení v pozemkových úpravách
- Metodika vymezení územního systému ekologické stability
- 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 73 6110 Projektování místních komunikací
- Norma ČSN 73 6108 Lesní dopravní síť
- Katalog vozovek polních cest – technické podmínky – změna č. 2, MZe ČR, 2011
- Standardy péče o krajinu SPPK B02 001: 2014 Vytváření a obnova tůň

### **Odborné publikace**

- Atlas podnebí Česka, ČHMÚ, Univerzita Palackého, Praha, Olomouc, 2007
- Culek, M. a kol. Biogeografické členění České republiky. Enigma, s.r.o., Praha, 1995
- Culek, M. a kol. Biogeografické členění České republiky, II díl. AOPK ČR, Praha, 2005
- Čížková S., Šarapatka B., Kulišťáková L., Nelesní dřevinná vegetace. Bioinstitut, Olomouc, 2008
- Janeček, M. a kol., Ochrana zemědělské půdy před erozí, metodika. ČZÚ, Praha, 2012
- Just, T. a kol., Vodohospodářské revitalizace, ZO ČSOP Hořovicko, Praha, 2005
- Löw, J. a kol., Rukověť projektanta místního ÚSES. MŽP ČR, Brno, 1995
- Löw, J. a kol.: Typologie české krajiny. Ministerstvo životního prostředí, 2005
- Maděra, P., Zimová, E. Metodické postupy projektování lokálního ÚSES – interaktivní učebnice, Brno, LDF MZUL a Löw a spol., 2005
- Mazín, V.A., Váchal, J., Kvítek, T., Postupy a činnosti při projektování pozemkových úprav. ČMKPU, Praha, 2007
- Neuhäuslová, Z. a kol. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, Academia, Praha, 2001
- Sklenička, P. Základy krajinného plánování. Naděžda Skleničková, Praha, 2003
- Stejskalová, D., Novotný, I. Metodika krajinného plánu. VÚMOP, Praha, 2008
- Uhlířová, J., Mazín, V. a kol. Metodika studie širších územních vazeb ochrany půdy a vody v komplexních pozemkových úpravách. VÚMOP, Praha, 2005
- Úradníček, L., Maděra P., kol. Dřeviny České republiky. Matice lesnická, Písek, 2001
- Zimová, E., kol. Zakládání místních územních systémů na zemědělské půdě. Lesnická práce, Brno, 2002

## Internetové zdroje

- Portál veřejné správy: <http://www.geoportal.gov.cz>
- Česká geologická služba, mapové aplikace: <http://www.geology.cz/extranet/mapy/mapy-online/mapove-aplikace>
- Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP): <http://drusop.nature.cz/>
- Mapový server AOPK ČR: <http://mapy.nature.cz/>
- Hydroekologický informační systém VÚV TGM: <http://heis.vuv.cz/>
- Vodohospodářský informační portál: <http://voda.gov.cz/portal/cz/>
- Povodňový plán ORP Hořice: [http://dpp.kr-kralovehradecky.cz/pub\\_CZ052/](http://dpp.kr-kralovehradecky.cz/pub_CZ052/)
- Povodňový plán obce Cerekvice nad Bystřicí <http://www.cerekvice.cz/krizove-rizeni>
- Informační systém melioračních staveb: <http://meliorace.vumop.cz/?core=app>
- eKatalog BPEJ: <http://bpej.vumop.cz/index.php>
- BPEJ: <http://spucr.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=02c5dbfd2ae540028772a7bb069fb878>
- Půda v mapách: <http://mapy.vumop.cz/>
- Veřejný registr půdy – LPIS: <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny/>
- Nahlížení do katastru nemovitostí: <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>
- Archivní mapy ČUZK: <http://archivnimapy.cuzk.cz/>
- Voda v krajině: <http://www.vodavkrajine.cz/mapove-kompozice>
- Analýza výškopisu: <http://ags.cuzk.cz/dmr/#>
- Silniční a dálniční síť: <https://geoportal.rsd.cz/webappbuilder/apps/7/>
- Mapový portál Královéhradeckého kraje: <http://gis.kr-kralovehradecky.cz/>
- ÚHUL, katalog mapových informací: <http://www.uhul.cz/mapy-a-data/katalog-mapovych-informaci>

### 1.1.4. Územně plánovací dokumentace

#### Územní plán obce Cerekvice nad Bystřicí

Obec Cerekvice nad Bystřicí má pro své správní území (katastrální území Cerekvice nad Bystřicí a katastrální území Třebovětice) platný územní plán, vydaný 24. 11. 2000. V roce 2010 byla vydána změna územního plánu pod názvem: Územní plán obce Cerekvice nad Bystřicí – Změna č. 1 ÚPO Cerekvice nad Bystřicí (nabytí účinnosti – 25.10.2010).

Obec požádala o pořízení nového územního plánu dne 11. 6. 2014. Městský úřad Hořice, stavební úřad, oddělení územního plánování a regionálního rozvoje. Projednání návrhu zadání územního plánu bylo oznámeno veřejnou vyhláškou ze dne 28.7.2017 (pořizovatel: Město Hořice, stavební úřad, oddělení územního plánování a regionálního rozvoje).

Územní plán je resp. jeho nová podoba je tedy v současné době v řešení. Podle předpokládaných časových horizontů by pozemková úprava a její PSZ měla tvorbu územního plánu předběhnout. S tímto počítá i obec.

### **Územní plány dalších dotčených obcí**

Do pozemkové úpravy jsou zahrnuty i sousední katastrální území, pro které platí územní plány sousedních obcí. Konkrétně jde o tyto územní plány:

- Územní plán Benátky
- Územní plán Hoříněves
- Územní plán Velký Vřešťov

### **Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje**

Zásady územního rozvoje jsou základním nástrojem územně plánovací činnosti kraje. Zastupitelstvo Královéhradeckého kraje vydalo Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje dne 8. 9. 2011.

Nově byla zpracována Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje. Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje nabyla účinnosti dne 3. 10. 2018. V současné době běží proces Aktualizace č. 2 (návrh pro veřejné projednání a Aktualizace č. 3 (zpráva o uplatňování).

Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje v řešeném území vymezují biocentrum regionálního významu H060 Cerekvická Bystřice a biokoridor regionálního významu RK H027 jako veřejně prospěšná opatření.

### **Územně analytické podklady Královéhradeckého kraje**

ÚAP Královéhradeckého kraje byly poprvé pořízeny v r. 2009. Od roku 2009 jsou ÚAP pravidelně aktualizovány. Úplné aktualizace ÚAP, ve smyslu ustanovení § 28 stavebního zákona byly pořízeny v letech 2011, 2013, 2015 a 2017.

### **Územně analytické podklady ORP Hořice**

Zájmové území pokrývají územně analytické podklady obce ORP Hořice. Ve smyslu stavebního zákona č. 183/ 2006 Sb. a vyhlášky č. 500/2006 Sb., v platném znění, pořídil Úřad územního plánování (ÚÚP) k 31.12.2016 čtvrtou úplnou aktualizaci územně analytických podkladů správního obvodu ORP Hořice. Součástí této aktualizace je i Rozbor udržitelného rozvoje území pro správní obvod ORP Hořice zpracovaný firmou EKOTOXA s.r.o. V ÚAP je evidován záměr na úpravu železniční tratě, a to hned ve třech variantách. Varianty tohoto záměru jsou zakresleny v mapě průzkumu.

Malou část území pokrývají ÚAP správního území Hradce Králové a část ÚAP ORP Dvůr Králové nad Labem.

### **Územní studie krajiny SO ORP Hořice**

Územní studie krajiny SO ORP Hořice byla zpracována v srpnu 2018 firmou EKOTOXA s.r.o. Návrhové část studie stanovuje tzv. cílové vize krajiny. Smyslem cílové vize je předložení principů, koncepčního pohledu, směřování, jakým směrem a čím řídit rozvoj území. Vize představuje určitý koncepční nadhled, který propojuje jednotlivé aktivity rozvoje. Studie dále obsahuje návrhy a doporučení na ochranu přírodních, kulturních, historických a estetických hodnot v krajině, návrh řešení potřeb člověka v krajině, návrh řešení problémů, snižování ohrožení a předcházení rizikům v krajině (návrhy a doporučení na optimalizaci vodního režimu v území, řešení protierozních návrhů, změn v ÚSES, návrhy a vymezení niv vodních toků, revitalizační opatření, opatření atd.), členění území na krajinné okrsky.

### **Předběžný geotechnický průzkum Cerekvice, Třebovětice**

Na základě objednávky SPÚ, Krajského pozemkového úřadu pro Královéhradecký kraj, pobočka Jičín, byl v září 2018 firmou HIG geologická služba, spol. s r.o. proveden předběžný geotechnický průzkum v rámci KoPÚ v k.ú. Cerekvice nad Bystřicí a v k.ú. Třebovětice. Cílem průzkumných prací bylo zhodnocení geologických a hydrogeologických poměrů na vybraných lokalitách katastrálních území. Tento průzkum byl podkladem pro zpracování dokumentace technického řešení v rámci zpracování PSZ a DTR. Detailní výsledky průzkumu jsou pak součástí samostatné dokumentace.

### **1.1.5. Podklady ochrany přírody**

#### **Koncepce ochrany přírody a krajiny Královéhradeckého kraje**

Koncepce ochrany přírody a krajiny Královéhradeckého kraje (2004) na základě dostupných podkladů a provedených analýz, komplexně zhodnocuje současný stav přírodních složek v kraji. Součástí výstupu jsou analýzy a specifikace nástrojů (organizačních a finančních apod.) nutných pro dosažení a trvalé udržení stanovených cílů.

#### **Plán nadregionálního a regionálního územního systému ekologické stability pro území Královéhradeckého kraje**

Plán nadregionálního a regionálního územního systému ekologické stability pro území Královéhradeckého kraje je součástí Koncepce ochrany přírody a krajiny Královéhradeckého kraje, který v roce 2009 zpracovala firma AGERIS s.r.o., 2009). Zahrnuje regionální a nadregionální úroveň ÚSES.

#### **Plán péče o přírodní památku Bystřice**

Důležitým podkladem pro zpracování tématu ochrany přírody a krajiny byl Návrh – Plán péče o přírodní památku Bystřice na období (2011–2021) na 10 let od schválení platnosti zřizovacího předpisu.

### **1.1.6. Dokumentace zpracované v řešeném území**

#### **Studie odtokových poměrů**

Studie odtokových poměrů zpracovanou pro k.ú. Cerekvice nad Bystřicí a k.ú. Třebovětice byla zpracována v rámci prací předcházejících komplexní pozemkové úpravě. Zadavatelem této studie byl Státní pozemkový úřad, studie byla zpracována v roce 2016. Tato studie řeší území výlučně z hlediska vodohospodářského a z hlediska erozního. Nejsou zde zohledněny možnosti pozemkových úprav na provázanost společných zařízení, tj. možnost propojení funkce společných.

## Pozemkové úpravy

V sousedních k.ú. probíhají či již proběhly pozemkové úpravy. PSZ je vyhotoveno v souladu s těmito pozemkovými úpravami. Jedná se o tyto pozemkové úpravy:

- KoPÚ Třebovětice – probíhají souběžně s KoPÚ Cerekvice nad Bystřicí, zpracovatelem je stejný jako u KoPÚ Cerekvice nad Bystřicí
- KoPÚ Velký Vřešťov – probíhající; zpracovatel: AZIMUT CZ s.r.o., GEODÉZIE ENGINEERING s.r.o.; PSZ KoPÚ Cerekvice nad Bystřicí koordinována s pracemi na PSZ KoPÚ Velký Vřešťov
- KoPÚ Benátky – ukončená; datum ukončení: 16.1.2004; zpracovatel: Agropojekce Litomyšl, spol. s r.o.; PSZ KoPÚ Cerekvice nad Bystřicí navazuje na PSZ této KoPÚ
- KoPÚ Žiželeves – probíhající; zpracovatel: ALINEX, s.r.o.; PSZ KoPÚ Cerekvice nad Bystřicí navazuje na PSZ této KoPÚ

## 1.2. ÚČEL A PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

### 1.2.1. Zařízení ke zpřístupnění pozemků

Tabulka 1: Přehled opatření ke zpřístupnění pozemků

cesta	kategorie dle ČSN 73 6109	stav	délka	plocha záboru	výsadby
ozn.	-	-	m	m <sup>2</sup>	-
HC1-R	hlavní 4,5/30	stávající k rekonstrukci	535	5901	IP8
HC2	hlavní 4,0/30	stávající	208	1789	-
HC3	hlavní 5,0/30	navržená	351	3456	IP9
VC4	vedlejší 4,0/20	stávající	104	786	-
VC5	vedlejší 3,5/20	stávající	265	2278	-
DC6	doplňková 3,5	stávající k rekonstrukci	103	767	LBK14
DC7	doplňková 3,0	stávající k rekonstrukci	78	369	LBK14
DC8	doplňková 3,0	stávající k rekonstrukci	476	2586	-
VC9	vedlejší 4,0/20	stávající k rekonstrukci	119	791	-
DC10	doplňková 3,0	navržená	471	2410	-
DC11	doplňková 3,0	navržená	138	863	-
VC12	vedlejší 4,0/20	navržená	687	4375	-
DC13	doplňková 3,0	navržená	616	2699	-
DC14	doplňková 3,0	navržená	731	3076	-
DC15	doplňková 3,0	navržená	404	1710	-
DC16	doplňková 3,0	navržená	278	1610	-
LC1	lesní 3,5/20	stávající	1005	5441	-
LC2	lesní 3,0/20	stávající	147	678	-

### 1.2.2. Zařízení a opatření k protierozní ochraně půdy

Tabulka 2: Přehled opatření k ochraně ZPF

označení v mapě	typ opatření	výměra m <sup>2</sup>	poznámka
ORG1	zatravnění	7023	
ORG2	zatravnění	6798	
ORG3	zatravnění	5864	
ORG4	protierozní osevní postup POP1	733	
ORG5	protierozní osevní postup POP1	103525	
ORG6	protierozní osevní postup POP2	66058	
ORG7	protierozní osevní postup POP2	55083	
ORG8	protierozní osevní postup POP2	153116	
ORG9	protierozní osevní postup POP4	149323	
ORG10	protierozní osevní postup POP1	30350	
ORG11	protierozní osevní postup POP1	9265	
ORG12	protierozní osevní postup POP2	62625	
ORG13	protierozní osevní postup POP1	28248	
ORG14	protierozní osevní postup POP2	27500	
ORG15	protierozní osevní postup POP1	6895	
ORG16	protierozní osevní postup POP2	231123	
ORG17	protierozní osevní postup POP2	44334	
ORG18	protierozní osevní postup POP1	43039	
ORG19	protierozní osevní postup POP2	27520	
ORG20	protierozní osevní postup POP2	38577	
ORG21	protierozní osevní postup POP2	26707	
ORG22	protierozní osevní postup POP2	17903	
ORG23	protierozní osevní postup POP2	194183	
ORG24	protierozní osevní postup POP2	10845	
ORG25	protierozní osevní postup POP3	58369	
ORG26	protierozní osevní postup POP3	62970	
ORG27	protierozní osevní postup POP3	106730	
ORG28	protierozní osevní postup POP3	8302	
ORG29	protierozní osevní postup POP2	41831	
ORG30	protierozní osevní postup POP3	39281	
ORG31	protierozní osevní postup POP2	135766	
ORG32	protierozní osevní postup POP2	42678	
ORG33	protierozní osevní postup POP2	353560	mimo obvod KoPÚ
ORG34	protierozní osevní postup POP1	2930	mimo obvod KoPÚ
ORG35	protierozní osevní postup POP2	61269	mimo obvod KoPÚ
ORG36	protierozní osevní postup POP4	32675	mimo obvod KoPÚ
ORG37	protierozní osevní postup POP1	15242	mimo obvod KoPÚ
ORG38	zatravnění	18241	mimo obvod KoPÚ

označení v mapě	typ opatření	výměra m <sup>2</sup>	poznámka
ORG39	zatravnění	25598	mimo obvod KoPÚ
ORG40	protierozní osevní postup s C=0,106	63537	mimo obvod KoPÚ
ORG41	protierozní osevní postup s C=0,075	45586	mimo obvod KoPÚ
ORG42	protierozní osevní postup s C=0,075	1327	mimo obvod KoPÚ
ORG43	protierozní osevní postup POP1	228635	mimo obvod KoPÚ
ORG44	protierozní osevní postup POP1	141339	mimo obvod KoPÚ
ORG45	protierozní osevní postup POP2	394926	mimo obvod KoPÚ
ORG46	protierozní osevní postup POP3	936	mimo obvod KoPÚ
ORG47	zatravnění	360	mimo obvod KoPÚ
ORG48	zatravnění	1785	
ORG49	zatravnění	1164	
ORG50	zatravnění	1217	
ZPR1	záchytný vsakovací příkop s hrázkou	3116	
ZPR2	záchytný příkop	1071	
ZPR4	záchytný vsakovací příkop s hrázkou	1743	

### 1.2.3. Vodohospodářská opatření

Tabulka 3: Přehled vodohospodářských opatření

označení v mapě	typ opatření	výměra m <sup>2</sup>	poznámka
ZPR3	záchytný příkop	165	
OPR1	odváděcí příkop	-	součást záboru HC1-R
OPR2	odváděcí příkop	1266	

### 1.2.4. Opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí

Tabulka 4: Přehled opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí

Prvek	Označení	Název	Délka	Výměra v obvodu (m <sup>2</sup> )	Funkčnost
Regionální biocentra					
	RBC H060	Cerekvická Bystřice	-	182532	nefunkční
Regionální biokoridory					
	RBK RK H028	-	1050	56019	nefunkční
	RBK RK 1257	-	1095	43668	funkční
Lokální biocentra					
	LBC4	-	-	94213	funkční

Prvek	Označení	Název	Délka	Výměra v obvodu (m <sup>2</sup> )	Funkčnost
Lokální biokoridory					
	LBK14	-	1850	42511	převážně nefunkční
Interakční prvky					
	IP6	-	787	16305	převážně nefunkční
	IP7	-	445	2251	převážně nefunkční
	IP8	-	822	(součástí záboru polní cesty)	převážně nefunkční
	IP9	-	191	(součástí záboru polní cesty)	nefunkční
	IP17	-	213	977	funkční
	IP18	-	1117	(součástí záboru silnice)	funkční
	IP19	-	625	součástí záboru silnice	převážně nefunkční

### 1.3. ZÁSADY ZPRACOVÁNÍ PSZ

Zpracování plánu společných zařízení se řídí Vyhláškou č. 13/2014 Sb. o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav v platném znění. Návrh zohledňuje připomínky dotčených orgánů státní správy, dotčených organizací a správců zařízení. Koncepce plánu společných zařízení byla průběžně konzultována se sborem zástupců vlastníků, s vlastníky, s uživateli pozemků, se zástupci obce a s pracovníky pozemkového úřadu.

#### Územně plánovací dokumentace

Z územně plánovací dokumentace byly přiměřeně použity veškeré podklady. Jako stěžejní podklad z územně plánovací dokumentace sloužil pro tvorbu plánu společných zařízení Územní plán obce Cerekvice nad Bystřicí.

Územní plán obce Cerekvice nad Bystřicí byl vydán 24. 11. 2000. V roce 2010 byla vydána změna územního plánu pod názvem: Územní plán obce Cerekvice nad Bystřicí – Změna č. 1 ÚPO Cerekvice nad Bystřicí.

Zastupitelstvo obce rozhodlo o pořízení nového územního plánu. Zadání územního plánu Cerekvice nad Bystřicí bylo zpracováno na základě rozhodnutí zastupitelstva obce Cerekvice nad Bystřicí o pořízení územního plánu ze dne 22. 1. 2014. Obec požádala o pořízení územního plánu dne 11. 6. 2014. Městský úřad Hořice, stavební úřad, oddělení územního plánování a regionálního rozvoje na základě usnesení zastupitelstva obce Cerekvice nad Bystřicí zpracoval návrh zadání územního plánu Cerekvice nad Bystřicí. Projednání návrhu zadání územního plánu bylo oznámeno veřejnou vyhláškou ze dne 28.7.2017.

Ve stávajícím územním plánu nejsou vymezeny veřejně prospěšné stavby, veřejně prospěšná opatření, staveb a opatření k zajišťování obrany a bezpečnosti státu a ploch pro asanaci.

Územní plán je resp. jeho nová podoba je tedy v současné době v řešení. Podle předpokládaných časových horizontů by pozemková úprava a její PSZ měla tvorbu územního plánu předběhnout. S tímto počítá i obec.



### Právní předpisy, normy

Zpracování plánu společných zařízení se řídí platnými právními předpisy, metodickými návrhy a dalšími odbornými podklady (viz kapitola „Výchozí podklady“). Pro dimenzování a návrh technických opatření byly použity standardní metody odpovídající současné úrovni vědeckého poznání (metoda CN křivek, Chézyho rovnice, univerzální rovnice ztráty půdy erozí za přívalových dešťů Wischmeier/Schmidt) a technické normy a předpisy:

- 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 73 6110 Projektování místních komunikací
- Norma ČSN 73 6108 Lesní dopravní síť
- Katalog vozovek polních cest. Mze, TP Změna č.2, 2011

### Vyhodnocení podkladů a rozbor současného stavu

Z podrobného průzkumu území a analýzy území vyplynula konkrétní doporučení pro řešení jednotlivých opatření. Tato doporučení lze řešit převážně již plánem společných zařízení, popř. samotným návrhem nového uspořádání pozemků.

- Konkrétní doporučení analýzy území pro řešení opatření ke zpřístupnění pozemků:
  - optimalizace cestní sítě s přihlédnutím k vlastnictví pozemků a hospodářským využitím pozemků
  - parcelní a vlastnické vymezení stávajících cest
  - polyfunkční využití cest zejména v souvislosti s protierozní ochranou a řešením prvků ÚSES v krajině
- Konkrétní doporučení analýzy území pro řešení protierozních opatření:
  - zachovat stávající způsob hospodaření tam, kde je trvalý travní porost
  - na orné půdě, kde je dle evidence katastru druh pozemku TTP, respektovat stav katastru
- Konkrétní doporučení analýzy území pro řešení vodohospodářských opatření:
  - navrhnout řešení situace v povodí kritického profilu KP5 s přihlédnutím k návrhům zpracované studie odtokových poměrů a k možnostem komplexních pozemkových úprav
- Konkrétní doporučení analýzy území pro jednotlivé prvky ÚSES jsou tato:
  - vytvořit nový vzájemně propojený systém ekologické stability, který bude respektovat stanovenou regionální úroveň a vhodně ji doplní o lokální úroveň
  - lokální úroveň by měla vycházet ze stávajícího územního plánu
  - vyřešit veškerá vymezení nekorespondující, prolínající se a překrývající se
  - vyřešit návaznost na platné prvky ÚSES mimo obvodu KoPÚ
  - zpřesnění vymezení biokoridorů podle zaměření skutečného stavu
  - zpřesnění vymezení biocenter podle zaměření skutečného stavu
  - zpřesnění vymezení nefunkčních částí prvků ÚSES
  - navrhnout prvky ÚSES v souladu s návrhem polních cest a protierozních opatření
  - zvážit zahrnutí některých prvků přírody do systému ÚSES jako interakčních prvků
  - pokud možno parcelně vymezit jednotlivé prvky ÚSES

## Zadávací dokumentace

Ze zadávací dokumentace nevyplývají žádné zásadní připomínky.

### Sbor zástupců, místní znalci, místní samospráva a vlastníci pozemků

První jednání **sboru zástupců** vlastníků k plánu společných zařízení se uskutečnilo v rámci kontrolního dne 28.5.2018 v zasedací místnosti obecního úřadu Cerekvice nad Bystřicí

Prvního jednání se zúčastnili tito členové sboru zástupců vlastníků: p. Miroslav Máslo, p. Pavel Šmída, p. Oldřich Bělina, pí. Veronika Jašíková, p. Martin Čížek, p. Milan Tobolak (starosta obce Cerekvice nad Bystřicí), p. Radek Mach (SPÚ). Dále byl přítomen p. Tomáš Bouček (starosta obce Benátky) a za zpracovatele p. Radek Dlouhý.

Sboru zástupců byla při prvním jednání předložena pracovní varianta PSZ, která byla sborem okomentována, doplněna a upravena. Bylo konstatováno, že v zájmovém území není mnoho státní a obecní půdy na společná zařízení.

Z hlediska ochrany životního prostředí byl řešen zejména ÚSES, který byl projektantem na základě konzultace s odborem životního prostředí Hořice a s úřadem územního plánování Hořice zpřesněn, upraven a podrobněji vymezen.

Z hlediska zpřístupnění pozemků byla představena základní kostra polních cest, která by měla zajišťovat přístup na vlastnické parcely v jednotlivých blocích ZPF. Cesty je však nutné ještě zpřesnit v souvislosti s návrhem protierozních a vodohospodářských zařízení.

Z hlediska vodohospodářských zařízení byla diskutována v území provedená Studie odtokových poměrů a reálnost jejich návrhů. Konkrétně bylo diskutováno řešení kritického profilu KP5 (KoPÚ Třebovětice), které může zasáhnout a ovlivnit i území řešené v KoPÚ Cerekvice nad Bystřicí, resp. navrhovaná opatření v zájmovém území. Řešení KP2 a KP3 úzce souvisí s návrhem protierozních opatření.

Protierozní opatření a způsob řešení eroze v území byl diskutován především se zástupci hospodařících subjektů (jsou členy sboru). Bylo konstatováno, že řešení by mělo respektovat způsob hospodaření, zároveň by se eroze měla řešit kombinací prvků přerušujících svah a protierozními osevními postupy. Způsob řešení jednotlivých erozně hodnocených ploch bude dále diskutován.

Druhé jednání sboru ohledně PSZ se uskutečnilo 20.6.2018 v zasedací místnosti obecního úřadu Cerekvice nad Bystřicí. Přítomno bylo osm členů sboru, za zpracovatele Ing. Radek Dlouhý.

Z hlediska ochrany životního prostředí byly představeny interakční prvky (IP) doplněné na základě konzultace s odborem životního prostředí Hořice. V případě návrhu doprovodné zeleně polních cest, bude tato zeleň zařazena do systému ÚSES jako interakční prvek.

Vzhledem k dlouhému jednání ohledně ostatních opatření nedošlo na projednání opatření ke zpřístupnění pozemků.

Z hlediska vodohospodářských byla řešena situace kritického profilu KP2 a KP3. V území vyhotovená studie odtokových poměrů navrhovala pro KP2 odvedení vody opatřením SPRU 01 po severním okraji obce do vodoteče tekoucí dále do Třebovětic. Opatření SPRU 01 je nesprávně navrženo přes hřbetnici. Toto řešení studie bylo vyhodnoceno jako nevhodné.

V rámci řešení KP2 byl řešen soubor opatření v povodí kritického profilu: 1) ochranný val 2) vsakovací průlehy 3) protierozní osevní postupy. Členové sboru souhlasili s řešením ochranného valu. Členové sboru, kteří jsou zároveň velcí vlastníci a hospodařící subjekty, zásadně nesouhlasí se vsakovacími průlehy vedenými po vrstevnicích. Členové sboru dále navrhli jako možnost zadržení vody v povodí KP zřízení zadržovacího zařízení v prostoru KN 400/11. V rámci řešení KP3 je navrženo

zkapacitnění propustků P28 a P27 a s tím souvisejícího příkopu SP2 (později přeznačeno na OPR1). Členové sboru dále navrhli umístění přehrážek v údolnici – interakčním prvku IP6.

V rámci řešení eroze byl diskutován návrh protierozních opatření pro erozně hodnocené plochy EHP2, EHP3 a EHP6. S navrženými vsakovacími průlehy vedenými po vrstevnici členové sboru, kteří jsou zároveň velcí vlastníci a hospodařící subjekty, zásadně nesouhlasili. Na řešení ostatních EHP nedošlo z časových důvodů.

Třetí jednání sboru ohledně PSZ se uskutečnilo 2.7.2018 v zasedací místnosti obecního úřadu Cerekvice nad Bystřicí. Přítomno bylo osm členů sboru, za zpracovatele Ing. Radek Dlouhý a přizvaní odborníci-konzultanti Ing. Josef Samek (vodohospodářská zařízení) a Ing. Zuzana Skřivanová Ph.D. (eroze).

Z hlediska ochrany životního prostředí je navržena mírná úprava trasování LBK14 a zařazení doprovodné zeleně polní cesty HC1 jako interakčního prvku IP8 polní cesty CX17 jako interakčního prvku IP9.

Z hlediska zpřístupnění pozemků byl návrh polních cest a jejich parametry diskutovány jednotlivě pro každou cestu.

Z hlediska vodohospodářských byla řešena situace kritického profilu KP2 a KP3. Pro řešení KP2 byl řešen soubor opatření v povodí kritického profilu: ochranný val po severním okraji KN 165/10, záchytný vsakovací průleh v prostoru KN 400/11, protierozní osevní postupy. V rámci řešení KP3 je navrženo zkapacitnění propustků P28 a P27 a s tím souvisejícího příkopu SP2 (později přeznačeno na OPR1). Údolnice nad propustkem P28 (podél silnice III/32516 až k napojení polní cesty DC5) zůstane ve vlastnictví obce a bude zatravněná. Dále jsou navrženy přehrážky v údolnici – interakčním prvku IP6 V povodí KP3 budou dále navrženy protierozní osevní postupy.

V rámci řešení eroze bylo projektantem navrženo a představeno řešení pro jednotlivé erozně hodnocené plochy – EHP. Uživatelům byly též předloženy vzorové osevní postupy. Pánové Milan Heligr a Oldřich Bělina na závěr jednání sdělili, že nesouhlasí s použitím jetelotrav jako protierozního opatření v žádné lokalitě. Pokud budou plánem společných zařízení navrženy, nebudou souhlasit s PSZ a s návrhem pozemkové úpravy.

Čtvrté jednání sboru ohledně PSZ se uskutečnilo 15.8.2018 v zasedací místnosti obecního úřadu Cerekvice nad Bystřicí. Přítomno bylo osm členů sboru, za zpracovatele Ing. Radek Dlouhý. Na základě předešlých jednání byl vytvořen závěrečný návrh PSZ. Ten byla formou zápisu zaslán všem členům sboru k prostudování tak, aby na tomto jednání mohly být projednána případná doplnění či připomínky. Ing. Veronika Jašíková (zastupující názory i dalších účastníků řízení) zaslala všem členům sboru a zpracovateli písemné stanovisko s připomínkami k jednotlivým navrhovaným cestám (viz příloha). Jednotlivé připomínky pak byly projednávány formou diskuse

Z hlediska ochrany životního prostředí byla Nově navržena mírná úprava trasování LBK14 tak, aby zahrnovala i navrhované vodohospodářské zařízení v lokalitě KN 400/11. Zpřesnění LBK v tomto prostoru nastane po vymezení vodohospodářského zařízení. Dále bylo navrženo přeřazení interakčního prvku IP7 do nefunkčního, kvůli případným dosadbám zeleně.

Z hlediska zpřístupnění pozemků byly znovu projednány některé cesty, včetně cest připomínkových paní Jašíkovou. Cesty byly nově označeny. U řady cest byl doplněn návrh doprovodné zeleně.

Při jednání bylo shrnuto řešení situace v povodí kritických profilů KP2 a KP3. Projektant upozornil, že výsledky zadaného inženýrsko-geologického průzkumu, mohou ovlivnit návrh opatření. Projektant upozornil, že záchytné zařízení v prostoru KN 400/11 bude navrženo pravděpodobně mírně výše, než byl návrh členů sboru. Důvodem je konfigurace terénu. Návrh přehrážek-túní (jejich

počet a velikost) v údolnici – interakčním prvku IP6 bude předmětem dalších podrobnějších prací, které budou vycházet z geologických průzkumu, podrobných výpočtů a reliéfu konkrétních míst.

Ohledně protierozních opatření proběhla obdobná diskuse jako na předešlých jednáních. Velcí vlastníci, resp. hospodařící subjekty vyjádřili obavu nad dopadem těchto opatření na jejich hospodaření. Z diskuse pak vyplynulo, že opatření, tak jak byla navržena po minulém jednání sboru, budou takto zachována.

Páté jednání sboru ohledně PSZ se uskutečnilo 5.11.2018. Na tomto jednání byl sbor seznámen se změnami PSZ, které vyvstaly od předešlého jednání sboru. Změny v PSZ byly vyvolány zapracováním interakčních prvků ze „Studie krajiny“, kterou nechalo zpracovat oddělení územního plánování MÚ v Hořicích (do PSZ zapracovány interakční prvky IP17, IP18, IP19). V území dále proběhlo místní šetření s dopravním inspektorátem Policie ČR ve věci napojení opatření pro zpřístupnění pozemků na stávající síť silnic třetích tříd v zájmovém území. Toto šetření neovlivnilo navrhované napojení polních cest na silnice. Nově byla trasa polní cesty DC10 posunuta mírně k východu. Dále byl sbor zástupců informován o provedeném inženýrsko-geologickém průzkumu a jeho vlivu na funkcionalitu prvků navrhovaných opatření – v celém území jsou horší infiltrační podmínky, vsakovací zařízení jsou možná, však však bude trvat déle. Dále zpracovatel návrhu seznámil přítomné s probíhajícími pracemi ohledně protierozních a vodohospodářských opatření se specialistou na tuto problematiku, panem doc. Ing. Jaroslavem Zunou CSc. Nově je navržen odváděcí příkop podél bytovek (JV okraj obce) svedený do vodoteče a rybníka. Vypuštěn je návrh příkopu PR3 po horní hraně sadu. Pan Jaroš již dělá terénní úpravy na svém pozemku a považuje jakékoliv další zásahy do ohraničení pozemku za nevhodné. Finální podoba návrhu protierozních opatření bude pravděpodobně ještě mírně vyladěna. Vybrané prvky doposud diskutované v rámci řešení kritických profilů KP2 a KP3 (vodohospodářská opatření) budou po konzultaci s doc. Ing. Jaroslavem Zunou CSc. součástí protierozních opatření či opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.

Členy sboru zástupců vlastníků lze považovat za velké **místní znalce**, žádní další místní znalci se na projednávání PSZ nepodíleli. Poznatky místních znalců (členů sboru) byly tedy projednávány v rámci jednání sboru zástupců vlastníků.

**Místní samosprávu** zastupovala při jednáních starosta obce Cerekvice nad Bystřicí, p. Milan Tobolka a starosta obce Benátky p. Tomáš Bouček. S panem Tobolkou byla řešena problematika PSZ komplexně a včetně souvislosti s intravilánem a s výhledovými záměry obce. S panem Boučkem byla řešena podoba nové katastrální hranice a polní cesty k ní přiléhající.

PSZ byl dále konzultován se zástupci **obce s rozšířenou působností** Hořice Ing. Alešem Kodýdkem (odbor životního prostředí) a Ing. Helenou Vanickou (úřad územního plánování). Konkrétně bylo jednáno o územním systému ekologické stability a jeho přesném vymezení v zájmovém území.

**Vlastníci** přispěli k tvorbě PSZ prostřednictvím členky sboru zástupců Ing. Veroniky Jašíkové, která vnesla písemné připomínky a požadavky k polním cestám a doprovodné zeleni. Toto bylo projednáno a (částečně) zapracováno na čtvrtém jednání sboru zástupců vlastníků k PSZ (viz výše). Dále se písemně vyjádřil pan Jaroš, který poukázal na to, že větší záchytné zařízení (poldr) v lokalitě KN 400/11 není vhodné, že větší záchytné zařízení nad severním okrajem KN 165/10 je pro něj nepřijatelné. Toto bylo projednáno na pátém jednání sboru zástupců vlastníků k PSZ (viz výše).

Detaily výsledky projednávání jednotlivých opatření jsou podrobně uvedeny v příslušných kapitolách týkajících se navrhovaných opatření.

## 1.4. ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH SPRÁVNÍMI ÚŘADY A SPRÁVCŮ ZAŘÍZENÍ DOTČENÝCH PSZ

### Stanovení podmínek k ochraně svých zájmů k zahájené KoPÚ

Pozemkový úřad obeslal dotčené orgány a organizace s žádostí ke stanovení podmínek k ochraně svých zájmů k zahájené KoPÚ, ve lhůtě 30-ti dnů od obdržení. Kopie vyjádření jsou součástí dokumentace etapy „Rozbor současného stavu“. Vyjádření jsou podrobně popsána tamtéž, níže je uvedeno jejich stručné vyhodnocení týkající se PSZ a stanovisko zpracovatele. Číselné označení odpovídá označení uváděném v RSS.

### 2 ČEPRO, a.s.

Dělnická 213/12, Holešovice, 170 00 Praha 7

3.3.2017

číslo jednací: 625/FŘ/17

Územím řešeným „Komplexní pozemkovou úpravou Cerekvice nad Bystřicí“ prochází katodově chráněná trasa produktovodu a jeho ochranné pásmo. dále pak dálkový sdělovací kabel (DKMOS). Do k.ú. Cerekvice nad Bystřicí zasahuje areál skladu naší společnosti.

K ochraně produktovodu je stanoveno ochranné pásmo, které je vymezeno svislými plochami vedenými ve vodorovně vzdálenosti 300 m po obou stranách od osy potrubí. Dálkový sdělovací kabel má ochranné pásmo 1 m po obou jeho stranách.

ČEPRO, a.s. proto požaduje prokazatelně seznámit vlastníky pozemků dotčených produktovodem se skutečností, že pozemkem je vedena trasa produktovodu, ke které se váže věcné břemeno ze zákona, a to poznámkou na soupisu nových pozemků. Zástavy nebo věcná břemena zapsaná ve prospěch ČEPRO, a.s. na LV jiných vlastníků musí být pozemkovou úpravou beze změny zachována.

#### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

### 3 ČEPRO, a.s.

Dělnická 213/12, Holešovice, 170 00 Praha 7

13.4.2017

číslo jednací: 1453/FŘ/17

Na základě vašeho Oznámení o rozšíření obvodu KPÚ Cerekvice nad Bystřicí Vám sdělujeme, že do Vámi uvedených pozemků p.č.. 514, 515, 516. 517. 518. 519. 520. 521, 522. 532/2 v k.ú. Benátky a p.č. 247/1 k.ú. Želkovice, nezasahuje produktovod a jeho ochranné pásmo ani jiné zájmy ČEPRO a.s.

#### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

### 4 České Radiokomunikace a.s., oddělení ochrany sítí

Skokanská 2117/1, Břevnov, 169 00 Praha 6

27.3.2017

číslo jednací: UPTS/OS/164253/2017

1. nad Vámi řešeným katastrálním územím provozují České Radiokomunikace směrový radioreléový spoj veřejné komunikační sítě (viz situace). Komplexní pozemkové úpravy nemají vliv na provoz radioreléových spojů.

2. Vámi řešeným katastrálním územím neprochází podzemní vedení sítí elektronických komunikací a.s.

Závěrem Vám sdělujeme, že z hlediska ochrany stávajících sítí Českých Radiokomunikací a.s. nemáme ke shora uvedené akci žádné námítky či připomínky.

#### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

### 5 Katastrální úřad pro Královéhradecký kraj, Katastrální pracoviště Jičín

Šafaříkova 842, Valdické Předměstí, 506 01 Jičín

KP stanovuje podmínky a způsob zpracování výsledků pozemkových úprav, které budou podkladem pro obnovu katastrálního operátu: obecné podmínky a podmínky k ustanovením KatZ, KatV, PÚZ a PÚV.

#### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Vyjádření bereme na vědomí, podmínky budou respektovány při veškerých katastrálních pracích.

**6 Krajský úřad Královéhradeckého kraje,  
Odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení ochrany přírody**

Pivovarské náměstí 1245, Hradec Králové

17.2.2017

číslo jednací: KUKHK-6594/ZP/2017

Krajský úřad k předmětnému katastrálnímu území Cerekvice nad Bystřicí sděluje, že do řešeného území zasahují prvky územního systému ekologické stability regionální úrovně (regionální biocentrum RC H060 Cerekvická Bystřice a regionální biokoridory RK H027, RK H028 a RK 1257). Krajský úřad tímto požaduje respektovat vymezené regionální biocentrum RC H060 Cerekvická Bystřice a regionální biokoridory RK H027, RK H028 a RK 1257 dle Zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje. Krajský úřad současně upozorňuje, že v řešeném území byla zřízena přírodní památka Bystřice, kterou se vymezuje evropsky významná lokalita CZ0523264 Bystřice. Krajský úřad požaduje respektovat hranice přírodní památky a evropsky významné lokality Bystřice. Ptačí oblasti se v řešeném území nevyskytují.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Prvky ÚSES, přírodní památka a EVL budou řešeny v PSZ a budou respektovány.

**7 Krajský úřad Královéhradeckého kraje,  
Odbor regionálního rozvoje grantů a dotací, oddělení kultury a památkové péče**

Pivovarské náměstí 1245, Hradec Králové

6.3.2017

číslo jednací: KUKHK-8719/RG/2017-2

Vzhledem k tomu, že na výše zmíněném území se nenachází žádná památková zóna nebo nemovitá národní kulturní památka, není Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor regionálního rozvoje, grantů a dotací, oddělení kultury a památkové péče, příslušným úřadem pro vyřízení Vaší žádosti.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**8 Krajský úřad Královéhradeckého kraje,  
odbor územního plánování a stavebního úřadu, oddělení územního plánování**

Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové

20.2.2017

číslo jednací: KUKHK-6801/UP/2017/Sm

Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje řadí správní území obce Cerekvice nad Bystřicí do území s vyváženým rozvojovým potenciálem, pro které vyplývá konkrétní úkol pro územní plánování. Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje dále v předmětném správním území vymezují biocentrum regionálního významu H060 Cerekvická Bystřice a biokoridory regionálního významu RK 1257, RK H027 a RK H028 jako veřejně prospěšná opatření. Závazná řešení vyplývající z platných Zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje je třeba v rámci zpracování komplexních pozemkových úprav respektovat.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Prvky ÚSES budou řešeny v PSZ a budou respektovány.

**9 Lesy České republiky, s.p., Lesní správa Hořice,**

Gothardská 2276, 508 01 Hořice

29.11.2017

číslo jednací: LCR170/1000170/2017

V rámci komplexních pozemkových úprav v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí, žádáme, aby nedošlo k omezení hospodaření na pozemcích ve vlastnictví ČR s právem hospodařit pro LČR, S. p. Hradec Králové, o zajištění přístupu k lesním pozemkům za účelem jejich obhospodařování zajištěné buď po veřejně přístupných komunikacích, nebo ošetřené věcným břemenem, o upozornění od projektanta, dojde-li ke změnám na LV LČR, s. p. (směna nebo změna druhů pozemku) oproti původnímu soupisu nároků

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí, zajištění přístupu a změny na LV budou řešeny v následujících etapách KoPÚ.

**10 Městský úřad Hořice – Odbor životního prostředí**

náměstí Jiřího z Poděbrad 342, 508 01 Hořice

15.3.2017

číslo jednací: MUHC-ZP/2419/2017/AK , MUHC – ZP/2423/2017/AK

Z hlediska životního prostředí nemáme k pozemkovým úpravám ve výše zmiňovaných katastrálních územích připomínek za předpokladu, že nedojde k narušení či změně místního systému ekologické stability.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí, prvky ÚSES budou řešeny v rámci PSZ.

**11 Městský úřad Holice – Odbor dopravy**

náměstí Jiřího z Poděbrad 342, 508 01 Hořice

13.3.2017

číslo jednací: MUHC-DO/Vyjádření/2016/LU

Odbor dopravy Městského úřadu v Hořicích jako příslušný silniční správní úřad pro silnice II. a III. tříd a MK sděluje, že nemáme žádné připomínky ke „Komplexní pozemkové úpravě v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí“.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**12 Městský úřad Holice – stavební úřad**

náměstí Jiřího z Poděbrad 342, 508 01 Hořice

15.5.2017

číslo jednací: MUHC-SU/7881/2017//VA

Sděluje, že pro Komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí, nestanovuje žádné podmínky k ochraně zájmů podle zvláštních právních předpisů.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**13 Městský úřad Holice – Stavební úřad - odd. územního plánování a regionálního rozvoje**

náměstí Jiřího z Poděbrad 342, 508 01 Hořice

-

číslo jednací: MUHC-SU/2422/2014/Vn

Obec Cerekvice má platný Územní plán obce (ÚPO) Cerekvice nad Bystřicí (r. 2000) Změna č.1 ÚPO Cerekvice nad Bystřicí byla vydána v roce 2010. Územní plán obce je zpracovaný pro celé správní území obce tj. pro obě katastrální území. ÚPO Cerekvice nad Bystřicí je zájmové územní pro KPÚ zařazeno do neurbanizované zóny. V platném ÚPO Cerekvice nad Bystřicí jsou vyznačeny biocentra a biokoridory.

Z výše uvedeného lze dovodit, že budování nové cestní sítě a úpravy zemědělských, lesních a krajinářských ploch, vodních toků nejsou v rozporu s platným územním plánem. V případě zásahu do biokoridorů či biocenter je nutná spolupráce odborem ŽP MÚ Hořice a projektantem nového územního plánu obce, který bude započat v nejbližší době.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí, PSZ bude řešeno ve spolupráci s obcí, odborem ŽP MÚ Hořice a zpracovatelem nového územního plánu.

**14 Obvodní báňský úřad pro území krajů Královéhradeckého a Pardubického,**

Wonkova 1142/1, 500 02 Hradec Králové

16.2.2017

číslo jednací: SBS 05304/2017/OBÚ-09/1

Ze strany OBÚ v Hradci Králové není připomínka k zahájení řízení o komplexních pozemkových úpravách v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí, jelikož podle evidence zdejšího úřadu není v řešeném území stanoven dobývací prostor.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**15 Povodí Labe, státní podnik**

Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové

13.3.2017

číslo jednací: MAJ/Dr/17/7076

Z pohledu Správce povodí, správce vodních toků a technické infrastruktury Vám sdělujeme níže uvedené: Návrh pozemkové úpravy bude obsahovat specifikaci (vyčíslení) změny srážko-odtokových poměrů. Návazné na tuto specifikaci bude řešena problematika erozních procesů a ochrany jakosti vody před plošnými zdroji znečištění v dotčeném území. 2.2. Z hlediska koncepčních záměrů upozorňujeme na schválený Plán dílčího povodí Horního a středního Labe.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**16 Regionální muzeum a galerie Jičín**

Valdštejnovo náměstí 1, 506 01 Jičín

11.5.2017

číslo jednací: OV 2017-53

Předmětná katastrální území jsou bohatá na archeologické nálezy. Při veškerých zásazích do terénu je nutné zajistit odborný dohled archeologa.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí, místa archeologických nálezů jsou zahrnuta do mapy rozboru současného stavu.

**17 Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Hradec Králové**

Pouchovská 401/59, Pouchov, 503 41

Hradec Králové

Nemáme námitek k zahájení obou řízení. ŘSD ČR hospodaří pouze na silnicích I.tříd a dálnicích. Tato území nezasahují silnice v naší kategorii, ani nezasahují do nedaleké plánované stavby komunikace D35.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**18 Sekce ekonomická a majetková Ministerstva obrany,  
odbor ochrany územních zájmů a řízení nemovité infrastruktury**

Tychonova 1, Praha 6, PSČ 160 01

23.2.2017

číslo jednací: 1767/60732/2017-8201-OÚZ-PCE

Řešené území se nachází v ochranném pásmu přehledových systémů (OP RLP) - letecká stavba včetně ochranného pásma (ÚAP – jev 103), které je nutno respektovat podle § 37 zákona č. 49/1997 Sb. o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání ve znění pozdějších předpisů, podle ustanovení § 175 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu.

V řešeném území se nachází ochranné pásmo nadzemního komunikačního vedení – komunikační vedení včetně ochranného pásma (ÚAP – jev 82). V tomto území (dle ustanovení § 175 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu) lze vydat územní rozhodnutí a povolit nadzemní výstavbu přesahující 30 m n.t. jen na základě závazného stanoviska MO-ČR, jejímž jménem jedná SEM MO, OÚÚ, odd. OÚZ Pardubice.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**19 Správa silnic Královéhradeckého kraje**

Kutnohorská 59/23, Plačice, 500 04 Hradec Králové

22.2.2017

číslo jednací: SUSKHK/2190/17/PO

K zahájení výše uvedeného řízení sdělujeme následující stanovisko: Odvodnění pozemků dotýkajících se silničních pozemků požadujeme předložit k vyjádření. Požadujeme, aby při pozemkových úpravách byl minimalizován počet hospodářských sjezdů na silnice ve vlastnictví kraje při: využití stávajících dopravních přípojení, případně aby při jednáních s vlastníky pozemků bylo zvaženo možné odstranění hospodářských sjezdů nevyhovujících stavebně technickým stavem resp., aby tyto byly stavebně upraveny ve smyslu ustanovení § 12 vyhl.č.104/97 Sb.. Nove hospodářské sjezdy a připojení polních cest bude zhotoveno v souladu s ustanovením § 10 Zákona o pozemních komunikacích č. 13/97 Sb. v platném znění a § 12 a § 13 vyhlášky č. 104/97 Sb. v platném znění kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích. O povolení k připojení je třeba požádat příslušný silniční správní úřad s doložením stanoviska OŘ Policie DI Jičín. Požadujeme předložit projekt stavby. resp. situaci technického řešení sjezdů ke schválení.



**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Odvodnění pozemků a hospodářské sjezdy budou řešeny v rámci PSZ a návrhu nového uspořádání pozemků.

**20 Lesy České republiky, s.p., Správa toků – Oblast povodí Labe**

Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 501 68 Hradec Králové

21.2.2017

číslo jednací: LCR953/000843/2017

V zájmovém území vymezeném obvodem pozemkových úprav v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí se nenachází žádné zařízení ve správě nebo majetku Lesů České republiky s.p., Správy toků – oblast povodí Labe se sídlem v Hradci Králové. V řešeném území nemáme zpracovány žádné Studie odtokových poměrů (SOP) ani plánované investiční záměry.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**21,22 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**

Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1

20.2.2017

číslo jednací: 8944/2017-SŽDC-O26

Řešeným územím je vedena jednokolejná neelektrizovaná železniční trať č. 041 Hradec Králové – Jičín - Turnov, která je ve smyslu § 3 zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, zařazena do kategorie dráhy regionální. Požadujeme respektovat ochranné pásmo dráhy dle výše uvedeného zákona o drahách.

Úprava hranic pozemků v řešeném území nesmí ohrozit bezpečnost železničního provozu, provozuschopnost všech drážních zařízení a nesmí dojít ke ztlužení údržby a rekonstrukce drážních staveb a zařízení včetně přístupu k nim, nesmí být narušena stabilita drážního tělesa dotčené železniční trati, provozuschopnost všech drážních zařízení, volný schůdný a manipulační prostor, průjezdný profil je třeba postupovat ve smyslu ustanovení zákona č. 266/1004 Sb., o drahách, v platném znění.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

24.2.2017

číslo jednací: 10218/2017-SŽDC-OŘ HKR

Státní organizace Správa železniční dopravní cesty Oblastní ředitelství Hradec Králové upozorňuje, že se musí přihlížet ke stabilitě drážního tělesa čehož se týkají hlavně vodohospodářské poměry v dané lokalitě. Komplexní pozemkové úpravy nesmí nepříznivě ovlivnit drážní objekty.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**23 Vodohospodářská a obchodní společnost, a.s.**

Na Tobolce 428, Holínské Předměstí, 506 01 Jičín

11.3.2017

číslo jednací: -

Požadujeme, aby byl zachován přístup k vodovodním řadům a zařízení vodovodu pro údržbu opravy a rekonstrukce, a to i v případech umístění sítí v soukromých pozemcích. Režim činností v ochranných pásmech vodovodních řádů vyplývá z § 23 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**24 Státní pozemkový úřad, oddělení správy majetku**

Kydlinovská 245/71, Pláčky, 503 01 Hradec Králové

15.2.2017

číslo jednací: SPU 072745/2017/kri

SPÚ, Krajský pozemkový úřad pro Královéhradecký kraj, oddělení správy majetku nemá k výše uvedené KoPÚ připomínky.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**25 Státní pozemkový úřad, Odbor vodohospodářských staveb**

Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3

13.3.2017

číslo jednací: SPÚ 072751/2017

V zájmovém území zahájených KoPÚ se dle našich podkladů nacházejí celé nebo do nich zasahují svojí částí stavby vodních děl – hlavní odvodňovací zařízení (HOZ) ve vlastnictví státu a v příslušnosti hospodařit Státního pozemkového úřadu (SPU).

Tato zařízení požadujeme respektovat a zachovat jejich funkčnost.

Před zpracováním návrhu Plánu společných zařízení (PSZ) požadujeme součinnost se zpracovatelem KoPU pro stanovení zásad zpracování PSZ a stanovení našich podmínek.

Dle dostupných podkladů se v zájmovém území také nacházejí podrobná odvodňovací zařízení (POZ).

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**26 GasNet, s.r.o. zastoupená společností GridServices, s.r.o**

Plynárenská 499/1, Zábrdovice, 602 00 Brno

22.2.2017

číslo jednací: 5001456254

V zájmovém území se nacházejí tato stávající plynárenská zařízení a přípojky:

- VTL RS Cerekvice nad Bystřicí + VTL plynovod OCEL DN OCEL DN 100
- STL plynovod OCEL DN 150, DN 100, PE d 110, PE d 63, d 50, d 90 + STL přípojky
- Zrušené plynovodní potrubí

Při posuzování stavby pro realizaci a stupeň územní nebo stavební řízení požadujeme, aby v předložené situaci z projektové dokumentace navrhované stavby byla zakreslena poloha stávajících plynárenských zařízení dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Tato situace bude předložena k novému posouzení a vyjádření.

Technické podmínky dotyku s naším zařízením s námi projednejte a zapracujte do PD stavby.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**27 Česká telekomunikační infrastruktura a.s.,**

Olšanská 2681/6, Praha 3, PSČ 13000

15.2.2017

číslo jednací: 536220/17

Ve vyznačeném zájmovém území se nachází síť elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (dále jen SEK) nebo její ochranné pásmo. Ochranné pásmo SEK je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 1,5 m po stranách krajního vedení SEK. Podmínky ochrany SEK jsou stanoveny ve vyjádření a ve Všeobecných podmínkách ochrany SEK.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**28 ČEZ Distribuce, a. s.**

Děčín, Děčín IV - Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02

15.2.2017

číslo jednací: -

Vaše žádost o Přípravu digitálních dat u společnosti ČEZ Distribuce, a. s., pod jednacím Číslem 0300163774 byla zpracována a je připravena k vyzvednutí.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**29 GasNet, s.r.o.**

Klíšská 940/98, Klíše 400 01 Ústí nad Labem

23.11.2017

číslo jednací: 5001627176

V řešeném území se nachází následující plynárenská zařízení ve správě Společnosti GasNet, s.r.o.:

- vysokotlaké plynovody a přípojky,
- zařízení pro regulaci tlaku zemního plynu,
- středotlaké plynovody a přípojky.

Tato plynárenská zařízení, včetně jejich příslušenství, jsou součástí distribuční soustavy zemního plynu.

V KPÚ požadujeme:

1. respektovat stávající plynárenská zařízení včetně jejich ochranných a bezpečnostních pásem v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů energetického zákona,
2. Zakreslit plynárenská zařízení v aktuálním stavu v detailech části KPÚ.
3. před zahájením přípravných a projektových prací na jednotlivých případech (stavbách, opatřeních apod.) zajistit si u GasNet, s.r.o. vyjádření o sítích a stanovisko ke konkrétním řešením míst kolizí těchto případů se všemi plynárenskými zařízeními. Projektová dokumentace, která bude obsahovat detailní řešení těchto kolizních míst bude odsouhlasena GasNet, s.r.o.

Při respektování uvedených podmínek s komplexními pozemkovými úpravami v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí souhlasíme.

### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

## **30 Obec Jeřice**

Jeřice čp. 21. 508 01 Hořice

13.4.2017

číslo jednací: -

Obec Jeřice přistupuje k řízení o komplexních pozemkových úpravách těchto katastrů, a to jako účastník tohoto řízení.

### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

### Vyjádření k PSZ:

V rámci projednání plánu společných zařízení byly dotčené orgány státní správy a další organizace obeslány dopisem se žádostí o vyjádření k PSZ.

## **31 Policie ČR, Územní odbor Jičín, dopravní inspektorát,**

Balbínova 24, 506 12 Jičín

13.9.2018

číslo jednací: KRP-82667-3/ČJ-2018-050406

Na základě předložené žádosti, předložené dokumentace k posouzení napojení polní cesty při komplexních pozemkových úpravách v katastrálním území KoPÚ Cerekvice nad Bystřicí a KoPÚ Třebovětice a osobního šetření na místě napojení polních cest vydáme toto stanovisko:

S napojením polních cest v katastrálním území KoPÚ Cerekvice nad Bystřicí a KoPÚ Třebovětice souhlasíme za podmínky, že budou vybudovány dle projektu, který je součástí tohoto vyjádření. Napojení po splnění podmínek vyhovuje ustanovení § 12 Vyhlášky Ministerstva dopravy a spojů číslo 104, ze dne 23.4.1997. V plochách rozhledových trojúhelníků vyznačených v příloze tohoto souhlasu, po celou dobu zřízení sjezdu, nesmí být umístěna žádná překážka (např. neprůhledné oplocení ...) a to ani popřípadě rostliny vyšší než 75 cm nad niveletou přilehlé komunikace.

### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

## **32 Obec Jeřice**

Jeřice čp. 21. 508 01 Hořice

23.11. 2018

číslo jednací: 331/2018

Z hlediska působnosti a zájmů obce Jeřice není k těmto písemnostem připomínek.

### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

## **33 Městský úřad Hořice – stavební úřad**

náměstí Jiřího z Poděbrad 342, 508 01 Hořice

26.11. 2018

MUHC-SU/21401/2018/VC

Městský úřad Hořice, stavební úřad, nemá žádné připomínky ani námítky proti předloženým podkladům.

### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

### 34 Magistrát města Hradec Králové – odbor dopravy

Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové

26.11. 2018

číslo jednací: SZ MMHK/214853/2018 OD1/Rou

MMHK/217343/2018

Magistrát města Hradec Králové – odbor dopravy jako příslušný silniční správní úřad dle § 40 odst. 4 písm. a) zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů souhlasí s výše uvedenou stavbou. V případě, že při pozemkových úpravách dojde k napojení na silnice II. a III. třídy, zažádáte náš odbor o zřízení připojení nebo úpravu sjezdu podle § 10 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů.

#### Stanovisko zpracovatele KoPÚ:

Bereme na vědomí.

### 35 Správa silnic Královéhradeckého kraje

Kutnohorská 59/23, Plačice, 500 04 Hradec Králové

22.11. 2018

číslo jednací: SSKHK/SS/13690/2018

Souhlasíme s předloženým plánem společných zařízení a s ním souvisejícím zřízením – úpravou sjezdů, resp. připojení hlavních, vedlejších a doplňkových cest k silnicím č. III/32510, III/32516, III/32.535 a III/32539 ve vlastnictví Královéhradeckého kraje ve výše uvedených k.ú. při splnění těchto uvedených podmínek:

- Požadujeme, aby při KPÚ byl minimalizován počet hospodářských sjezdů k výše uvedeným silnicím ve vlastnictví Královéhradeckého kraje při využití dopravních připojení polností z polních cest a případně, aby při jednáních s vlastníky pozemků bylo v rámci KPÚ zváženo možné odstranění hospodářských sjezdů, jejichž stavebně technický stav neodpovídá ustanovením § 12 vyhl. č. 104/97 Sb., případně aby jejich úprava umožňovala plynulý odtok vod silničními příkopy a liniové provádění údržby příkopů. Požadujeme předložit k odsouhlasení projekt Silničního propustku a navazujícího příkopu.
- Nové hospodářské sjezdy a připojení polních cest bude zhotoveno tak, aby byly splněny následující podmínky ve smyslu ustanovení § 10 zákona o pozemních komunikacích č. 13/97 Sb. v platném znění a § 12 a § 13 vyhlášky č. 104/97 Sb. v platném znění, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích:
  1. Stavební uspořádání sjezdů musí být takové, aby nedocházelo k narušení odtokových poměrů komunikace a ke svedení – vytékání povrchových vod na komunikaci. U sjezdů, kde bude zároveň provedeno zaústění povrchových vod z polností do silničního příkopu, požadujeme provést vyčištění silničních příkopů k silničním propustkům (vodotečím).
  2. Silniční příkop v místě sjezdů bude zatrubněn betonovými rourami dle ustan. § 12 vyhlášky. Zatrubnění musí navazovat na niveletu již zřízených připojení – zatrubnění. Sjezdy – propustky budou opatřeny pevnými čely se zpevněním, které vyhovuje předpokládanému zatížení a se snadno čistitelným povrchem.
  3. Sjezdy musí splňovat podmínku dostatečného rozhledu při výjezdu na silnici. Šířka sjezdů musí umožňovat vozidlům plynulé odbočení ze silnice a výjezd na ni. Při zřizování a vlastním využívání sjezdu nesmí dojít k ohrožení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a ke znečišťování silnice. Vlastník sjezdu je povinen zajišťovat řádnou údržbu celého připojení včetně propustků.
  4. Před zahájením stavby nových sjezdů na polní cestu ze silnic požadujeme uzavření Smlouvy o právu provést stavbu sjezdu a omezení užívání nemovitosti s investorem stavby, ve které bude stanovena jednorázová náhrada za omezení užívání silnice a v případě užití silničního pozemku ke stavebním pracím Smlouvu o užití silnice se zhotovitelem stavby.
  5. O povolení k připojení je třeba požádat příslušný silniční Správní úřad s doložením stanoviska OŘ Policie DI Jičín. Požadujeme předložit projekt stavby, resp. situaci technického řešení sjezdu ke schválení. Po dokončení stavby připojení budou silniční pozemky protokolárně předány inspektorovi Správy silnic Královéhradeckého kraje.

Toto vyjádření je souhlasem s Plánem společných zařízení – KPÚ v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí, není však souhlasem s vydáním případných rozhodnutí o povolení dopravních připojení a s vydáním stavebního povolení nových dopravních připojení. tím bude Smlouva o právu provést stavbu sjezdu a omezení užívání nemovitosti uzavřená dle bodu 4) tohoto vyjádření.

#### Stanovisko zpracovatele KoPÚ:

Nové hospodářské sjezdy na silnice nejsou v PSZ navrhovány. Napojení polních cest na silnice je řešeno v souladu s podmínkami.

### 36 Krajský úřad Královéhradeckého kraje,

#### Odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení ochrany přírody

Pivovarské náměstí 1245, Hradec Králové

30.11. 2018

číslo jednací: KUKHK-36042/ZP/2018

Krajský úřad k předmětnému katastrálnímu území Cerekvice nad Bystřicí a navazující části k. ú. Benátky a části k. ú. Želkovice sděluje, že do řešeného území zasahují prvky územního systému ekologické stability regionální úrovně (regionální biocentrum RC H060 Cerekvická Bystřice a regionální biokoridory RK H027, RK H028 a RK 1257). Regionální biocentrum RC H060 Cerekvická Bystřice je situováno v trase nové hydrofilní větve R ÚSES v údolní nivě Bystřice u Třebovetic, doporučené umístění je dáno především vazbou na zatravněné partie

údolní nivy, cílové ekosystémy nivní a vodní. Regionální biokoridor RK H027 je součástí nové hydrofilní větve R ÚSES, propojuje nové RC H059 Jeřická Bystřice a nové RC H060 Cerekvická Bystřice, jednoznačně trasovaný úsek je dán vazbou na tok Bystřice, cílové ekosystémy – vodní a nivní. Regionální biokoridor RK H028 je součástí nové hydrofilní větve R ÚSES, propojuje nové RC H060 Cerekvická Bystřice a nové RC H061 Dohalická Bystřice, jednoznačně i doporučeně trasované úseky jsou dány vazbou na tok Bystřice, cílové ekosystémy vodní a nivní. Regionální biokoridor RK 1257 je součástí základního řešení mezofilní větve R ÚSES, propojuje RC 984 Vřešťovská bažantnice a RC 983 Skalka, trasa je dána především vazbou na vhodné stanovištní podmínky a co nejvíce i na lesní prostředí, cílové ekosystémy mezofilní hájové, příp. mezofilní bučinné. Krajský úřad tímto požaduje respektovat vymezené regionální biocentrum RC H060 Cerekvická Bystřice a regionální biokoridory RK H027, RK H028 a RK 1257 dle Zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje.

Krajský úřad pro úplnost sděluje, že věcně a místně příslušným orgánem ochrany přírody a krajiny k vyjádření pro realizaci záměrů v prvcích územního systému ekologické stability (záměr ČOV v regionálním biocentru H060 Cerekvická Bystřice) je obec s rozšířenou působností Krajský úřad současně upozorňuje, že v řešeném území byla zřízena přírodní památka Bystřice, kterou se vymezuje evropsky významná lokalita CZ0523264 Bystřice. Krajský úřad požaduje respektovat hranice přírodní památky a evropsky významné lokality Bystřice. Ptačí oblasti

v řešeném území nevyskytují.

### Stanovisko zpracovatele KoPÚ:

PSZ respektuje trasování regionálních prvků ÚSES, PP Bystřice i EVL Bystřice.

## 37 Státní pozemkový úřad, oddělení správy majetku

Kydlinovská 245/71, Plácky, 503 01 Hradec Králově

28.11. 2018

číslo jednací: SPU 541018/2018/Zem

V obvodu pozemkových úprav nevidujeme žádný dlouhodobý hmotný investiční majetek v příslušnosti hospodařit pro SPÚ, který by vyžadoval řešení prostřednictvím PSZ.

Při návrhu prvků PSZ na pozemcích státu žádáme o postup podle § 9 odst. 12 zákona č. 139/2002 Sb., pozemky budou navrženy do vlastnictví státu a na obec mohou být převedeny bezúplatně po dokončení realizace navržených společných zařízení.

Pokud budou pozemky státu použity při návrhu nového uspořádání pozemků tak, že na nich bude umístěno společné zařízení, které nevyžaduje investici (např. funkční prvek ÚSES, polní cesta, která nevyžaduje rekonstrukci, doplňková polní cesta bez zpevnění) budou tyto pozemky navrženy přímo do vlastnictví obce.

### Stanovisko zpracovatele KoPÚ:

Bereme na vědomí.

## 38 ČEZ Distribuce, a. s.

Děčín, Děčín IV - Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02

29.11.2018

číslo jednací: 1101447617

Sdělujeme, že k předložené „Komplexní pozemkové úpravě v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí a navazující části k. ú. Benátky a částí k. ú. Želkovic“ nemáme připomínky.

Upozorňujeme pouze, že ve Vašem zájmovém prostoru jsou umístěna stávající energetická zařízení v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a.s., která jsou ve smyslu § 46 Zákona 458/2000 Sb. v platném znění chráněna ochrannými pásmy. V případě, že vlastní provádění pozemkových úprav zasáhne do ochranných pásem těchto zařízení, požádejte o udělení Souhlasu S prováděním činností a umístěním stavby v ochranném pásmu zařízení energetické soustavy.

### Stanovisko zpracovatele KoPÚ:

Bereme na vědomí.

## 39 Sekce nakládání s majetkem Ministerstva obrany, odbor ochrany územních zájmů

Tychonova 1, Praha 6, PSČ 160 01

5.12. 2018

číslo jednací: 11308/75088/2018-1150-OÚZ-PCE

Řešené území se nachází v ochranném pásmu přehledových systémů (OP RLP) - letiště a letecké stavby a jejich ochranná pásma a zájmová území (ÚAP - jev 102a), které je nutno respektovat podle § 37 zákona č. 49/1997 Sb. o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání ve znění pozdějších předpisů, podle ustanovení § 175 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu. Z důvodu bezpečnosti letového provozu je nezbytné respektovat níže uvedené podmínky. V tomto území lze vydat územní rozhodnutí a povolit níže uvedené stavby jen na základě závazného stanoviska Ministerstva obrany. Jedná se o výstavbu větrných elektráren, výškových staveb, venkovního vedení vvn a vn, základnových stanic mobilních operátorů.

V řešeném území se nachází ochranné pásmo – elektronické komunikace, jejich ochranná pásma a zájmová území (ÚAP – jev 82a). V tomto území (dle ustanovení § 175 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu) lze vydat územní rozhodnutí a povolit nadzemní výstavbu přesahující 30 m n.t. jen na základě závazného stanoviska MO-ČR, jejímž jménem jedná SNM MO, OOÚZ, odd. OÚZ Pardubice.

Ministerstvo obrany ČR neeviduje v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí a navazující části k.ú. Benátky a části k.ú. Želkovice inženýrské sítě ani podzemní telekomunikační vedení v jeho vlastnictví.

Výše uvedená vymezená území MO-ČR zásadně nelimitují řešení komplexní pozemkové úpravy (dále jen „KPÚ“).

### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

## **40 Městský úřad Hořice, Odbor životního prostředí**

**náměstí Jiřího z Poděbrad 342, 508 19 Hořice**

**5.12. 2018**

**číslo jednací: MUHC-ZP/21150/2018/AK**

Po prostudování předložených podkladů nemáme z hlediska životního prostředí – ochrany přírody a krajiny k pozemkovým úpravám ve výše zmiňovaném katastrálním území připomínek. Správní orgán dospěl k názoru, že realizací předložených pozemkových úprav nedojde k narušení či změně místního systému ekologické stability. Je navržen propojený systém jednotlivých prvků USES navazující na okolní území. Bude vytvořena větší stabilita krajiny.

### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

## **41 Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Odbor územního plánování a stavebního řádu**

**Pivovarské náměstí 1245, Hradec Králové, 500 03**

**7.12. 2018**

**číslo jednací: KUKHK-36737/UP/2018/Tov**

Z předložených materiálů vyplývá, že předmětné komplexní pozemkové úpravy jsou navrženy v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí (správní území obce Cerekvice nad Bystřicí), dále v navazující části katastrálního území Benátky (správní území obce Benátky) a části katastrálního území Želkovice (správní území obce Hořiněves). Citovaná katastrální území jsou součástí území řešeného Zásadami územního rozvoje Královéhradeckého kraje, ve znění Aktualizace č. 1.

Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje, ve znění Aktualizace č. 1 (dále jen „ZÚR KHK“) zařazují správní území obce Cerekvice nad Bystřicí do území s vyváženým rozvojovým potenciálem. Dále ZÚR KHK vymezují ve správním území obce Cerekvice nad Bystřicí biocentrum regionálního významu H060 Cerevkická Bystřice a biokoridory regionálního významu RK 1257, RK H027 a RK H028.

Správní území obce Benátky je zařazeno ZÚR KHK do rozvojové oblasti mezinárodního a republikového významu OB4 Rozvojová oblast Hradec Králové/Pardubice. ZÚR KHK také vymezují pro předmětné správní území biocentrum regionálního významu 983 Svib a biokoridory regionálního významu RK 1257, RK 1258 a RK H028.

Katastrální území Želkovice je součástí správního území obce Hořiněves, pro které ZÚR KHK stanovují OB4 Rozvojovou oblast Hradec Králové/Pardubice, biocentrum regionálního významu 984 Velkovřeššovské a biokoridory regionálního významu RK 1257 a RK 1260.

Z předložených podkladů, a zejména pak z grafické části z výkresu „KoPÚ Cerekvice nad Bystřicí, PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ, G5 – Hlavní výkres“ je zřejmé, že v zájmovém území komplexní pozemkové úpravy se nacházejí prvky územního systému ekologické stability, a to biocentrum regionálního významu H060 Cerevkická Bystřice a biokoridory regionálního významu RK H028 a RK 1257. Jak vyplývá z textové části „Komplexní pozemková úprava v k. ú. Cerekvice nad Bystřicí, Plán společných zařízení“ tyto prvky územního systému ekologické stability byly projednány a vymezeny na základě ÚAP kraje. Jednotlivé prvky respektují minimální/maximální hodnoty určující velikosti jednotlivých prvků územního systému ekologické stability.

### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

## **42 Obec Benátky**

**Benátky 50, 503 03 Smiřice**

**10.12. 2018**

**číslo jednací: ZRP2033/2017-514202/01**

S PSZ nesouhlasíme a žádáme přeřazení DC8 do kategorie navrhovaných cest. Důvodem je, že nově navrhovaná cesta leží na katastrální a okresní hranici, která by se měla návrhem pozemkové úpravy upravovat a měla by se změnit jejich trasa.

### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

DC8 byla v PSZ přeřazena mezi cesty navrhované.

**43 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**

Dlážděná 1003/7, Nově Město, 110 00 Praha 1

7.12. 2018

číslo jednací: 30505/2018-SŽDC-OŘ HKR-OPOS

Státní Organizace Správa Železniční dopravní cesty, Oblastní ředitelství Hradec Králové, má následující připomínky k planu společných zařízení v rámci KoPÚ v k.ú. Cerekvice nad Bystřicí a navazující části k.ú. Benátky a části k.ú. Želkovice:

- veškerá opatření nesmí nepříznivě ovlivnit stabilitu drážního tělesa
- souhlas S PSZ nenahrazuje souhlas se stavbou - veškeré úpravy v rámci PSZ musí být řešeny jako stavba v ochranném pásmu dráhy

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Navržená opatření nepříznivě neovlivňují stabilitu drážního tělesa.

**44 Vodohospodářská a obchodní společnost, akciová společnost**

Na Tobolce 428, 506 45 Jičín

10.12. 2018

číslo jednací: ---

Požadujeme, aby bylo respektováno naše vyjádření ze dne 15 .3.2017.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Návrh PSZ vycházel z vyjádření VOS a.s. ze dne 15.3.2017.

**45 Lesy České republiky, s.p., Lesní správa Hořice,**

Gothardská 2276, 508 01 Hořice

11.12. 2018

číslo jednací: LCR170/002944/2018

Sdělujeme Vám, že Lesy České republiky, s.p., lesní správa Hořice souhlasí s podobou plánu společných zařízení vyhotoveného v rámci komplexních pozemkových úprav v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí a navazující části k. ú. Benátky a části k. ú. Želkovice.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**46 Městský úřad Hořice - Odbor dopravy**

náměstí Jiřího z Poděbrad 342, 508 19 Hořice

17.12. 2018

číslo jednací: MUHC-DO/20941/2018/LU

Silniční správní úřad Městského úřadu v Hořicích sděluje, že nemáme žádné připomínky ke „Komplexní pozemkové úpravě v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí a navazující části k.ú. Benátky a části k.ú. Želkovice“.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**47 Obec Cerekvice nad Bystřicí**

Cerekvice nad Bystřicí 53, 507 77 Cerekvice nad Bystřicí

21.12. 2018

číslo jednací: CER/642/2018

Zastupitelstvo obce Cerekvice nad Bystřicí projednalo plán společných zařízení komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Cerekvice nad Bystřicí na svém řádném jednání dne 12.12.2018 a pod číslem usnesení 92/2018 vydává na základě doporučení výboru pro místní rozvoj a životní prostředí toto vyjádření:

- v rámci projednávání PSZ KoPÚ v k.ú. Cerekvice nad Bystřicí byly zohledněny požadavky a zájmy jednotlivých subjektů v území. Ty byly předkládány v průběhu jednání sboru zástupců vlastníků pozemků.

Realizace těchto opatření, tak jak jsou navrženy, je V obecném zájmu:

- uskutečnění protipovodňových opatření – kritické body stanovené obcí
  - 1) příkop nad bytovými domy;
  - 2) nátok z pole u transformátoru – lokalita 9 RD;
  - 3) nátok z polí u hřbitova v Cerekvici n. B.;
- a dále opravy propustek, obnova příkopů,
- udržení vody krajiny – vyjádření tůňek v připravované v úvozu „Na Dolinkách“ v kaskádě, využití mokřadu u bytovek (u Vavrochových),

- opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí a zvýšení ekologické stability – výsadba zeleně podél mezí a vodotečí, kvalitní zabezpečení nově vysazených stromů, interakční prvky, biocentrum, biopásky, kompenzační výsadby při kácení, doplnit výsadbu kolem vodoteče 108940000200,
- opatření sloužící k zpřístupnění pozemků – povrchy cest jsou navrženy jako doporučené a konkrétní povrch bude zvolen až v době realizace cesty na základě aktuálních technologických postupů.

### Stanovisko zpracovatele KoPÚ:

Bereme na vědomí. Výsadby kolem vodoteče 108940000200 nejsou součástí navrhovaného PSZ, případné doplnění výsadeb u této vodoteče je aktivitou samotné obce.

## 48 Státní pozemkový úřad, Odbor vodohospodářských staveb

Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3

27.12.2017

číslo jednací: SPU 529717/2018

V zájmovém území předloženého plánu společných zařízení (dále jen „PSZ“) se nacházejí stavby vodních děl – hlavní odvodňovací zařízení (dále jen „HOZ“), které jsou v souladu s § 56 odst. 6 zákona č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a § 4 odst. 2 zákona č. 503/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ve vlastnictví státu a v příslušnosti hospodařit Státního pozemkového úřadu (dále jen „SPÚ“). Jedná se o otevřené kanály HOZ označené jako HOZ 1, HOZ 3, HOZ 4, HOZ 5. Zákresy a identifikace HOZ byly přílohou našeho vyjádření č.j. SPU 072751/2017 ze dne 13. 03. 2017. Dle předloženého PSZ budou navrženými opatřeními dotčeny (nebo s nimi sousedí) tyto stavby vodních děl HOZ:

HOZ 1 („ODV.CEREKVICE, OTEVRENY KANAL“, ID 1030000045-11201000, otevřený kanál délky 1,503 km z roku 1928)

- křížením s polní cestou HC1-R; HOZ 1 je křížen v km 0,085 stávajícím propustkem P48 (
- biokoridor LBK14 (úsek od propustku P48 po silici III/32516)
- IP 8 - jedná se o doprovodnou zeleň HC1-R, která by měla končit u propustku P48
- zaústěním OPR 1 – odvodnění HC1-R

Předpokládá se, že rekonstrukcí propustku P48 dojde ke změně jeho délky, z původních 7,5 m bude prodloužen na 14,2 m (včetně přídlažby – opevnění průtočného profilu nad i pod propustkem), tím dojde ke zrušení 6,7 m HOZ 1.

Upozorňujeme, že HOZ je v souladu s § 55 odst. 1 písm. e) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů, vodním dílem a k jejich zrušení, změně či odstranění je v souladu s § 15 odst. 1 tohoto zákona třeba povolení vodoprávního úřadu.

Vzhledem k tomu, že vlastníkem stavby vodního díla HOZ, která bude z části zrušena (a nahrazena propustkem či jeho technickými součástmi), je SPÚ, který bude současně prostřednictvím Pobočky Jičín stavebníkem stavby, v rámci které ke zrušení dojde, nebude realizováno žádné majetkoprávní vypořádání. Po kolaudaci stavby (jednotlivých prvků PSZ) bude skutečně zrušená část stavby vodního díla HOZ 1 vyřazena z majetkové a účetní evidence SPÚ.

HOZ 5 („ODV.CEREKVICE, OTEVRENY KANAL“, ID 1030000046-11201000, otevřený kanál délky 0,210 km z roku 1968)

- křížením s polní cestou DC10 v km 0,054 stávajícím propustkem P20, který nebude nijak upravován
- zaústěním SP1 – odvodňovacího příkopu stávající cesty VC5
- biokoridor RBK RK HO028 - v místě zaústění HOZ 5 do Bystřice

S předloženým PSZ souhlasíme, požadujeme však provést následující opravy či respektovat následující podmínky:

- 1) do tabulek na str. 35, 61, 113 mezi dotčená zařízení navrženými opatřeními doplnit i stavby vodních děl HOZ;
- 2) HOZ jsou stavby vodních děl, nikoliv vodní toky - požadujeme do textové i grafické části PSZ použít pro stavby vodních děl označení HOZ (HOZ 1 – označení v majetkové evidenci SPÚ ID 1030000045-11201000, viz výše, v PSZ je to tok ID 108930000600, HOZ 3 - ID 1030000047-11201000, v PSZ je to tok ID 108940000500, HOZ 4 - ID 1030000048-11201000, v PSZ je to tok ID 108940000300, HOZ 5 - ID 1030000046-11201000, v PSZ je to tok ID 108940000800);
- 3) některé cesty procházejí územím s podrobným odvodněním pozemků (POZ). V případě narušení drenážního systému (POZ) výstavbou by měl stavebník provést technická opatření, jež zajistí jeho opětovnou funkčnost; upozorňujeme na tuto skutečnost i v souvislosti s výsadbami (IP, LBK, LBC). Při provádění výsadeb na plochách POZ musí být provedena taková opatření, aby bylo zabráněno prorůstání kořenů do drenáží a nedošlo k porušení jejich funkčnosti;
- 4) stavby vodních děl HOZ požadujeme respektovat a zachovat jejich funkčnost;
- 5) při výstavbě nových polních cest i při rekonstrukci stávajících polních cest požadujeme dodržet normu ČSN 75 4030 – Křížení a souběhy melioračních zařízení s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními;
- 6) výsadbu zeleně provádět pouze jednostranně ve vzdálenosti 1 m od vrchní hrany HOZ z důvodu přístupu k HOZ a provádění udržovacích prací;
- 7) při souběhu budovaných polních cest s HOZ dodržet min. vzdálenost 1 m od vrchní hrany otevřeného HOZ,
- 8) při výstavbě propustků je třeba dodržet niveletu dna HOZ – dno propustku musí navazovat na původní niveletu dna (tj. dno bez nánosů);
- 9) výhybny a sjezdy umístit do vzdálenosti min. 4 m od vrchní hrany HOZ;
- 10) před zahájením stavebního řízení pro polní cesty a navržená opatření požadujeme předložit PD k odsouhlasení
  - doporučujeme předjednání technického řešení před vlastním vypracováním projektových dokumentací jednotlivých opatření
  - požadujeme předložit zejména technické řešení cest VC5-R a HC1-R, které jsou navrženy k rekonstrukci, včetně souvisejících objektů (propustky, sjezdy, výhybny, všechna místa zaústění příkopů nebo drenáží do HOZ – viz přehled dotčených HOZ);



- u propustků a výustních objektů je třeba znát jejich délku včetně přídlažeb, a to z důvodu zjištění délek pro vymezení pozemků pod těmito stavbami, které budou převedeny do majetku budoucího vlastníka cesty (za účelem majetkoprávního vypořádání).

### Stanovisko zpracovatele KoPÚ:

Uvedené podmínky byly v PSZ opraveny či respektovány. Podmínky týkající se výstavby staveb budou předmětem řešení konkrétního projektu stavby a realizace stavby.

## 49 ČEPRO, a.s.

Dělnická 213/12, Holešovice, 170 00 Praha 7

17.12. 2018

číslo jednací: 11358/FŘ/18

Po prostudování přiložené situace sdělujeme, že zájmovým územím prochází produktovod ČEPRO, a.s. Je to ocelové potrubí v hloubce od 0,8m až 1,2m. Produktovod je katodově chráněn proti korozi. Omezení stanovená v ochranném pásmu hořlavých kapalin jsou popsány ve vyjádření. Dále obvod KPÚ je v blízkosti skladu pohonných hmot, ze kterého vedou zařízení v majetku ČEPRO, a.s. Detaily našeho zařízení přikládám v příloze č. 1, 2 a 3. Proto požadujeme před každou akcí, která by se nacházela v těchto oblastech, předložit konkrétní projekt k posouzení.

Požadujeme, aby bylo doplněno do situace naše potrubí a doprovodný kabel, příloha č. 3 a dále toto zmíněno v technické zprávě, alespoň u RBK RK 028.

Ochranné pásmo podzemních potrubí pro pohonné látky a ropu /produktovodu/ vyplývá ze zákona o nouzových zásobách ropy č. 189/1999 Sb. v platném znění a ČSN 65 0204 /Dálkovody hořlavých kapalin/ a ČSN EN 14161 a je vymezeno svislými plochami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 300m po obou stranách od osy potrubí. V tomto ochranném pásmu jsou stanoveny tzv. bezpečnostní vzdálenosti pro definované druhy staveb.

Při jakýchkoliv akcích, kolidujících s produktovodem ČEPRO, a.s. a s ním souvisejícím zařízením, event. plánovaných v jeho ochranném pásmu musí projekt a realizace každé stavby vyhovovat zabezpečovacím opatřením, zajišťujícím bezpečný a plynulý provoz dálkovodu a s nimi souvisejících zařízení, jejich územní ochranu, tj. respektovat omezení daná výše uvedenými předpisy, event. i dalšími konkrétními provozně technickými podmínkami.

Omezení stanovená v ochranném pásmu dálkovodů hořlavých kapalin dle výše uvedených předpisů:

Pro všechny stavby a činnosti v ochranném pásmu podzemních potrubí pro pohonné látky a ropu a jejich provozního příslušenství platí omezení daná Zákonem 189/1999 Sb. v platném znění a ČSN 650204(Dálkovod hořlavých kapalin) a ČSN EN 14161.

Ve vzdálenosti menší než 3 metry od produktovodu je možné provádět práce mechanizačními prostředky jen pod přímým dozorem provozovatele produktovodu. Mechanizační prostředky (zemní stroje), je možné využívat jen do vzdálenosti 1 metru od vlastního potrubí produktovodu. Odtěžení zbylé zeminy se provede ručně, případně podle přímých pokynů bezpečnostního dozoru a.s. ČEPRO.

Ochranné pásmo je charakterizováno jako prostor v bezprostřední blízkosti potrubí, který bez újmy obvyklého Zemědělského využití je určen k zabezpečení obvyklého plynulého provozu potrubí a k zajištění bezpečnosti osob a majetku. Vlastníci (uživatelé) nemovitostí v ochranném pásmu jsou povinni zdržet se všeho, co by mohlo ohrozit potrubí a plynulost a bezpečnost jeho provozu.

Před započatím prací musíme být požádáni o vytýčení našich zařízení a o vstup do ochranného pásma produktovodu.

ČEPRO, a.s. požaduje dodržení jmenovaných ustanovení z důvodu zajištění bezpečnosti osob a majetku s ohledem na charakter látek přepravovaných dálkovodem, nesouhlasí se zkracováním vzdáleností staveb od produktovodu a odmítá odpovědnost za škodu vzniklou v přímé souvislosti s jejím zkrácením.

V místě křížení musí komunikace splňovat ČSN 650204.

- krytí potrubí nejméně 1,5 m
- v místě křížení polní cesty s produktovodem požadujeme položit přes potrubí silniční panely 4m na obě strany od potrubí
- v místě křížení odvodňovacího příkopu - uložit betonové žlaby
  - krytí produktovodu min. 0,6 m

Při přejezdu potrubí těžkou mechanizací, požadujeme položit přes potrubí panely.

Pro křížení produktovodu Čepro s vodním tokem požadujeme dodržet ČSN 650204 a to zejména:

- v místě křížení s vodním tokem – uložit betonové žlaby nebo lomový kámen do betonového lože, a to 4 metry na každou stranu od křížení, tak aby nemohlo dojít k odplavení zeminy a odkrytí produktovodu
- min. krytí 0,6 m

V zabezpečovacím pásmu produktovodu (tj. 4m na obě strany od osy potrubí nesmí být vysazovány žádné stromy, keře, dřeviny apod.

### Stanovisko zpracovatele KoPÚ:

PSZ respektuje stanovené podmínky. Podmínky týkající se výstavby staveb budou předmětem řešení konkrétního projektu stavby a realizace stavby.

**50 Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí**

Československé armády 408, 502 00 Hradec Králové

13.12. 2018

číslo jednací: SZ MMHK/214845/2018/ŽP2/Mce

MMHK/ 229168 /2018

Sdělujeme, že dle § 3 a 4 zákona o ochraně ZPF, nemáme k návrhu PSZ pro KoPÚ připomínek.

Z hlediska státní správy lesů v souladu se zákonem č. 289/1995 Sb., o lesích, nemáme k záměru připomínek, za předpokladu dodržení jmenovaného zákona.

Z hlediska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění, k předloženému návrhu Plánu společných zařízení – komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Cerekvice nad Bystřicí a navazující části k.ú. Benátky a části k.ú. Želkovice“ nemáme připomínky. Upozorňujeme, že realizací záměru pozemkových úprav nesmí dojít, v souladu s ustanovením § 27 vodního zákona, k ovlivnění vodních a odtokových poměrů a odnosu půdy erozní činností vody v dané lokalitě.

Z pohledu zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění vydáváme k předložené žádosti následující stanovisko: Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí není místně příslušný správní orgán ve věci komplexních pozemkových úprav v k.ú. Cerekvice nad Bystřicí a řešené části v Želkovicích. Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí je místně příslušný správní orgán ve věci komplexních pozemkových úprav v k.ú. Benátky. Zde orgán ochrany přírody a krajiny požaduje vést navrhovaný RBK RK H028 po obou březích Bystřice, tak je to navrženo v platném plánu ÚSES ORP Hradec Králové.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí, navrhovaný RBK RK H028 je trasován po obou březích Bystřice.

**51 AOPK ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy, oddělení péče o krajinu**

Jiráskova 1665, 530 02 Pardubice

9.1.2019

číslo jednací: 05156/VC/2018

Do obvodu KoPÚ k.ú. Cerekvice nad Bystřicí a navazující části k.ú. Benátky a k.ú. Želkovice nezasahuje zvláště chráněné území kategorizované dle ust. § 14 odst. 2 písm. b), c) a e), ani jejich ochranné pásmo ve smyslu § 37 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon“). Proto v dotčených katastrálních územích nevykonává Agentura výkon státní správy, tj. není příslušná k uplatnění stanovisek dle § 9 odst 10 zák. 139/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Agentura po zjištění z dostupných mapových podkladů sděluje, že do obvodu KoPÚ v k.ú. Cerekvice nad Bystřicí a navazující části k.ú. Benátky a k.ú. Želkovice zasahuje území soustavy NATURA 2000 - Evropsky významná lokalita Bystřice (ID CZ0523264) a také Přírodní památka Bystřice. Příslušným orgánem ochrany přírody pro tyto chráněné části území je Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství (viz ustanovení § 77a odst. 4 zákona).

Mimo území soustavy Natura 2000 a přírodní památky je v řešených katastrálních územích orgánem státní správy na úseky ochrany přírody a krajiny obec s rozšířenou působností. Tou je pro k.ú. Cerekvice nad Bystřicí Městský úřad Hořice, odbor životního prostředí, a pro k.ú. Benátky a k.ú. Želkovice Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí. Výše zmíněné úřady jsou oprávněny vydat stanovisko dle § 9 odst 10 zák. 139/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, k předložené dokumentaci Plánu společných zařízení

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

**52 Městský úřad Hořice – Stavební úřad – odd. územního plánování a regionálního rozvoje**

náměstí Jiřího z Poděbrad 342, 508 19 Hořice

8.1. 2019

číslo jednací: MUHC-SU/20938/2018/Vn

Zhotovitel – Agropplan, spol. s r.o. obdržela od ÚÚP Hořice podklady z ÚAP ORP Hořice, Generel ÚSES okresu Jičín a dotaz na zaregistrovanou Studii krajiny SO ORP Hořice (vektorová data nebyla požadována). Výše uvedená data jsou podklady do území, které mají být respektována případně odůvodněna jejich úprava. Obec Cerekvice nad Bystřicí, pod jejíž správní území katastrální území Cerekvice nad Bystřicí spadá, nemá doposud ukončeno pořizování nového územního plánu (schváleno pouze zadání). Obec bude pokračovat v procesu pořizování po dokončení KoPÚ. KoPÚ v k.ú. Cerekvice nad Bystřicí budou tedy podkladem pro tvorbu územního plánu Cerekvice nad Bystřicí.

**Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

PSZ respektuje zmiňované podklady. PSZ bude podkladem pro tvorbu územního plánu.

**53 Povodí Labe, státní podnik**

Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové

16.1.2019

číslo jednací: PVZ/18/47859/Hv/0

Realizací opatření v rámci KoPÚ dojde ke styku s vodním tokem Rybníční potok (IDVT 10185535), bezejmenným vodním tokem (IDVT 101777368) a s vodním tokem Bystřice (IDVT 10100042). Uvedené vodní toky jsou ve správě Povodí Labe, státní podnik. Zájmové území se

také částečně nachází v záplavovém území vodního toku Bystřice. Z předložených podkladů není zřejmé přesné umístění cest, technické provedení propustků a případné zásahy do pozemků, které jsou ve vlastnictví státu s právem hospodařit pro Povodí Labe, státní podnik. Ostatní vodní toky či meliorační odvodňovací příkopy nejsou ve správě našeho podniku. Zájmové území se nachází ve vodním útvaru číslo HSL\_1410 - Bystřice od pramene po Bašnický potok.

S plánem společných zařízení KPÚ souhlasíme za předpokladu splnění následujících podmínek:

- Výstavbou a rekonstrukcí polních cest křížících toky nesmí dojít k zmenšení průtočných profilů propustků či mostků a ke zhoršení odtokových poměrů na tocích.
- Křížení navržených stavebních objektů s vodními toky musí být provedeno v souladu s ČSN 75 21 30 „Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními“.
- Veškeré stavby dotýkající se koryt toků či prováděné v blízkosti vodních toků v naší správě požadujeme samostatně předložit v rámci dokumentací pro další stupeň řízení a projednat je s našim podnikem (cesty, propustky, atd.).

### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

PSZ respektuje stanovené podmínky. Některé podmínky bude řešit realizace, resp. realizační projekty konkrétních staveb.

## **54 Regionální muzeum a galerie Jičín**

Valdštejnovo náměstí 1, 506 01 Jičín

23.1.2019

číslo jednací: OV 2019-03

Výše uvedená stavba se nachází na „území s archeologickými nálezy“.

Doporučení pro zachování archeologických hodnot území: Při veškerých zásazích do terénu je nutné zajistit odborný dohled archeologa, který v případě nálezu zajistí záchranu movitých a nemovitých prvků archeologického kulturního dědictví, tj. jejich identifikaci, prostorovou a popisnou dokumentaci, vyzvednutí, ošetření, konzervaci a odborné vyhodnocení.

Za tímto účelem doporučujeme: V době přípravy Stavebních projektů Stavebník oznámí svůj záměr Archeologickému ústavu AV ČR, v.v.i. Letenská 4, 110 00 Praha 1 (dle § 22 odst. 2 zákon 20/1987 Sb.). Stavebník před zahájením stavebních prací kontaktuje s předstihem nejméně 14 dnů organizaci oprávněnou k provádění archeologických výzkumů (§ 21, zákon 20/1987 Sb.), které zašle dokumentaci ke stavbě podle konkrétního požadavku a uzavře s touto organizací Dohodu o provedení záchranného archeologického výzkumu na stavbě dle § 22, odst. 1 zákona 20/1987 Sb. Stavebník v souladu s § 22 odst. 2 umožní oprávněné organizaci provést na základě uzavřené Dohody o provedení záchranného archeologického výzkumu záchranný výzkum.

### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí, uvedená doporučení se týkají samotných realizací prvků PSZ, která jsou předmětem dalších fází pozemkové úpravy.

## **55 Správa silnic Královéhradeckého kraje**

Kutnohorská 59/23, Plačice, 500 04 Hradec Králové

11.1. 2018

číslo jednací: -

Vámi zasláné pracovní verzi na stavbu záchranného příkopu ZPR 3 (protipovodňové opatření) podél silnice čís. III/32539 v obci Cerekvice nad Bystřicí nemáme námítky. Upřesnění případných podmínek ke stavbě vydáme po předložení dokončeného projektu.

### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí.

## **56 Obec Cerekvice nad Bystřicí**

Cerekvice nad Bystřicí 53, 507 77 Cerekvice nad Bystřicí

23.1. 2019

číslo jednací: CER/42/2019

Východní část obce bude chráněna před erozním smyvem a odtokem povrchové vody z výše položených pozemků při přívalových srážkách podle požadavku obce pomocí soustavy navržených protierozních opatření, a to včetně technických protierozních prvků ZPR3, ZPR4 a OPR2. Příkop OPR2 je veden podél východního okraje bytové zástavby obce. Za přívalových srážek příkop odvede povrchový přítok zachycený příkopem ZPR3. Příkop OPR2 bude zaústěn do existujícího příkopu podél místní komunikace v obci (svodnice ID108940000200 (HEIS/DIBAVOD), ve správě s.p. Povodí Labe) - mimo obvod pozemkové úpravy. Tento příkop ústí do malé vodní nádrže v obci. Příkop, rybníček a pozemky mezi příkopem a rybníčkem jsou ve vlastnictví Obce Cerekvice. Cerekvice v současné době řeší návrh rekonstrukce obecního rybníčku. V souvislosti s tím obec počítá s provedením rekonstrukce příkopu, která umožní převedení vody z OPR2 do obecního rybníčku a dále a nepožaduje a nepreferuje, aby toto bylo řešeno pozemkovou úpravou.

### **Stanovisko zpracovatele KoPÚ:**

Bereme na vědomí a respektujeme požadavek obce. Starosta obce p. Tobolka byl seznámen s předpokládanými pracemi, kterými bude nutné zabezpečit bezpečné převedení vody z OPR2 do obecního rybníčku.

## 2. OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

### 2.1. ZÁSADY NÁVRHU OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍCH KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

Polní cesty jsou jedním z nejdůležitějších prvků, které jsou předmětem návrhu pozemkových úprav. Výstavba nových a rekonstrukce současných polních cest má za úkol rozdělit příliš velké celky orné půdy, zpřístupnit všechny pozemky a obnovit prostupnost krajiny. Spolu s podélnou výsadbou zeleně mají význam z hlediska ekologického, protierozního, vodohospodářského, ale i estetického.

Stávající zpřístupnění z hlediska obdělávání půdy je téměř dostatečné. Technický stav stávajících polních cest je odpovídající způsobu hospodaření. Stávající polní cesty mají většinou zemní či travní povrch, pouze VC5 (v analýze označená VC3) je asfaltová. Odvodnění cest je převážně do okolního terénu. Objektů na polních cestách je minimálně, převažují propustky a hospodářské sjezdy.

Navržená cestní síť využívá stávající cesty, a to jak jejich funkční, tak nefunkční úseky. Řada stávajících cest je určena k rekonstrukci. Zároveň jsou navrženy cesty nové, které často sledují směry, nebo přímo trasy zaniklých historických cest. Vzhledem ke struktuře území a vlastnictví došlo k doplnění sítě polních cest převážně doplňkovými travními cestami tak, aby byl zajištěn přístup na vlastnické pozemky. Projektové řešení pozemkových úprav sleduje, aby byla cestní síť doprovázena zelení, a tak dotvářela ráz krajiny zároveň, aby plnila protierozní funkci a navazovala na polní tratě okolních obcí. Nejvýznamnější navrženou polní cestou je cesta HC3. Především v severovýchodní části zájmového území je navrženo několik doplňkových travních cest. Funkcí těchto cest je především zajištění přístupu k vlastnickým pozemkům, z hlediska hospodaření v jednotlivých blocích ZPF je jejich význam nižší.

Všechny cesty navrhované cestní sítě jsou dále podrobně popsány a uvedeny v přehledu cestní sítě. Označení polní cesty odpovídá druhu a souhlasí se značením v mapě plánu společných zařízení. Podle prostorového uspořádání v příčném profilu a podle návrhové rychlosti závislé od terénních podmínek jsou polní cesty rozděleny do kategorií. Navržen je i povrch vozovky, ten je pouze doporučený. Detailní konstrukce vozovky a ostatních souvisejících zařízení bude určena projektem stavby v reálné době zpracování projektu, na základě aktuálních technologických možností a postupů.

Lesní cesty sloužící zejména lesní výrobě nejsou určeny k rekonstrukci. Podstatné je umožnit svážení dřeva z lesních celků. Případné rekonstrukce těchto cest se provádí v případě těžby. Lesní cesty jsou převážně ve vlastnictví Lesů České republiky. Toto vlastnictví bude zachováno. V zájmovém území jsou to cesty LC1 a LC2 v Lysickém lese. Hlavní patření cestou v tomto lese je lesní cesta LC1, na tu navazuje lesní cesta LC2, která zpřístupňuje další část lesního komplexu, ale zároveň umožňuje přístup i na zemědělské pozemky v lokalitě Vavříneček.

### 2.1.1. Dodržení platných technických norem a předpisů

Návrhové prvky polních cest určuje ČSN 73 6109 Projektování polních cest, ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích a ČSN 73 6108 Lesní dopravní síť. Pozemky pro polní cesty jsou navrženy tak, aby mohly být splněny požadavky těchto norem pro vybudování cest v navrhované kategorii.

#### Rozdělení polních cest podle návrhové kategorie

- **Hlavní polní cesty (HC)** – soustřeďují dopravu z cest vedlejších; jsou napojeny na místní komunikace a silnice, nebo přivádějí dopravu z přilehlých lesních pozemků, plní i funkci protierozní, předpokládá se u nich celoroční sjízdnost, navrhovány jsou zpravidla jako jednopruhové zpevněné s výhybnami.
- **Vedlejší polní cesty (VC)** – podchycují dopravu z přilehlých pozemků; jsou napojeny na hlavní polní cesty, mohou být napojeny i na místní komunikace nebo silnice III. třídy, výjimečně II. třídy, plní protierozní funkci; jsou převážně jednopruhové, zpravidla zpevněné, výhybny jsou doporučeny.
- **Doplňkové polní cesty (DC)** – zajišťují sezónní komunikační propojení, nemusí být celoročně sjízdné, zpřístupňují jednotlivé pozemky vlastníků, nebo tvoří hranice mezi vlastnickými pozemky, užívají se sezónně, navrhují se zpravidla nezpevněné, nejsou definovány návrhovou kategorií, navrhují se podle místních podmínek obvykle v šířce 3,0 m, event. 3,5 m.

**Lesní cesty (LC)** – zpřístupňují lesní celky a jsou vždy jednopruhové a bez výhyben. V zájmovém území se nachází lesní cesty LC1 a LC2 v Lysickém lese. Hlavní patření cestou v tomto lese je lesní cesta LC1, na tu navazuje lesní cesta LC2, která zpřístupňuje další část lesního komplexu, ale zároveň umožňuje přístup i na zemědělské pozemky v lokalitě Vavřineček. V rámci KoPÚ budou pouze vymezeny pozemky dle zaměření skutečného stavu. Nejsou pro ně navrženy žádná opatření. Cesty jsou udržovány lesními hospodáři

#### Členění cest podle prostorového uspořádání a návrhových prvků

Polní cesty se rozlišují podle prostorového uspořádání v příčném profilu a podle návrhové rychlosti. Kategorie se charakterizují zlomkem, ve kterém čítec vyjadřuje šířku koruny v metrech a jmenovatel návrhovou rychlost v km/h.

#### Směrové prvky trasy cesty

Trasa má zajistit plynulou a bezproblémovou jízdu danou návrhovou rychlostí. Osa cesty je tvořena přímými a směrovými oblouky. Ke změně směru je ve všech případech použit prostý kruhový oblouk. Konfigurace terénu nevyžaduje jiné řešení. Poloměr oblouku v ose cesty nebyl volen menší než 12,5 m.

#### Podélné uspořádání trasy cesty

Niveleta navrhovaných cest v co největší míře kopíruje terén. Podélné sklony nivelety respektují nejmenší a největší doporučené hodnoty. Lomy podélného sklonu jsou zaobleny parabolickými oblouky druhého stupně se svislou osou a též respektují nejmenší dovolené poloměry.

### Příčné uspořádání vozovky

Koruna polní cesty je tvořena jízdním pásem a krajnicemi, popř. výhybnou. Krajnice tvoří boční oporu a ochranu konstrukce vozovky. Jsou používány pro zajetí nenaloženého vozidla při vyhýbání vozidlu naloženému, nebo pro zastavení vozidla. Krajnice jsou navrženy jako zpevněné. Šířka krajnice je uvedena v přehledu cestní sítě u každé polní cesty. U navrhovaných travních cest je koruna tvořena pouze jízdním pásem, tedy bez krajnic.

Pro rychlé odvedení povrchové vody z vozovky je povrch koruny navržen do příčného sklonu podle toho, jaký povrch vozovky je na jednotlivých cestách navržen. Hodnoty příčného sklonu v přímém úseku:

- povrchy prašné a stabilizované 3,0 %
- povrchy s asfaltovou nebo cementovou úpravou 2,5 %
- povrchy nezpevněné 3,0 %

Rozšíření ve směrovém oblouku je navrženo vždy, je-li poloměr menší než  $R=100$ , včetně přechodu z normální šířky na rozšířenou. Rozšíření je obvykle navrženo na vnitřní straně oblouku.

### Odvodnění cesty

Těleso polní cesty a povrch vozovky s okolními pozemky musí být zabezpečeny proti škodlivému působení povrchových a podzemních vod. Odvodněním polních cest se zabráňuje poškození polní cesty. K odvodnění zemního tělesa polních cest se navrhují příkopy, rigoly, svodné žlábků, drenáž, trativody, vsakovací příkopy a jámy.

Odvodnění pláň zemního tělesa je řešeno příčným sklonem zemní pláň (3,0%) a příčným sklonem ochranné vrstvy vozovky (2,5 % nebo 3,0 %). Sklony jsou navrhovány jako zpravidla jako jednostranné. Odvodnění těles navrhovaných polních cest je možné řešit i přetékáním či stékáním povrchové vody přes korunu polní cesty a odtokem a vsakem vody do okolního terénu.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky cest je tvořena několika vrstvami. Konstrukčními vrstvami jsou ochranná vrstva (podsyp ze štěrkopísku, zpevněná zemina), podkladová vrstva (cement, štěrk, makadam, obalované kamenivo, mechanicky zpevněná zemina apod.) a vlastní kryt. Konstrukce vozovky každé navržené zpevněné polní cesty bude před výstavbou řešena samostatným projektem, přičemž jednotlivé vrstvy a jejich mocnost vychází z charakteristiky podloží, požadované únosnosti a navrženého krytu vozovky. Volba konkrétního technického řešení podléhá ekonomické výhodnosti stavby a ta se mění spolu s vývojem nových technologií staveb polních cest, proto jsou konstrukce a povrchy pouze doporučeny.

### Objekty polních cest

Objekty polních cest (hospodářské sjezdy, propustky, výhybny, mosty) jsou popsány příslušné kapitole.

### 2.1.2. Omezující podmínky

Návrh doplnění stávající sítě polních cest je ovlivněn návrhem ostatních společných zařízení a zároveň ovlivňuje uspořádání dalších společných zařízení. Uspořádání cestní sítě je pak zásadní i pro návrh nového uspořádání pozemků. Ačkoliv návrh cestní sítě předchází umístění nových vlastnických pozemků, je nutné počítat se zpětnou vazbou, kdy navržená cestní síť může být na základě návrhu nového uspořádání pozemků korigována.

Při návrhu cestní sítě byly posuzovány následující faktory: současná cestní a silniční síť, konfigurace terénu, protierozní požadavky, odtokové poměry, požadavky územního systému ekologické stability (ÚSES), podrobné zaměření polohopisu a výškopisu, vyhodnocení podkladů a analýzy současného stavu, zpřístupnění vlastnických a užitelských pozemků, návaznost na lesní cesty, návaznost na cestní a silniční síť v intravilánu obce i v okolních katastrálních územích, provázanost funkcí jednotlivých opatření PSZ. Návrh sítě polních cest respektuje kritéria dopravní, technická, ekologická, půdoochranná, vodohospodářská, estetická a ekonomická.

Pro vymezení nových polních cest jsou omezující zařízení technické infrastruktury Jde o tato zařízení a sítě: sdělovací vedení, elektrické vedení, vodovod, vodní zdroje a ochranné pásmo vodního zdroje, plynovod atd. Při realizaci prvků či při zásazích v stávajících prvcích je nutné postupovat dle podmínek stanovených správci sítí.

### 2.1.3. Napojení cestní sítě na místní komunikace a silnice II. a III. třídy

V rámci plánu společných zařízení bylo řešeno napojení cestní sítě PSZ na místní komunikace a silnice II. a III. třídy.

V rámci PSZ jsou navržena tři nová připojení polních cest (2x HC3, DC14), ostatní napojení se týkají stávajících cest, z nichž u dvou jde o rekonstrukci cesty, a tedy i napojení. Níže v tabulce je uveden přehled všech napojení v obvodu pozemkové úpravy s poznámkou, u kterých cest byly řešeny rozhledové poměry.

**Tabulka 5: Napojení cestní sítě na silnice**

cesta	kategorie ČSN 73 6109	stav	napojení na silnice a místní komunikace	řešení rozhledových poměrů
HC1-R	hlavní 4,5/30	stávající k rekonstrukci	III/32516 (2x)	R1, R2
HC2	hlavní 4,0/30	stávající	III/32539	ne
HC3	hlavní 5,0/30	nová	místní komunikace III/32510	R3, R4
VC5	vedlejší 3,5/20	stávající	III/32510	ne
DC6	doplňková 3,5	stávající k rekonstrukci	III/32516	ne*
DC7	doplňková 3,0	stávající k rekonstrukci	III/32539	ne*
DC8	doplňková 3,0	stávající k rekonstrukci	III/32510	ne*
VC9	vedlejší 4,0/20	stávající k rekonstrukci	III/32516	ne*
DC14	doplňková 3,0	nová	III/32535	R5
DC16	doplňková 3,0	nová	III/32510	ne
LC1	Lesní 3,5/20	stávající	III/32535	ne

\* DC8 byla dodatečně (na základě vyjádření Obce Benátky k PSZ) zařazena mezi cesty k rekonstrukci. Rozhledové poměry nebyly dodatečně řešeny, jelikož napojení na silnici III/32510 zůstává zachováno bez změn, tak jak bylo navrženo v KoPÚ Benátky.

DC6, DC7, VC9 byly zařazeny mezi cesty k rekonstrukci dodatečně jakožto požadavek RDK. Rozhledové poměry nebyly dodatečně řešeny, napojení na silnice zůstává zachováno bez změn oproti stávajícímu stavu.

Řešení napojení cestní sítě na silnice bylo projednáváno s Policií ČR, Dopravním inspektorátem Jičín, por. Lic Miroslavem Vojtíškem. Nejprve byly rozhledové poměry diskutovány s por. Lic Miroslavem Vojtíškem, následně byla vypracovaná a odeslaná příslušná dokumentace. Poté proběhlo dne 5.9.2018 terénní šetření, na základě něhož byla příslušná dokumentace upravena a znovu odeslána Policií ČR, Dopravnímu inspektorátu Jičín, por. Lic Miroslavu Vojtíškovi. Dopisem ze dne 13.9.2018 bylo vydáno kladné „Stanovisko k napojení polních cest KoPÚ Cerekvice nad Bystřicí a KoPÚ Třebovětice“. Ve stanovisku bylo konstatováno, že s napojením polních cest v katastrálním území KoPÚ Cerekvice nad Bystřicí a KoPÚ Třebovětice souhlasíme za podmínky, že budou vybudovány dle projektu, který je součástí tohoto vyjádření. Napojení po splnění podmínek vyhovuje ustanovení § 12 Vyhlášky Ministerstva dopravy a spojů číslo 104, ze dne 23.4.1997. V plochách rozhledových trojúhelníků vyznačených v příloze tohoto souhlasu, po celou dobu zřízení sjezdu, nesmí být umístěna žádná překážka (např. neprůhledné oplocení ...) a to ani popřípadě rostliny vyšší než 75 cm nad niveletou přilehlé komunikace.

#### 2.1.4. Napojení cestní sítě mimo obvod KoPÚ

Cesty v řešeném území jsou navrženy tak aby navazovaly na pozemky cest mimo řešené území a vytvářeli komunikace v širším území. Především šlo o zachování historických spojnic mezi obcemi, na významná místa i mimo řešené území a propojení s obcí, resp. s vnitřním obvodem pozemkové úpravy. Níže v tabulce je uveden seznam a způsob napojení polních a lesních cest mimo obvod KoPÚ.

**Tabulka 6: Napojení cestní sítě mimo obvod KoPÚ**

cesta	napojení na	způsob napojení
<b>HC3</b>	hlavní 5,0/30	navazuje na místní komunikaci ve vnitřním obvodu KoPÚ
<b>VC4</b>	vedlejší 4,0/20	na severu navazuje na stávající polní cestu na KN 452 (k.ú. Boháňka; ostatní plocha, ostatní komunikace) na jihu navazuje na KN 552/2 (k.ú. Třebovětice; ostatní plocha, ostatní komunikace)
<b>DC8</b>	doplňková 3,0	na východě navazuje na silnici III/32510 v k.ú. Benátky na západě končí na hranici k.ú. u u vodního toku Bystřice – pokračování neuvažováno
<b>DC11</b>	doplňková 3,0	navazuje na polní cestu VC2 navrženou v rámci KoPÚ Želkovice
<b>VC12</b>	vedlejší 4,0/20	navazuje na polní cestu navrhovanou v rámci KoPÚ Velký Vřešťov.
<b>DC14</b>	doplňková 3,0	navazuje na silnici III/32535 v k.ú. Velký Vřešťov



### 2.1.5. Výsledky projednávání návrhu dopravního systému PSZ

- **Jednání sboru zástupců vlastníků**

Při prvním jednání sboru zástupců vlastníků (28.5.2018) byla představena základní kostra polních cest, která by měla zajišťovat přístup na vlastnické parcely v jednotlivých blocích ZPF. Bylo konstatováno, že ještě dojde k zpřesnění systému cest v souvislosti s návrhem protierozních a vodohospodářských zařízení.

Při druhém jednání sboru ohledně PSZ (20.6.2018) nedošlo na projednání těchto opatření.

Při třetím jednání sboru ohledně PSZ (2.7.2018) byl návrh polních cest, jejich parametry atd. diskutován jednotlivě pro každou cestu. Výsledek jednání jsou uvedeny v zápise z jednání.

Při čtvrtém jednání sboru ohledně PSZ (15.8.2018) byly znovu projednány některé cesty, včetně cest připomínkových paní Jašíkovou. V zápise z jednání je uvedena tabulka všech cest, a to včetně nového označení, které je součástí PSZ. Obecně se členové sboru, kteří jsou zároveň hospodařícími subjekty, jednoznačně vyjadřovali k (vlastníky a paní Jašíkovou) rozporovaným povrchům: preferovali živichý povrch. Bylo konstatováno, že v PSZ budou všechny povrchy popsány jako „doporučené“. Před případnou realizací cest budou technické parametry, a tedy i povrchy upřesňovány. U řady cest byl doplněn návrh doprovodné zeleně.

Při pátém jednání sboru ohledně PSZ (5.11.2018.) s výsledky místního šetření s dopravním inspektorátem Policie ČR ve věci napojení opatření pro zpřístupnění pozemků na stávající síť silnic třetích tříd v zájmovém území. Toto šetření neovlivnilo navrhované napojení polních cest na silnice. Nově byla trasa polní cesty DC10 posunuta mírně k východu (dřívější požadavek členů sboru).

- **Jednání s obcí**

Jednání sboru zástupců vlastníků se účastnili zástupce obce starosta Cerekvice nad Bystřicí, p. Milan Tobolka a též starosta obce Benátky p. Tomáš Bouček. S panem Tobolkou byla řešena problematika polních cest komplexně a včetně souvislosti s intravilánem a s výhledovými záměry obce. S panem Boučkem byla řešena podoba nové katastrální hranice a polní cesty DC8 k ní přiléhající. Tím bylo zajištěno podrobné projednání návrhu cestní sítě s představiteli obce.

- **Jednání s vlastníky**

Vlastníci přispěli k tvorbě opatření ke zpřístupnění pozemků prostřednictvím členky sboru zástupců Ing. Veroniky Jašíkové, která vnesla písemné připomínky a požadavky k polním cestám a doprovodné zeleni. Toto bylo projednáno a (částečně) zpracováno na čtvrtém jednání sboru zástupců vlastníků k PSZ.

- **Jednání s DOSS**

Dotčené orgány státní správy byly Státním pozemkovým úřadem obeslány žádostí o uplatnění stanoviska k plánu společných zařízení.

K řešení dopravního systému v PSZ se vyjádřili:

- Státní pozemkový úřad, oddělení správy majetku
- Obec Benátky
- Magistrát města Hradec Králové – odbor dopravy
- Správa silnic Královéhradeckého kraje
- Policie ČR, Územní odbor Jičín, dopravní inspektorát
- Státní pozemkový úřad, Odbor vodohospodářských staveb

- ČEPRO, a.s.
- Obec Cerekvice nad Bystřicí

Tato vyjádření, včetně stanoviska zpracovatel PSZ, jsou detailně uvedena v kapitole 1.4. Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správců zařízení dotčených PSZ.

- **Jednání s Policií ČR**

Řešení napojení cestní sítě na silnice bylo projednáváno s Policií ČR, Dopravním inspektorátem Jičín, por. Lic Miroslavem Vojtíškem. Jednání probíhala jak telefonickou diskuzí, tak formou místního šetření (5.9.2018), na základě něhož byla vypracována závěrečná dokumentace řešící rozhledové poměry napojení polních cest na silnice. Dne 13.9.2018 bylo Policií ČR, Dopravnímu inspektorátu Jičín vydáno kladné „Stanovisko k napojení polních cest KoPÚ Cerekvice nad Bystřicí a KoPÚ Třebovětice“.

## 2.2. KATEGORIZACE CESTNÍ SÍTĚ A ZÁKLADNÍ PARAMETRY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ HLAVNÍCH A VEDLEJŠÍCH CEST

### Návrhové kategorie polních cest

Návrhová kategorie polních cest jsou stanoveny v ČSN 73 6109 pro projektování polních cest. Návrhová kategorie se volí v závislosti na významu polní cesty, předpokládaném dopravním zatížení (popř. velikosti svozné plochy) a na charakteristice území. Doporučené návrhové kategorie polních cest jsou uvedeny v níže uvedené tabulce. Doplnkové polní cesty nejsou definovány návrhovou kategorií.

**Tabulka 7: Doporučené návrhové kategorie polních cest**

Polní cesty		
hlavní		vedlejší
dvoupruhová	jednopruhová	jednopruhová
P 6,0/30	P 4,5/30 P 4,0/30	P 4,0/20 P 3,5/20
Pozn.1: P označuje polní cestu, číselná hodnota v čitateli označuje volnou šířku polní cesty v m a číselná hodnota ve jmenovateli označuje návrhovou rychlost v km/h.		
Pozn.2: V obtížných poměrech je možné návrhovou rychlost snížit až na 50 % původní hodnoty.		

## Seznam cest v obvodu KoPÚ

Tabulka 8: Seznam cest v PSZ

cesta	kategorie dle ČSN 73 6109	stav	délka	plocha záboru	povrch	propustky	odvodnění zem. pláňe a vozovky	výhybny	hosp. sjezdy	výsadby	dotčená zařízení	doplňkové informace
ozn.	-	-	m	m <sup>2</sup>	-	ks	-	ks	ks	-	-	-
HC1-R	hlavní 4,5/30	stávající k rekonstrukci	535	5901	asfalt/asfaltobeton	1	do okolního terénu, příkop	1	4	IP8	VN nadzemní, vodovod, HOZ 1	ochrana ŽP
HC2	hlavní 4,0/30	stávající	208	1789	zemní	-	do okolního terénu	-	1	-	NN nadzemní, NN podzemní, sdělovací vedení nadzemní, sdělovací vedení podzemní, vodovod	-
HC3	hlavní 5,0/30	navržená	351	3456	asfalt/asfaltobeton	1	do okolního terénu	1	-	IP9	kanalizace, NN podzemní, VN nadzemní, veřejné osvětlení	ochrana ŽP
VC4	vedlejší 4,0/20	stávající	104	786	zemní/travní	-	do okolního terénu	-	1	-	-	-
VC5	vedlejší 3,5/20	stávající	265	2278	asfalt	-	do okolního terénu, příkop	-	1	-	NN podzemní, VN nadzemní, kanalizace, vrt HJ 110, odkalovací nádrž	-
DC6	doplňková 3,5	stávající k rekonstrukci	103	767	šterkový	-	do okolního terénu	-	-	LBK14	-	-
DC7	doplňková 3,0	stávající k rekonstrukci	78	369	travní	-	do okolního terénu	-	-	LBK14	sdělovací vedení podzemní	-
DC8	doplňková 3,0	stávající k rekonstrukci	476	2586	travní	1	do okolního terénu	-	-	-	-	-
VC9	vedlejší 4,0/20	stávající k rekonstrukci	119	791	travní	1	do okolního terénu	-	-	-	-	-
DC10	doplňková 3,0	navržená	471	2410	travní	1	do okolního terénu	1	-	-	NN podzemní, sdělovací vedení podzemní, HOZ5, doprovodný kabel produktovodu, produktovod, VN nadzemní	-
DC11	doplňková 3,0	navržená	138	863	travní	-	do okolního terénu	-	-	-	-	-
VC12	vedlejší 4,0/20	navržená	687	4375	travní	-	do okolního terénu	1	-	-	NN nadzemní	-
DC13	doplňková 3,0	navržená	616	2699	travní	-	do okolního terénu	1	-	-	-	-
DC14	doplňková 3,0	navržená	731	3076	travní	-	do okolního terénu	-	-	-	-	-
DC15	doplňková 3,0	navržená	404	1710	travní	-	do okolního terénu	-	-	-	VN nadzemní	-
DC16	doplňková 3,0	navržená	278	1610	travní	-	do okolního terénu	-	-	-	-	-
LC1	lesní 3,5/20	stávající	1005	5441	šterkový	1	do okolního terénu	-	-	-	-	-
LC2	lesní 3,0/20	stávající	147	678	zemní	-	do okolního terénu	-	-	-	-	-

Označení	HC1-R
Kategorie dle ČSN	hlavní 4,5/30
Vozovka + krajnice (m)	3,5 + 2x 0,5
Stav cesty	stávající k rekonstrukci
Stávající stav v terénu	Stabilizovaný povrch, pravděpodobně dřívě místy zpevněný asfaltem či štěrkem (patrně zbytky těchto povrchů).
Umístění	severně od obce
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Cesta propojuje hřbitov a Třebovětice, od hřbitova směřuje k jihozápadu. Zajišťuje i přístup na zemědělské pozemky a zároveň Vytváří zkratku silnice III/32516, která se vyhýbá zástavbě obce. Trasa je tvořena kruhovými oblouky s vloženými mezipřímkami. Poloměry oblouků odpovídají návrhové rychlosti. Vedení nivelety je po terénu. U hřbitova odbočuje ze silnice III/32516 a směřuje k jihozápadu, překračuje vodní tok ID 108930000600 – HOZ 1 mírně stoupá a pak opět klesá a napojuje se znovu na silnici III/32516. Minimální podélný sklon nivelety je 0,43 %. Maximální podélný sklon nivelety je 3,77 %.
Délka (m)	535
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	5901
Konstrukce a povrch	Konstrukce vozovky bude specifikována prováděcím projektem na základě aktuálních technologických postupů v době projektování cesty, doporučený povrch živičný.
Odvodnění	Odvodnění pláňe zemního tělesa řešeno příčným sklonem zemní pláňe (3,0%) a příčným sklonem ochranné vrstvy vozovky (2,5%). Sklony jsou navrhovány jako jednostranné. Těleso polní cesty je odvodněno přetékáním či stékáním povrchové vody přes korunu polní cesty a odtokem a vsakem vody do okolního terénu. Dále je odvodnění řešeno příkopem OPR1 – KM 0,000 – 0,790.
Ozelenění	Interakční prvek IP8 <ul style="list-style-type: none"> <li>- KM 0,094-0,519 (levá krajnice)</li> <li>- KM 0,107-0,272 (pravá krajnice)</li> <li>- KM 0,300-0,532 (pravá krajnice)</li> </ul> Ozelenění je řešeno v rámci opatření pro ochranu a tvorbu životního prostředí jako interakční prvek IP8. Navržena je dovýsadba stávající alejové zeleně cesty. Doporučena je výsadba autochtonních listnatých dřevin. Celková délka výsadeb je 822 m. IP8 – dovýsadba stávající alejové zeleně cesty
Doplňková funkce	ochrana ŽP – IP8
Křížení a připojení se silnicemi	KM 0,535 - III/32516, řešení rozhledových poměrů R1 KM 0,000 - III/32516, řešení rozhledových poměrů R2 Napojení a rozhledové poměry odsouhlaseny Policií ČR, Územním odborem Jičín, Dopravním inspektorátem. V případě stavebních zásahů v prostoru napojení, je nutné cestu označit směrovými sloupky DZ č. Z 11g. Pro napojené R2 se pro levostranný rozhled je navrženo: pravidelně udržovat pravou krajnici (sekání trávy) i levou krajnici (sekání trávy a ořez větví v blízkosti napojení) ve směru od napojení k obci Boháňka, pro pravostranný rozhled je navrženo: pokácení nejbližší dřeviny od napojení, doporučuje se pravidelně udržovat pravou krajnici ve směru k Cerekvici (sekání trávy, odstraňování náletových dřevin).
Propustky, žlaby, brody	KM 0.087 - P48 (Propustek P27 bude zrušen.)
Výhybny	KM 0,270-0,302 - V1
Sjezdy	Nové hospodářské sjezdy nejsou navrženy, možnost zřízení nových

Označení	HC1-R
	sjezdů na pozemky bude řešena na základě návrhu nového uspořádání pozemků po konzultaci s konkrétními vlastníky těchto nových pozemků. Jako vhodnější se jeví ponechání cesty bez sjezdů a přejezd zpevněné krajnice přímo na pozemky. KM 0.005 - S50 – stávající ke zrušení KM 0.102 - S51 – stávající KM 0.285 - S52 – stávající KM 0.521 - S53 – stávající
<b>Dotčená zařízení tech. infrastruktury</b>	KM 0.012 - VN nadzemní KM 0.087 – HOZ 1 KM 0.521 - vodovod
<b>Jiné zájmy</b>	IP8, ochranné pásmo hřbitova
<b>Předpokládané stavební práce</b>	výstavba cesty
<b>IGP</b>	ne
<b>Dokumentace DTR</b>	ano

Označení	HC2
Kategorie dle ČSN	hlavní 4,0/30
Vozovka + krajnice (m)	4,0 + 2x 0,0
Stav cesty	stávající
Stávající stav v terénu	stávající funkční cesta se zemním povrchem
Umístění	Pod Lysicí
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Odbočuje ze silnice III/32539, směřuje po okraji lesního porostu k jihovýchodu. Zajišťuje zpřístupnění lesa, vodních zdrojů a č.p. 68 a č.p. 115. Cesta ve své trase stoupá – převýšení 6 m.
Délka (m)	208
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	1789
Konstrukce a povrch	zemní
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	ne
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	KM 0.000 - III/32539, rozhledové poměry neřešeny
Propustky, žlaby, brody	ne
Výhybny	ne
Sjezdy	KM 0.000 - III/32539
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	KM 0.000 - 0.036 - NN nadzemní KM 0.000 - 0.015 - sdělovací vedení podzemní KM 0.014 - 0.015 - sdělovací vedení nadzemní KM 0.039 - 0.042 - vodovod KM 0.090 - 0.097 - vodovod KM 0.109 - 0.199 - NN podzemní KM 0.109 - 0.199 - vodovod
Jiné zájmy	ne
Předpokládané stavební práce	ne
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

Označení	HC3
Kategorie dle ČSN	hlavní 5,0/30
Vozovka + krajnice (m)	4,0 + 2x 0,5
Stav cesty	nově navržená
Stávající stav v terénu	orná půda, TTP
Umístění	jihozápadní okraj obce
Popis trasy, sklon a směrové poměry	<p>Cesta propojuje jihozápadní okraj obce se silnicí III/32510 a tím umožňuje nové propojení do Třebovetic. Zpřístupňuje zemědělské pozemky, bude sloužit i k zpřístupnění plánované zástavby na JZ okraji obce.</p> <p>Trasa je tvořena kruhovými oblouky s vloženými mezipřímkami: R1 s poloměrem <math>r = 200,0</math> m a R2 s poloměrem <math>r = 1000,0</math> m. Poloměry oblouků odpovídají návrhové rychlosti. Vedení nivelety je po terénu. Cesta v celé své trase klesá (převýšení 4,5 m). Minimální podélný sklon nivelety je 0,70 %. Maximální podélný sklon nivelety je 9,11 %.</p>
Délka (m)	347
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	3456
Konstrukce a povrch	Konstrukce vozovky bude specifikována prováděcím projektem na základě aktuálních technologických postupů v době projektování cesty, doporučený povrch živičný.
Odvodnění	Odvodnění pláňe zemního tělesa řešeno příčným sklonem zemní pláňe (3,0%) a příčným sklonem ochranné vrstvy vozovky (2,5%). Sklony jsou navrhovány jako jednostranné. Těleso polní cesty je odvodněno přetékáním či stékáním povrchové vody přes korunu polní cesty a odtokem a vsakem vody do okolního terénu.
Ozelenění	Ozelenění je řešeno v rámci opatření pro ochranu a tvorbu životního prostředí jako interakční prvek IP9. Délka IP9 je 191 m. Ozelenění je navrženo od km KM 0.063 - 0.154 a KM 0.180 - 0.280 (tedy vyjma prostoru výhybny a soukromého pozemku).
Doplňková funkce	ochrana ŽP – IP9
Křížení a připojení se silnicemi	<p>KM 0,000 – místní komunikace, řešení rozhledových poměrů R3</p> <p>KM 0.347 - III/32510, řešení rozhledových poměrů R4</p> <p>Napojení a rozhledové poměry odsouhlaseny Policií ČR, Územním odborem Jičín, Dopravním inspektorátem.</p> <p>V případě stavebních zásahů v prostoru napojení, je nutné cestu označit směrovými sloupky DZ č. Z 11g.</p>
Propustky, žlaby, brody	KM 0.347 - P47; DN 800
Výhybny	KM 0.1525-0.1815 - V2
Sjezdy	ne
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	<p>VN nadzemní KM 0.000 - 0.002</p> <p>NN nadzemní KM 0.000 - 0.003</p> <p>KM 0,338 – 0,343</p> <p>kanalizace KM 0.000 - 0.011</p>
Jiné zájmy	ochranné pásmo el. stanice VN
Předpokládané stavební práce	výstavba cesty
IGP	<p>V prostoru KM 0,335 byla provedena sonda S10 předběžného geologického průzkumu pro ověření možnosti stavby vsakovací jamy pro vodu přivedenou potenciálním cestním příkopem. Sonda byla provedena do hloubky 3,0 m p.t. Pokryvné vrstvy jsou tvořeny orniční prachovitou či humózní travnatou vrstvou mocnosti 0,20 resp. 0,10 m. Geologické poměry budují prachovito-písčité a prachovito-jílovité zeminy sprašového původu, zatříděné jako F3 MS/F6 CL, v době průzkumu s pevnou konzistencí, od úrovně 1,5 resp. 1,2 m p.t. byly</p>

Označení	HC3
	<p>zdokumentovány jílovité zeminy třídy F6 CI převážně tuhé až pevné či tuhé konsistence, ve vrtu S10 od 2,5 m p.t. byla konzistence zemin měkká. Hladina podzemní vody zastižena nebyla.</p> <p>Vsakovací podmínky byly prověřeny vsakovacími zkouškami se zjištěným koeficientem vsaku v řádu <math>10^{-8}</math> m/s. Vsakování srážkových vod lze realizovat vsakovací jámou, ovšem pouze do svrchní části sprašových, písčito-prachovitých zemin do úrovně 0,9 m p.t., kde lze počítat s koeficienty filtrace (a koeficienty vsaku) v řádech <math>10^{-7}</math> m/s. V hlubších částech profilu se vsakovací poměry zemin zhoršují. Při návrhu odvodnění polních cest je vhodné volit příkopy jako vsakovací, tak aby docházelo ke vsakování srážkových vod na co největší ploše.</p> <p>Na základě zjištěných skutečností bylo upuštěno od varianty odvodnění cesty příkopem zaústěným do vsakovací jámy. Odvodnění je navrženo do okolního terénu.</p>
Dokumentace DTR	ano



Označení	VC4
Kategorie dle ČSN	vedlejší 4,0/20
Vozovka + krajnice (m)	4,0 + 2x 0,0
Stav cesty	stávající
Stávající stav v terénu	funkční zemní/travní cesta
Umístění	SZ okraj území (k.ú. Třebovětice)
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Cesta se nalézá v k.ú. Třebovětice, jde o část cesty, která zajišťuje přístup od obce Skála do lesních porostů. Je trasována od severovýchodu k jihozápadu, v celé své trase klesá (převýšení 5 m).
Délka (m)	104
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	786
Konstrukce a povrch	zemní/travní
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	stávající listnaté dřeviny (4ks)
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	ne
Propustky, žlaby, brody	ne
Výhybny	ne
Sjezdy	KM 0.088 - S58
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	ne
Jiné zájmy	ne
Předpokládané stavební práce	žádné
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

Označení	VC5
Kategorie dle ČSN	vedlejší 3,5/20
Vozovka + krajnice (m)	3,5 + 2x 0,0
Stav cesty	stávající
Stávající stav v terénu	funkční asfaltová cesta
Umístění	Bažantnice
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Odbočuje ze silnice III/32510 a směřuje k východu k ČOV ČEPRO – zajišťuje její přístup. Zajišťuje též přístup na zemědělské pozemky. V dobrém technickém stavu. Odvodňovací příkop SP1, který přechází ve vodní tok ID 108940000800 – HOZ5 je téměř v celé délce zarostlý náletovými dřevinami, v celé své trase mírně klesá (převýšení 4 m).
Délka (m)	265
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	2278
Konstrukce a povrch	asfaltová
Odvodnění	příkop SP1 (KM 0,013-0,229), vodní tok ID 108940000800 – HOZ5, okolní terén
Ozelenění	stávající náletové dřeviny
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	KM 0.000 - III/32510, rozhledové poměry neřešeny
Propustky, žlaby, brody	ne
Výhybny	ne
Sjezdy	KM 0.007 - S23 (KM 0.262 - S24 – stávající sjezd – nově napojení navržené polní cesty DC10)
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	<p><i>křížení s:</i></p> <p>KM 0.000 - NN podzemní (2x)  KM 0.026 – NN podzemní  KM 0.037 - VN nadzemní  KM 0.253 - vodovod  KM 0.259 - NN podzemní  KM 0.260 - sdělovací vedení podzemní  KM 0.262 - NN podzemní  KM 0.263 - kanalizace</p> <p><i>souběh s:</i></p> <p>NN podzemní (2x)  kanalizace (2x)  sdělovací vedení podzemní  vodovod  KM 0.056 - 0.077 – odkalovací nádrž  KM 0.150 – vrt HJ 110</p>
Jiné zájmy	KM 0.193 - 0.265 plošné odvodnění (meliorace), zóna havarijního plánování zhp02 ČEPRO
Předpokládané stavební práce	žádné
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

Označení	DC6
Kategorie dle ČSN	doplňková 3,5
Vozovka + krajnice (m)	3,0 + 2x 0,25
Stav cesty	stávající k rekonstrukci
Stávající stav v terénu	funkční šterková/zemní cesta
Umístění	u hřbitova
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Odbočuje ze silnice III/32516 a směřuje k východu, zajišťuje přístup ke hřbitovu. Před hřbitovem na ní navazuje manipulační plocha, která slouží k otáčení vozidel. Cesta dále pokračuje podél hřbitovní zdi jakožto zemní cesta, místy prosypáno šterkem. V dobrém technickém stavu. v celé své trase mírně klesá (převýšení 2,5m).
Délka (m)	103
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	767
Konstrukce a povrch	Konstrukce vozovky bude specifikována prováděcím projektem na základě aktuálních technologických postupů v době projektování cesty, doporučený povrch šterkový.
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	stávající zeleň v rámci parčíku hřbitova
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	KM 0.000 - III/32516, rozhledové poměry neřešeny
Propustky, žlaby, brody	ne
Výhybny	ne
Sjezdy	ne
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	ne
Jiné zájmy	ochranné pásmo hřbitova, LBK14
Předpokládané stavební práce	rekonstrukce cesty
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

Označení	DC7
Kategorie dle ČSN	doplňková 3,0
Vozovka + krajnice (m)	3,0 + 2x 0,0
Stav cesty	stávající k rekonstrukci
Stávající stav v terénu	funkční travní cesta
Umístění	u hřbitova
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Odbočuje ze silnice III/32539 a stoupá k severozápadu, zpřístupňuje pozemky, využívána převážně pro účely zemědělského hospodaření. v celé své trase stoupá (převýšení 4,5m).
Délka (m)	78
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	369
Konstrukce a povrch	Konstrukce vozovky bude specifikována prováděcím projektem na základě aktuálních technologických postupů v době projektování cesty, doporučený povrch travní.
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	stávající ovocné dřeviny
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	KM 0.000 - III/32539, rozhledové poměry neřešeny
Propustky, žlaby, brody	ne
Výhybny	ne
Sjezdy	ne
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	KM 0.003 - 0.005 - sdělovací vedení podzemní
Jiné zájmy	LBK14
Předpokládané stavební práce	Rekonstrukce cesty
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

Označení	DC8
Kategorie dle ČSN	doplňková 3,0
Vozovka + krajnice (m)	3,0 + 2x 0,0
Stav cesty	stávající k rekonstrukci
Stávající stav v terénu	funkční travní cesta
Umístění	U zlatého kříže
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Odbočuje ze silnice III/32510 a směřuje k západu, končí u vodního toku Bystřice, zpřístupňuje zemědělské pozemky, využívána převážně pro účely zemědělského hospodaření. Vede po budoucí katastrální hranici k.ú. Cerekvice nad Bystřicí a k.ú. Benátky, v celé své trase klesá (převýšení 20 m).
Délka (m)	476
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	2586
Konstrukce a povrch	Konstrukce vozovky bude specifikována prováděcím projektem na základě aktuálních technologických postupů v době projektování cesty, doporučený povrch travní.
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	ne
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	KM 0.000 - III/32510, rozhledové poměry neřešeny
Propustky, žlaby, brody	KM 0.003 - P23
Výhybny	ne
Sjezdy	ne
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	ne
Jiné zájmy	zóna havarijního plánování zhp02 ČEPRO, území s archeologickými nálezy ÚAN17 regionální biokoridor RBK RK H028
Předpokládané stavební práce	rekonstrukce cesty
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

Označení	VC9
Kategorie dle ČSN	vedlejší 4,0/20
Vozovka + krajnice (m)	4,0 + 2x 0,0
Stav cesty	stávající
Stávající stav v terénu	funkční zemní cesta
Umístění	Na červinkách
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Odbočuje ze silnice III/32516 a směřuje k východu, sjezd je zabezpečen závorou, umožňuje přístup na zemědělské pozemky a ke skládce biologického odpadu, v celé své trase stoupá (převýšení 5,5 m).
Délka (m)	119
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	791
Konstrukce a povrch	Konstrukce vozovky bude specifikována prováděcím projektem na základě aktuálních technologických postupů v době projektování cesty, doporučený povrch travní.
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	ne
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	KM 0.000 - III/32516, rozhledové poměry neřešeny
Propustky, žlaby, brody	KM 0.000 - P44
Výhybny	ne
Sjezdy	ne
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	ne
Jiné zájmy	interakční prvek IP6
Předpokládané stavební práce	rekonstrukce cesty
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

Označení	DC10
Kategorie dle ČSN	doplňková 3,0
Vozovka + krajnice (m)	3,0 + 2x 0,0
Stav cesty	nově navržená
Stávající stav v terénu	TTP, orná půda
Umístění	Na kozách
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Cesta odbočuje z polní cesty VC3, stáčí se k jihu, překračuje vodní tok ID 108940000800 – HOZ5 a směřuje k DC8. Bude sloužit k zajištění přístupu na vlastnické pozemky. Trasa je tvořena kruhovými oblouky s vloženými mezipřímkami, poloměry oblouků odpovídají návrhové rychlosti. Rozšíření jízdního pásu ve směrových obloucích u poloměrů menších než 80 m je v souladu s ČSN 736109. Niveleta je vedena po terénu, cesta v celé své trase stoupá (převýšení 5,5 m).
Délka (m)	471
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	2410
Konstrukce a povrch	doporučený povrch travní
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	ne
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	ne
Propustky, žlaby, brody	KM 0.054 - P20
Výhybny	KM 0.268 - V3
Sjezdy	ne
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	KM 0.000 - 0.007 - NN podzemní KM 0.000 - 0.006 - sdělovací vedení podzemní KM 0.054 - HOZ5 KM 0.100 - doprovodný kabel produktovodu KM 0.110 - produktovod KM 0.158 - 0.160 - VN nadzemní
Jiné zájmy	KM 0.000 - 0.253 plošné odvodnění (meliorace)
Předpokládané stavební práce	žádné, předpokládá se pouze vymezení pozemku
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

Označení	DC11
Kategorie dle ČSN	doplňková 3,0
Vozovka + krajnice (m)	3,0 + 2x 0,0
Stav cesty	nově navržená
Stávající stav v terénu	orná půda
Umístění	Vavříneček
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Cesta navazuje na lesní cestu LC2 a směřuje k jihozápadu po okraji lesního porostu, kde končí u katastrální hranice, za níž je v k.ú. Želkovice zde probíhající pozemkovou úpravou trasována polní cesta VC2. Trasa je tvořena kruhovými oblouky s vloženými mezipřímkami, poloměry oblouků odpovídají návrhové rychlosti v souladu s ČSN 736109. Niveleta je vedena po terénu, cesta v celé své trase velmi mírně stoupá (převýšení 1,0 m).
Délka (m)	138
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	863
Konstrukce a povrch	doporučený povrch travní
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	ne
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	ne
Propustky, žlaby, brody	ne
Výhybny	ne
Sjezdy	ne
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	ne
Jiné zájmy	ne
Předpokládané stavební práce	žádné, předpokládá se pouze vymezení pozemku
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne



Označení	VC12
Kategorie dle ČSN	vedlejší 4,0/20
Vozovka + krajnice (m)	4,0 + 2x 0,0
Stav cesty	nově navržená
Stávající stav v terénu	orná půda
Umístění	Na Červinkách
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Cesta navazuje na polní cestu VC9 a pokračuje po okraji meze (interakční prvek IP6, nejdříve k východu (souběh s el. vedením), pak se stáčí k severu a končí na hranici katastrálního území. V souběžně řešené pozemkové úpravě v k.ú. Velký Vřeštov je navrhováno její pokračování. Cesta bude zajišťovat především přístup na vlastnické pozemky, též pro zemědělskou mechanizaci. Trasa je tvořena kruhovými oblouky s vloženými mezipřímkami, poloměry oblouků odpovídají návrhové rychlosti v souladu s ČSN 736109. Niveleta je vedena po terénu, cesta v celé své trase velmi mírně stoupá (převýšení 43,5 m).
Délka (m)	1687
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	4375
Konstrukce a povrch	doporučený povrch travní
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	ne
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	ne
Propustky, žlaby, brody	ne
Výhybny	KM 0.304 – V4 (vyhýbání v napojení DC14)
Sjezdy	ne
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	souběh s el. vedením NN nadzemním KN 0,025-0,120
Jiné zájmy	IP6
Předpokládané stavební práce	žádné, předpokládá se pouze vymezení pozemku
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne
Poznámka	Zpřesnění napojení na VC26 v k.ú. Velký Vřeštov a tudíž zpřesnění záboru VC12 bude stanoveno poté, co budou známy detaily návrhu VC26.

Označení	DC13
Kategorie dle ČSN	doplňková 3,0
Vozovka + krajnice (m)	3,0 + 2x 0,0
Stav cesty	nově navržená
Stávající stav v terénu	orná půda
Umístění	Za panskou zahradou
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Cesta je navržena jako propojení DC6 a DC7 nad stávající mezí – lokálním biokoridorem LBK13. Zajišťuje prostupnost území a zpřístupnění vlastnických pozemků. Trasa je tvořena kruhovými oblouky s vloženými mezipřímkami, poloměry oblouků odpovídají návrhové rychlosti. Rozšíření jízdního pásu ve směrových obloucích u poloměrů menších než 80 m je v souladu s ČSN 736109. Niveleta je vedena po terénu. Nejdříve jde do km 0,200 víceméně po rovině, pak klesá.
Délka (m)	616
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	2699
Konstrukce a povrch	doporučený povrch travní
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	ne
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	ne
Propustky, žlaby, brody	ne
Výhybny	KM 0.436 – V5
Sjezdy	ne
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	ne
Jiné zájmy	LBK14, ochranné pásmo hřbitova
Předpokládané stavební práce	žádné, předpokládá se pouze vymezení pozemku
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

Označení	DC14
Kategorie dle ČSN	doplňková 3,0
Vozovka + krajnice (m)	3,0 + 2x 0,0
Stav cesty	nově navržená
Stávající stav v terénu	orná půda
Umístění	Na kopci
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Cesta by měla zajišťovat zpřístupnění vlastnických pozemků, jde o propojení VC12 a silnice III/32535. Je trasována obdobně jako IP7, aby vznikl kompaktní blok orné půdy mezi DC14 a IP7. Trasa je tvořena kruhovými oblouky s vloženými mezipřímkami, poloměry oblouků odpovídají návrhové rychlosti v souladu s ČSN 736109. Niveleta je vedena po terénu.
Délka (m)	731
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	3076
Konstrukce a povrch	doporučený povrch travní
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	ne
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	KM 0.000 - III/32535, řešení rozhledových poměrů R5 Napojení a rozhledové poměry odsouhlaseny Policií ČR, Územním odborem Jičín, Dopravním inspektorátem. V případě stavebních zásahů v prostoru napojení, je nutné cestu označit směrovými sloupky DZ č. Z 11g.
Propustky, žlaby, brody	ne
Výhybny	ne (vyhýbání v napojení DC15)
Sjezdy	ne (KM 0.000 – S37 – stávající sjezd – nově napojení cesty na silnici)
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	ne
Jiné zájmy	ne
Předpokládané stavební práce	žádné, předpokládá se pouze vymezení pozemku
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

Označení	DC15
Kategorie dle ČSN	doplňková 3,0
Vozovka + krajnice (m)	3,0 + 2x 0,0
Stav cesty	nově navržená
Stávající stav v terénu	orná půda
Umístění	Za panskou zahradou
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Cesta by měla zajišťovat zpřístupnění vlastnických pozemků, jde o propojení VC12 a DC13+DC7. Je navržena v trase zaniklé původní cesty, niveleta je vedena po terénu, cesta je přímá a v celé své trase stoupá.
Délka (m)	404
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	1710
Konstrukce a povrch	doporučený povrch travní
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	ne
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	ne
Propustky, žlaby, brody	ne
Výhybny	ne
Sjezdy	ne
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	KM 0.288 - 0.290 - VN nadzemní
Jiné zájmy	ne
Předpokládané stavební práce	žádné, předpokládá se pouze vymezení pozemku
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

Označení	DC16
Kategorie dle ČSN	doplňková 3,0
Vozovka + krajnice (m)	3,0 + 2x 0,0
Stav cesty	nově navržená
Stávající stav v terénu	TTP, mez
Umístění	Lužní mlýn
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Cesta by měla zajišťovat zpřístupnění vlastnických pozemků. Je navržena v trase zaniklé původní cesty, niveleta je vedena po terénu.
Délka (m)	278
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	1610
Konstrukce a povrch	doporučený povrch travní
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	ne
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	KM 0.000 - III/32539, rozhledové poměry neřešeny
Propustky, žlaby, brody	ne
Výhybny	ne
Sjezdy	ne
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	ne
Jiné zájmy	ne
Předpokládané stavební práce	žádné, předpokládá se pouze vymezení pozemku
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

Označení	LC1
Kategorie dle ČSN	lesní 3,5
Vozovka + krajnice (m)	3,5 + 2x 0,0
Stav cesty	stávající
Stávající stav v terénu	funkční šterková cesta
Umístění	Nad Lysicí
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Pátevní lesní cesta v Lysickém lese, odbočuje ze silnice III/32535, směřuje a stoupá k jihozápadu, od km 0,100 se stáčí k severozápadu a jen mírně stoupá, od km 0,300 se stáčí k jihozápadu a přímým úsekem mírně klesá až do lokality zbořené kaple. Je v dobrém technickém stavu. Zajišťuje přístup k lesním pozemkům.
Délka (m)	1005
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	5441
Konstrukce a povrch	šterková
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	stávající lesní porost
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	KM 0.000 - III/32535, rozhledové poměry neřešeny
Propustky, žlaby, brody	KM 0.013 - P37
Výhybny	ne
Sjezdy	ne
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	ne
Jiné zájmy	VKP Lysický les, RBK RK 1257, LBC4, území s archeologickými nálezy ÚAN13
Předpokládané stavební práce	žádné
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

Označení	LC2
Kategorie dle ČSN	lesní 3,0
Vozovka + krajnice (m)	3,0 + 2x 0,0
Stav cesty	stávající
Stávající stav v terénu	funkční zemní cesta
Umístění	Vavříneček
Popis trasy, sklon a směrové poměry	Odbočuje z LC2 a směřuje k jihovýchodu. Zajišťuje přístup na zemědělské pozemky a do lesního porostu.
Délka (m)	147
Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	678
Konstrukce a povrch	zemní cesta
Odvodnění	do okolního terénu
Ozelenění	stávající lesní porost
Doplňková funkce	ne
Křížení a připojení se silnicemi	ne
Propustky, žlaby, brody	ne
Výhybny	ne
Sjezdy	ne
Dotčená zařízení tech. infrastruktury	ne
Jiné zájmy	území s archeologickými nálezy ÚAN13
Předpokládané stavební práce	žádné
IGP	ne
Dokumentace DTR	ne

## 2.1. OBJEKTY NA CESTNÍ SÍTI

### Hospodářské sjezdy

Sjezdy slouží k vjezdu a výjezdu zemědělských mechanismů z pozemní komunikace na polní cestu a naopak a dále z polní cesty na přilehlé pozemky a naopak. Potřeba samostatných sjezdů z polních cest na okolní pozemky, popř. rekonstrukce stávajících sjezdů, bude řešena až po návrhu nového rozmístění pozemků na základě požadavku vlastníků a hospodařících subjektů. Nové hospodářské sjezdy na pozemky ze silnic nebyly navrženy. V návrhu opatření pro zpřístupnění pozemků tedy nejsou nové hospodářské sjezdy z polních cest řešeny. Pro orientaci a možné využití stávajících sjezdů jsou v hlavním výkresu vyznačeny polohy stávajících sjezdů na přilehlé pozemky, a to i včetně těch stávajících sjezdů, které slouží k napojení nově navržených polních cest.

Stávající sjezdy ze silnic budou, pokud možno, využity pro zpřístupnění pozemků a případné nové sjezdy (popř. rekonstrukce stávajících) budou na základě výsledků projednávání návrhu nového uspořádání pozemků s vlastníky a hospodařícími subjekty zapracovány do aktualizace PSZ. Níže v tabulce je uveden přehled stávajících hospodářských sjezdů.

**Tabulka 9: Objekty na dopravních zařízeních – stávající hospodářské sjezdy**

označení v mapě	popis	cesta	poznámka
<b>S1</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	
<b>S2</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	
<b>S3</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	
<b>S4</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	
<b>S5</b>	sjezd k železniční zastávce	III/32510	
<b>S6</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32539	včetně propustku P4
<b>S7</b>	sjezd ke hřišti	III/32539	
<b>S8</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32539	
<b>S9</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32539	
<b>S10</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32539	
<b>S11</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32539	
<b>S12</b>	sjezd do sportovního areálu	III/32539	včetně propustku P9
<b>S13</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510 HC3 – KM 0.674	stávající sjezd, který v případě stavby HC3 zanikne
<b>S14</b>	sjezd k nemovitostem	III/32510	
<b>S15</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	
<b>S16</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	
<b>S17</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	včetně propustku P2
<b>S18</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	včetně propustku P11
<b>S19</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	včetně propustku P16
<b>S20</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	včetně propustku P17
<b>S21</b>	sjezd na zemědělské pozemky	místní komunikace	
<b>S22</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	
<b>S23</b>	sjezd na zemědělské pozemky	VC3 - 0.007 km	
<b>S24</b>	sjezd na zemědělské pozemky	VC3 - 0.262 km DC10 - 0.000 km	stávající sjezd, který zanikne s realizací DC10
<b>S25</b>	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	včetně propustku P19



označení v mapě	popis	cesta	poznámka
S26	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	včetně propustku P22
S27	sjezd k č.p. 68	HC2 - 0.007 km	
S28	sjezd na zemědělské pozemky	III/32539	včetně propustku P42
S29	sjezd na zemědělské pozemky	III/32539	včetně propustku P41
S30	sjezd na lesní pozemky	III/32539	včetně propustku P40
S31	sjezd na lesní pozemky	III/32539	včetně propustku P39
S32	sjezd na zemědělské pozemky	III/32539	včetně propustku P38
S33	sjezd na zemědělské pozemky	III/32539	včetně propustku P33
S34	sjezd na zemědělské pozemky	III/32539	včetně propustku P34
S35	sjezd na zemědělské pozemky	III/32539	včetně propustku P35
S36	sjezd na zemědělské pozemky	III/32539	včetně propustku P36
S37	sjezd na zemědělské pozemky	III/32535 DC14 – KM 0.000	stávající sjezd, který zanikne s realizací DC14
S38	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	včetně propustku P13
S39	sjezd k vodnímu zdroji a č.p. 68	HC2 - 0.093 km	
S40	sjezd na zemědělské pozemky	III/32516	včetně propustku P46
S41	sjezd na zemědělské pozemky	III/32516	včetně propustku P29
S42	sjezd na zemědělské pozemky	III/32516	včetně propustku P30
S43	sjezd na zemědělské pozemky	III/32516	včetně propustku P31
S44	sjezd na zemědělské pozemky	III/32516	včetně propustku P32
S45	sjezd na zemědělské pozemky	III/32516	
S46	sjezd na zemědělské pozemky	III/32516	
S47	sjezd na zemědělské pozemky	III/32516	
S48	sjezd na zemědělské pozemky	III/32516	
S49	sjezd na zemědělské pozemky	III/32510	včetně propustku P21
S50	sjezd na zemědělské pozemky	HC1 - 0.005 km OPR1	včetně propustku P27, stávající sjezd, který zanikne s realizací HC1 a OPR1
S51	sjezd na zemědělské pozemky	HC1 - 0.102 km	
S52	sjezd na zemědělské pozemky	HC1 - 0.285 km	
S53	sjezd na zemědělské pozemky	HC1 - 0.521 km	
S54	sjezd na zemědělské pozemky	III/32516	
S55	sjezd k č.p. 122	III/32510	
S56	sjezd do průmyslového areálu	III/32516	včetně propustku P1
S57	sjezd na zahradu	III/32516	
S58	sjezd na zemědělské pozemky	VC4 - 0.088 km	
S59	sjezd na zemědělské pozemky	III/32539	

Propustky

Propustky jsou stavební objekty v tělese nebo pod tělesem polní cesty s libovolným tvarem průřezu a kolmou světlostí otvoru do 2,00 m, sloužící k převedení průtoku povrchových vod.

Nově je navržen pouze propustek P47, propustek P48 je určen k rekonstrukci, což souvisí s rekonstrukcí HC1-R, v případě rekonstrukce zmiňované polní cesty HC1-R a rekonstrukce příkopu OPR1 je stávající propustek P27 určen ke zrušení. Doporučeno je u všech ostatních propustků pravidelné pročišťování a kontrola technického stavu.

V mapě uvedené propustky P2, P6, P7, P15, P24, P25 se nenacházejí na dopravních zařízeních.

**Tabulka 10: Objekty na dopravních zařízeních – propustky**

označení v mapě	světlost	cesta/silnice	poznámka	navržená úprava
P1	600	III/32516	včetně hospodářského sjezdu S56	-
P3	900	III/32539		-
P4	900	III/32539	včetně hospodářského sjezdu S6	-
P5	400	III/32539		-
P8	400	III/32510	rozšířený úsek silnice	-
P9	600	III/32539	včetně hospodářského sjezdu S12	-
P10	900	III/32510		-
P11	600	III/32510	včetně hospodářského sjezdu S18	-
P12	600	III/32510	včetně hospodářského sjezdu S17	-
P13	400	III/32510	včetně hospodářského sjezdu S38	-
P14	600	III/32510	tok ID 108940000500 – HOZ 3	-
P16	600	III/32510	včetně hospodářského sjezdu S20	-
P17	600	III/32510	včetně hospodářského sjezdu S19	-
P18	600	III/32510		-
P19	600	III/32510	včetně hospodářského sjezdu S25	-
P20	600	DC10	tok ID 108940000800 – HOZ 5	-
P21	600	III/32510	včetně hospodářského sjezdu S49	-
P22	600	III/32510	včetně hospodářského sjezdu S26	-
P23	900	DC8 - 0.000 km III/32510	sjezd na DC8	-
P26	900	III/32539		-
P27	400	HC1 - 0.005 km	včetně hospodářského sjezdu S50	propustek je včetně hospodářského sjezdu navržen ke zrušení
P28	400	III/32516		viz vodohospodářská opatření
P29	400	III/32516	včetně hospodářského sjezdu S41	-
P30	400	III/32516	včetně hospodářského sjezdu S42	-
P31	400	III/32516	včetně hospodářského sjezdu S43	-
P32	400	III/32516	včetně hospodářského sjezdu S44	-
P33	400	III/32539	včetně hospodářského sjezdu S33	-
P34	400	III/32539	včetně hospodářského sjezdu S34	-
P35	400	III/32539	včetně hospodářského sjezdu S35	-
P36	400	III/32539	včetně hospodářského sjezdu S36	-
P37	600	LC1 - 0.013 km		-

označení v mapě	světlost	cesta/silnice	poznámka	navržená úprava
<b>P38</b>	400	III/32539	včetně hospodářského sjezdu S32	-
<b>P39</b>	400	III/32539	včetně hospodářského sjezdu S31	-
<b>P40</b>	400	III/32539	včetně hospodářského sjezdu S30	-
<b>P41</b>	500	III/32539	včetně hospodářského sjezdu S29	-
<b>P42</b>	500	III/32539	včetně hospodářského sjezdu S28	-
<b>P43</b>	400	HC2 - 0.000 km III/32539	sjezd na HC2	-
<b>P44</b>	400	III/32516	sjezd na DC5	-
<b>P45</b>	600	III/32516	tok ID 108930000600 – HOZ 1	-
<b>P46</b>	400	III/32516	včetně hospodářského sjezdu S40	-
<b>P47</b>	800	HC3 III/32510	stávající hospodářský sjezd S13 S40	výstavba
<b>P48</b>	600	HC1 - 0.085 km	vodoteč ID 108930000600 – HOZ 1	rekonstrukce
<b>P49</b>	400	III/32539	stávající pravidelná údržba	

#### Železniční přejezdy

V zájmovém území se nachází stávající železniční přejezd na křížení trati 041 se silnicí III/32539, úpravy zde nejsou řešeny.

**Tabulka 11: Objekty na dopravních zařízeních – železniční přejezdy**

označení v mapě	popis	silnice	poznámka
<b>ZP 32539 -3</b>	Přejezd se světelným zabezpečovací zařízením a se zvukovou výstrahou.	III/32539	trať 041 Hradec Králové-Jičín-Turnov

#### Mosty

Mosty nejsou na cestní síti navrhovány, níže v tabulce jsou uvedeny stávající mosty v zájmovém území.

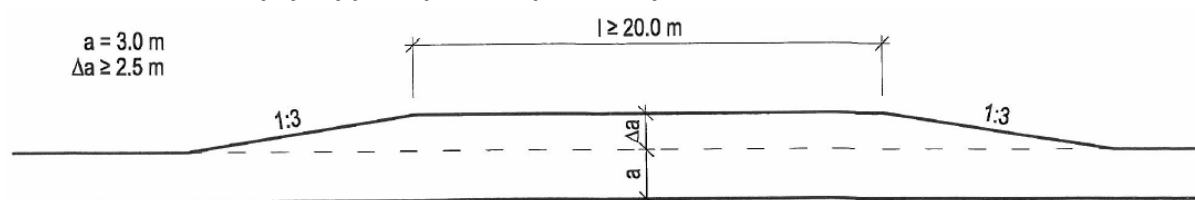
**Tabulka 12: Objekty na dopravních zařízeních – mosty**

označení v mapě	popis	silnice	poznámka
<b>M1</b>	Most překonává původní mlýnský náhon (světlost 1,0 x 2,5 m) a vodní tok ID 108940001000 (1,5 x 2,0 m)	III/32539	evidenční číslo objektu dle ŘSD: 32539 -2
<b>M2</b>	Most překonává vodní tok ID 108880000100 Bystřice, na mostě je kromě vozovky silnice i chodník pro pěší.	III/32539	evidenční číslo objektu dle ŘSD: 32539 -1

### Výhybny

Výhybny se zřizují u jednopruhových zpevněných polních cest pro zajištění vyhnutí protijedoucích vozidel nebo pro možnost objetí stojícího vozidla. Navrhují se v místech s dobrým rozhledem na další průběh polní cesty. Jako výhybny je též vhodné využívat křižovatek polních cest či sjezdů na pole a jiných rozšíření. Doporučená vzdálenost je 400 m, u hlavních polních cest se současně musí dodržet viditelnost z jedné výhybny na druhou.

Úsek vozovky je v místech výhybny rozšířen na 5,5 m a na délku 20 m. Přechod na danou šířku je proveden náběhy 1 : 3 (viz. obrázek). Výhybny jsou zakresleny a označeny jako Vx (x je číslo).

**Obrázek 1: Schéma výhybny jednopruhé polní cesty****Tabulka 13: Objekty na dopravních zařízeních – výhybny**

označení v mapě	stav	popis	cesta	poznámka
V1	navržený	délka 20 m, rozšíření na 5,5 m, náběhy 1:3	HC1-R - 0.286 km	-
V2	navržený	délka 20 m, rozšíření na 5,5 m, náběhy 1:3	HC3 - 0.167 km	-
V3	navržený	délka 20 m, rozšíření na 5,5 m, náběhy 1:3	DC10 - 0.268 km	-
V4	navržený	délka 20 m, rozšíření na 5,5 m, náběhy 1:3	VC12 - 0.304 km	-
V5	navržený	délka 20 m, rozšíření na 5,5 m, náběhy 1:3	DC13 - 0.436 km	-

### Zasakovací zařízení

Zasakovací zařízení (vsakovací jáma, vsakovací drenáž apod.) nejsou na cestní síti navrhována.

### Příkopy

Nové cestní příkopy na polních a lesních cestách nejsou navrhovány. V zájmovém území byly identifikovány dva cestní příkopy polních cest, jejich popis je uveden níže v tabulce. Příkop OPR1 je podrobněji řešen v rámci protierozních opatření.

**Tabulka 14: Objekty na dopravních zařízeních – příkopy**

označení v mapě	délka (m)	hloubka (m)	cesta	popis	navržená úprava
SP1	229	0,3-0,8	VC5 0.013 - 0.242 km	Odvodňovací příkop přechází ve vodní tok ID 108940000800 – HOZ5 je téměř v celé délce zarostlý náletovými dřevinami. Jde o součást VC5, patří ČEPRO, a.s.	doporučeno pročištění

označení v mapě	délka (m)	hloubka (m)	cesta	popis	navržená úprava
OPR1	91	0,7-0,8	HC1-R 0.010 - 0.086 km	Příkop odvodňuje nejen příslušnou část cesty, ale svádí vodu i z cestních příkopů silnice III/32516 a z povodí propustku P28, voda je svedena do vodního toku ID 108930000600 – HOZ 1. Pozn. 1: Původní označení v RSS bylo SP2, při tvorbě PSZ přeznačeno. Pozn. 2: Podrobněji viz protierozní opatření.	rekonstrukce

### Brody

Brody nejsou na cestní síti navrhovány.

### Posouzení navrhovaných vodohospodářských objektů na cestní síti

Pro stanovení objemu odtoku byla použita metoda CN-křivek modifikovaná ve srážkoodtokovém modelu DesQ – MAX Q (Hrádek a Kuřík, 2001). Model je určen pro stanovení návrhových charakteristik povodňových vln v nepozorovaných profilech malých povodí vyvolaných přívalovými dešti a výpočet ovlivnění maximálních průtoků a objemů povodňových vln změnou charakteristik povodí. Samotný výpočet byl proveden ve výpočtovém programu DesQ – MAX Q 6.0.4.

Vstupními parametry výpočtu v modelu jsou:

- Typ povodí: jeden svah / dva svahy
- Varianta: varianta I: Výpočet maximálního N-letého průtoku vyvolaného deštěm kritické doby trvání
- Parametry povodí:
  - $L_u$  délka údolnice (km)
  - $I_u$  sklon údolnice (%)
  - $H_{1dN}$  1-denní maximální srážkový úhrn pro N-let (mm)
- Parametry svahů:
  - $F_s$  plocha svahu (km<sup>2</sup>)
  - $I_s$  průměrný sklon svahu (%)
  - $\gamma$  drsnost (s): pro výpočet byla využita interní databáze drsností
  - $CN_{typ}$  typ CN křivky
  - CN číslo odtokové křivky

Z výsledných dat modelu byly využity tyto veličiny:

- $Q_{max}$  maximální průtok
- $W_{pvt}$  objem povodňové vlny z povodí
- $W_{pvt,1d}$  objem povodňové vlny vyvolaný návrhovým srážkovým úhrnem  $H_{1dN}$

Vstupní srážkové úhrny použité pro výpočet (meteorologická stanice Cerekvice nad Bystřicí, data programu DesQ – MAX Q 6.0.4):

Vstupní veličiny		Srážkový úhrn (mm)
<b>H<sub>1d5</sub></b>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=5	47,0
<b>H<sub>1d10</sub></b>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=10	55,5
<b>H<sub>1d20</sub></b>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=20	64,3
<b>H<sub>1d50</sub></b>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=50	75,1
<b>H<sub>1d100</sub></b>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=100	83,6

**Propustek P47****Navrhované parametry:**

DN (mm): 800

Délka propustku (m): 32

Navrhované bezpečné převedení min.  $Q_n$ :  $Q_{20}$ 

Vstupní veličiny		Povodí	Jednotky
F	plocha povodí	0,03	[km <sup>2</sup> ]
I <sub>s</sub>	průměrný sklon povodí	5,8	[%]
γ	drsnostní charakteristika	8	[sec]
CN	číslo odtokové křivky	73,0	[...]

N-leté maximální průtoky						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q <sub>N</sub>	0,039	0,062	0,089	0,126	0,156	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]

**Hydraulický výpočet průtočné kapacity potrubí Q<sub>p</sub>:**

J = 0,01 podélný sklon potrubí m/m

DN = 0,800 průměr potrubí DN

Q<sub>d</sub> = 1,32 průtok při plném plnění profiluv<sub>d</sub> = 2,62841 rychlost při plném plnění profilu**Q = 1,2078 průtok při plnění profilu 0.75DN**

v = 2,9885 rychlost při plnění profilu 0.75DN

**Posouzení:****Q ≥ Q<sub>10</sub> 1,208 ≥ 0,089 → vyhovuje****v ≤ 7 m.s<sup>-1</sup> 2,99 < 7 → vyhovuje****Vyhodnocení:**

Navrhovaný propustek se zatruběním DN 800 bezpečně převede požadovaný průtok Q<sub>20</sub>, bezpečně bude převeden průtok až Q<sub>100</sub>.

**Propustek P48****Navrhované parametry:**

DN (mm): 600

Délka propustku (m): 8

Délka propustku včetně opevnění koryta nad/pod propustkem (m): 14,2

Navrhované bezpečné převedení min.  $Q_n$ :  $Q_{20}$ 

Vstupní veličiny		Povodí	Jednotky
F	plocha povodí	0,22	[km <sup>2</sup> ]
I <sub>s</sub>	průměrný sklon povodí	5,7	[%]
γ	drsnostní charakteristika	7,7	[sec]
CN	číslo odtokové křivky	72,0	[...]

N-leté maximální průtoky						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q <sub>N</sub>	0,117	0,184	0,261	0,366	0,465	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]

**Hydraulický výpočet průtočné kapacity potrubí Q<sub>p</sub>:**

J = 0,01 podélný sklon potrubí m/m  
 DN = 0,600 průměr potrubí DN  
 Q<sub>d</sub> = 0,61 průtok při plném plnění profilu  
 v<sub>d</sub> = 2,1697 rychlost při plném plnění profilu  
**Q = 0,55815 průtok při plnění profilu 0.75DN**  
 v = 2,46695 rychlost při plnění profilu 0.75DN

**Posouzení:****Q ≥ Q<sub>20</sub> 0,558 ≥ 0,261 → vyhovuje****v ≤ 7 m.s<sup>-1</sup> 2,47 < 7 → vyhovuje****Vyhodnocení:**

Navrhovaný propustek se zatruběním DN 600 bezpečně převede požadovaný průtok Q<sub>20</sub>, bezpečně bude převeden průtok až Q<sub>100</sub>.

**2.2. DOPROVODNÁ ZELEŇ POLNÍCH CEST**

Liniová zeleň doprovázející polní cesty je nezastupitelným prvkem charakteru krajiny. Kolektivizace zemědělství a scelování pozemků však v minulosti vedlo k rušení polních cest, a tedy i k zániku této doprovodné zeleně. Polní cesty zajišťují nejen přístup k vlastnickým pozemkům a lepší dopravní obslužnosti a prostupnost krajiny, ale součinnosti s doprovodnou zelení plní také funkci protierozní, vodohospodářskou a ekologickou. Zeleň se pak stává útočištěm různých druhů živočichů a stanovištěm pro řadu rostlinných druhů.

Doprovodná zeleň polních cest je navržena u polních cest HC1-R a HC3. Tato navrhovaná zeleň je zahrnuta pod opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí. Jde o interakční prvky IP8 a IP9. V příslušné kapitole je uveden i jejich podrobný popis. Zábor pro tyto prvky spadá pod zábor příslušné polní cesty. Náklady na realizaci jsou součástí opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.

## 2.3. ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM CESTNÍ SÍTĚ

V této kapitole je uveden tabulkový přehled zařízení technické infrastruktury a dalších (např. ochranné pásmo vodního zdroje) dotčených cestní sítě plánu společných zařízení. V přehledné tabulce je uvedeno značení cesty v souladu s hlavním výkresem PSZ. Dále je uveden typ dotčeného zařízení včetně upřesnění místa dotčení staničením.

V případě výstavby cest či při jejich rekonstrukci je nutné nejprve dotčené inženýrské sítě vytyčit příslušnými správci sítí a provést jejich ochranu. Při výkopových pracích je nutné postupovat tak, aby nedošlo k poškození sítí. Při pracích v blízkosti podzemního vedení je nutné postupovat podle požadavků správců sítí. Dotčené inženýrské sítě jsou zakresleny v hlavním výkresu PSZ.

**Tabulka 15: Přehled zařízení dotčených návrhem cestní sítě**

cesta	křížení a střety
<b>HC1-R</b>	VN nadzemní vodovod
<b>HC2</b>	NN nadzemní NN podzemní sdělovací vedení nadzemní sdělovací vedení podzemní vodovod
<b>HC3</b>	Veřejné osvětlení Kanalizace NN podzemní VN nadzemní
<b>VC4</b>	-
<b>VC5</b>	NN podzemní VN nadzemní kanalizace vodovod sdělovací vedení podzemní vrt HJ 110 odkalovací nádrž
<b>DC6</b>	-
<b>DC7</b>	sdělovací vedení podzemní
<b>DC8</b>	-
<b>VC9</b>	-
<b>DC10</b>	NN podzemní VN nadzemní sdělovací vedení podzemní produktovod doprovodný kabel produktovodu HOZ 3
<b>DC11</b>	-
<b>VC12</b>	NN nadzemní
<b>DC13</b>	-
<b>DC14</b>	-
<b>DC15</b>	VN nadzemní
<b>DC16</b>	-
<b>LC1</b>	-
<b>LC2</b>	-



### 3. PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ K OCHRANĚ ZPF

Půdní eroze je přírodní proces, probíhající na všech půdách. Eroze v malé míře je naprosto přirozený jev na orné půdě a s tímto faktem musí každý hospodář i majitel pozemku počítat. Činnost člověka ovšem tento proces urychluje. Příčiny jsou dány půdním typem, svažitostí území, délkami spádnic a vegetačním krytem.

V důsledku vodní erozní činnosti dochází k nepříznivému snižování přirozené produkční schopnosti půdy. Zejména prostřednictvím degradačních změn se mění fyzikální (struktura, textura, pórovitost), chemické (snižování organické hmoty a minerálních živin) a biologické (odnos půdotvorných mikroorganismů) vlastnosti půd. Eroze snižuje mocnost ornice, v extrémních případech je zcela zlikvidována orniční vrstva i podorničí. Omezují se ekologické funkce půdy. Rychleji dochází k poškození povrchových a podzemních vod. Snižuje se zadržování vody (retence) a regulační funkce půdy v hydrosféře. Omezuje se produkční schopnost půdy, tj. schopnost produkce biomasy. Neméně důležité jsou i vedlejší účinky eroze. Jedná se o zanášení toků a nádrží, obohacování vody živinami atd.

#### 3.1. ZÁSADY NÁVRHU PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ ZPF

##### 3.1.1. Výchozí poznatky

V řešeném prostoru byla sledována jak vodní eroze, tak větrná eroze. Byly využity podklady a znalosti místních obyvatel, hospodařících subjektů, orgánů státní správy a dotčených organizací.

Základním určujícím rysem reliéfu je zájmového území je vztah dvou hlavních skupin povrchových tvarů – rovinaté tabule a vrchoviny. Nejnížší místo v řešeném území je v údolí Bystřice se svojí nivou, nejvyšší polohy jsou pak na severu zájmového území. Při pohledu z jihu se tak mírně zvlněný terén táhle zvedá k severu. A právě tyto táhlé svahy jsou významně erozně náchylné.

V rámci analýzy zájmového území byla vyhodnocena erozní činnosti v prostoru pozemkové úpravy a navazujících ploch mimo obvod KoPÚ. Posouzení erozní činnosti vychází z platné metodiky „Ochrana zemědělské půdy před erozí“ (Janeček a kol., 2012). Analýza vodní eroze byla provedena nad digitálním modelem terénu vypočítaného z dat DMR4G. Odtokové křivky byly vedeny dle modelace dráhy odtoku kapky po modelu. Převýšení bylo vyčísleno z digitálního modelu terénu. Pro vytipování lokalit erozní ohroženosti byl použit veřejně přístupný tematický mapový projekt: „Vodní a větrná eroze půd ČR“, který mapuje ohroženost zemědělského půdního fondu (ZPF) ČR vodní a větrnou erozí. (VÚMOP, v.v.i.).

### 3.1.2. Metody posuzování vodní a větrné eroze

#### Vodní eroze

Analýza vodní eroze byla provedena nad digitálním modelem terénu vypočítaného z dat DMR4G pomocí programu Atlas. Za účelem identifikace rizikových lokalit byly zkoumány podklady z portálu VÚMOP.

Eroze byla zkoumána v celém řešeném území KoPÚ. Území bylo na základě odtokových křivek, zaměření skutečného stavu a vrstevnic rozděleno na erozně hodnocené plochy (dále jen EHP). V těchto plochách byla zkoumána dlouhodobá ztráta půdy G ve zvoleném rastru a bylo vyhodnoceno procentuální zastoupení jednotlivých intervalů G pro každý EHP. Průměrná ztráta půdy v rámci EHP byla hodnocena jako smyv G porovnávaný s maximální přípustnou hodnotou  $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ .

#### **Výpočet ztráty půdy**

Erozní smyv v řešeném území byl posuzován pomocí tzv. „Univerzální rovnice pro výpočet dlouhodobé ztráty půdy erozí – USLE“ dle Wischmeiera – Smithe (1978) na základě metodiky „Ochrana zemědělské půdy před erozí“, která byla vydána v roce 2012 na České zemědělské univerzitě (Janeček a kol., 2012).

Pro výpočet eroze byl použit program Atlas 17.12.4 a jeho modulu EROZE, který je v souladu s metodikou. V rámci procesu pozemkových úprav se doporučuje aplikace této metody v prostředí GIS. Výsledným výstupem analýzy GIS je rastrový mapový podklad udávající dlouhodobou průměrnou ztrátu půdy G podle klasifikované stupnice ohroženosti pozemků vodní erozí (interval hodnot G v  $\text{t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ ). Výhodou tohoto postupu je přehledná plošná lokalizace drah soustředěného odtoku a vyznačen ploch s vysokou hodnotou potenciální ztráty půdy, což umožní přesnější lokalizaci navržených PEO. Takto jsou definována konkrétní riziková místa na obhospodařovaných pozemcích. Pro stanovení erozního smyvu na základě byla použita analýza v GIS v prostředí ATLAS. Stanovení faktorů R, K, C, P je popsáno dále.

#### **Univerzální rovnice pro výpočet dlouhodobé ztráty půdy erozí – USLE**

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

- G průměrná dlouhodobá ztráta půdy [ $\text{t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ ],
- R faktor erozní účinnosti dešťů
- K faktor erodovatelnosti půdy
- L faktor délky svahu,
- S faktor sklonu svahu,
- C faktor ochranného vlivu vegetačního pokryvu
- P faktor účinnosti protierozních opatření

Výpočtem z univerzální rovnice se určí dlouhodobá průměrná roční ztráta půdy vodní erozí z konkrétního pozemku při uvažovaném způsobu jeho využívání. Porovnání s přípustnou ztrátou půdy slouží jako výchozí podklad pro návrh protierozního opatření.

- **R** – Faktor erozní účinnosti deště je stanoven jako součin celkové kinetické energie přívalového deště a jeho maximální třicetiminutové intenzity. Faktor tedy závisí na četnosti výskytu srážek, jejich kinetické energii, intenzitě a úhrnu. Roční hodnota faktoru R se určuje z dlouhodobých záznamů o srážkách. Využitím nově zpracovaných dlouhodobých řad

ombrografických záznamů byla pro Českou republiku stanovena průměrná hodnota faktor erozní účinnosti deště  $R = 40 \text{ MJ} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{cm} \cdot \text{h}^{-1}$ .

- **K** – Hodnota faktoru erodovatelnosti půdy, resp. náchylnosti půdy k erozi závisí na textuře a struktuře půdy, obsahu organické hmoty a propustnosti půdního profilu. Tento faktor představuje náchylnost půdy k erozi, tedy schopnost půdy odolávat působení rozrušujícímu účinku deště a transportu povrchového odtoku. Faktor erodovatelnosti půdy resp. náchylnosti půdy k erozi je v univerzální rovnici definován jako odnos půdy ze standardního pozemku vyjádřená v  $\text{t} \cdot \text{ha}^{-1}$  na jednotku faktoru erozní účinnosti deště  $R$  ( $\text{MJ} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{cm} \cdot \text{h}^{-1}$ ). Pro řešené území byly použity hodnoty faktoru  $K$  stanovené podle hlavních půdních jednotek (HPJ) z čísla BPEJ uvedených v platné metodice.
- **LS** – Topografický faktor vyjadřuje vliv sklonu a délky svahu Na intenzitu deště a představuje kombinaci faktoru sklonu svahu  $S$  a faktoru délky svahu  $L$ .  $LS$  faktor představuje poměr ztrát půdy na jednotku plochy svahu ke ztrátě půdy na standardním pozemku.  $L$  faktor délky svahu vyjadřuje vliv nepřerušené délky svahu na velikost ztráty půdy erozí,  $S$  faktor sklonu svahu vyjadřuje vliv sklonu svahu na velikost ztráty půdy erozí.
- **C** – Faktor ochranného vlivu vegetačního pokryvu vyjádřený v závislosti na vývoji vegetace a použité agrotechnice, představuje poměr smyvu na pozemku s pěstovanými plodinami ke ztrátě půdy na standardním pozemku udržovaném jako úhor, pravidelně po každém dešti kypřeném. Metodika USLE počítá se stanovením faktoru ochranného vlivu vegetace  $C$  pro konkrétní osevní postup podle střídání pěstovaných plodin na pozemcích, včetně období mezi střídáním plodin a při určení nástupu a způsobu agrotechnických prací.  
Pro potřeby výpočtu eroze v rámci rozboru současného stavu byly využity hodnoty  $C$  faktoru ochranného vlivu vegetace vycházející z průměrné roční hodnoty faktoru  $C$  pro jednotlivé klimatické regiony (KADLEC a TOMAN, 2002) v souladu s Technickým standardem dokumentace PSZ. K určení klimatických regionů byla použita data z databáze BPEJ (VÚMOP v. v. i.).  
Pro potřeby výpočtu eroze v rámci stávajícího stavu v plánu společných zařízení byly využity hodnoty  $C$  konkrétního osevní postupu využívaného v zájmovém území.
- **P** – Faktor účinnosti protierozních opatření je poměr ztráty půdy při použití protierozních opatření (obdělávání po vrstevnicích, obdělávání v pruzích nebo terasování atd.) ke ztrátě půdy na standardním pozemku při přímém obdělávání po spádnici. Ve výpočtu ztráty půdy vodní erozí je uvažována hodnota faktoru účinnosti protierozních opatření  $P = 1$ , tedy nepředpokládá se žádná stávající protierozní opatření.
- **G** – Průměrný dlouhodobý smyv půdy ( $\text{t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ ). Průměrná dlouhodobá ztráta půdy je součinem výše zmíněných faktorů. Vyjadřuje potenciální ohroženost zemědělské půdy vodní erozí. Ztráta půdy vodní erozí je hodnocena podle přípustné ztráty. Přípustné hodnoty jsou stanoveny v závislosti na hloubce půdy.

### Metodika výpočtu vodní eroze

Stanovení současného ohrožení zemědělské půdy vodní erozí a posouzení navrhovaných opatření bylo provedeno pomocí programu Atlas verze 17.12.4, který umožňuje plošný výpočet míry erozního ohrožení v rámci stanovených erozně hodnocených ploch, přičemž výpočet vychází z univerzální rovnice (Wischmeier, Smith).

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

- G průměrný dlouhodobý smyv půdy z jednoho hektaru za jeden rok  
 R faktor erozní účinnosti přívalového deště,  $R = 40 \text{ MJ.ha}^{-1}\text{.cm.h}^{-1}$ .  
 K faktor erodovatelnosti půdy, K dle HPJ  
 Hodnoty faktoru K pro jednotlivé HPJ byly převzány z metodiky „Ochrana zemědělské půdy před erozí“.

**Tabulka 16: Hodnoty faktoru K pro jednotlivé HPJ**

HPJ	08	10	13	14	30	31
K-faktor	0,53	0,52	0,54	0,59	0,23	0,16

- LS topografický faktor - určen z digitálního modelu terénu DMR 4G, vychází z kombinace faktorů L a S. V použitém 2D řešení je délka svahu nahrazena normalizovanou zdrojovou plochou povrchového odtoku (redukovaným dílčím povodím) v rámci erozně hodnocené plochy.. Výsledný vztah pro LS-faktor je ve výpočtu uplatněn ve tvaru (Atlas Eroze, manuál programu, 2014)

$$LS = \left( \frac{f}{22,13 \cdot r \cdot (|\sin(a)| + |\cos(a)|)} \right)^{\frac{b}{b+1}} \left( -1,5 + \frac{17}{1 + e^{2,3-6,1 \cdot \sin(s)}} \right)$$

kde f je plocha povodí k řešenému pixelu [ $\text{m}^2$ ], a je azimut ve směru odtokové linie [°], r je rozlišení vstupního rastru [m], s je sklon odtokové linie [°] a b je parametr sklonu pro výpočet faktoru L daný vztahem:

$$b = \frac{\sin(s)}{0,0896 \cdot (3 \cdot \sin^{0,8}(s) + 0,56)}$$

- C faktor ochranného vlivu vegetace, pro potřeby plánu společných zařízení byl využity hodnoty C konkrétního osevní postupu využívaného v zájmovém území (poskytl Agrom Třebnouševs s.r.o.)

pšenice ozimá	0,12
cukrovka	0,60
ječmen jarní	0,15
pšenice ozimá	0,12
řepka	0,22
výsledný C	<b>0,242</b>

Pro trvalý travní porost byla použita hodnota  $C = 0,005$

- P faktor účinnosti protierozních opatření, ve všech EHP je  $P = 1$

## **Větrná eroze**

Projevy větrné eroze byly konzultovány se zástupci obce, s členy sboru zástupců vlastníků a s hospodařícími subjekty a sledovány při terénní pochůzce.

Pro vyhodnocení větrné eroze řešeného území bylo použito vyhodnocení potencionální větrné eroze vypracované VÚMOPem a dostupné na serveru SOWAC-GIS. Zde byly klimatické regiony a hlavní půdní jednotky odstupňovány podle náchylnosti k větrné erozi a byl jim přiřazen faktor náchylnosti, kde nejnižší číslo znamená nejnižší náchylnost k větrné erozi. U klimatických regionů bylo počítáno pouze s prvními pěti (číslo kódu 0 - 4), tedy velmi teplý, suchý až mírně teplý, suchý. Území zasahující do ostatních klimatických regionů (čísla kódů 5 –9) byly posuzovány jako nenáchylné. Ovšem pouze z hlediska klimatického regionu, ne z hlediska půdních poměrů, které byly zohledněny ve všech regionech ČR. Výsledné hodnocení potenciální erozní ohroženosti je vyjádřeno v šesti kategoriích ohroženosti (viz tabulka níže).

Hlavním faktorem ovlivňujícím průběh větrné eroze je stav a povaha půdy a odpor půdních částic. Významnou roli též hraje délka erodovatelného území. K větrné erozi v řešeném území může docházet především v období přípravy půdy před setím, kdy je půda obnažená. Významným faktorem podporujícím větrnou erozi v území je existence velkých orných bloků, ve kterých energie větru není žádným způsobem omezena (např. liniovými prvky typu alejí apod.). v kombinaci se suchým nekrytým povrchem vznikají optimální podmínky k větrné erozi.

**Tabulka 17: Kategorie ohroženosti větrnou erozí**

<b>kategorie</b>	<b>koeficient ohroženosti</b>	<b>stupeň ohroženosti</b>
1	<= 4	bez ohrožení
2	4,1 - 7,0	půdy náchylné
3	7,1 - 11,0	půdy mírně ohrožené
4	11,1 - 17,0	půdy ohrožené
5	17,1 - 23,0	půdy silně ohrožené
6	>23,0	půdy nejohroženější

Podle informací místních znalců a hospodařících subjektů nejsou v území dlouhodobě žádné zásadní problémy s větrnou erozí pozorovány.

### 3.1.3. Souhrnné výsledky vyhodnocení erozního ohrožení půd

#### Vodní eroze

##### Posouzení erozní ohroženosti

Průměrná roční ztráta půdy v jednotlivých erozně ohrožených lokalitách byla porovnána s přípustným smyvem, který je stanoven podle hloubky půdy, tj. hloubky části půdního profilu omezené buď pevnou horninou, nebo silnou skeletovitostí. Hloubku půdy lze orientačně zjistit podle páté číslice kódu BPEJ.

Podle aktuální metodiky by pozemky mělkých půd (do 30 cm) neměly být využívány pro polní výrobu a je doporučeno jejich zatravnění nebo zalesnění. U půd středně hlubokých (30–60 cm), ale i hlubokých půd (nad 60 cm) je doporučeno použít jednotnou hodnotu ztráty půdy ve výši **4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>**.

Erozního smyv byl počítán na v zemědělsky obhospodařené půdě, a to včetně přesahů mimo obvod pozemkové úpravy, které vyplývají z morfologie terénu a odtokových křivek v území. Pro posouzení erozního smyvu byl použit program Atlas verze 17.12.4 a jeho modulu EROZE. Grafickým výstupem je mapa erozní ohroženosti – současný stav (samostatná příloha RSS), z které je přehledně patrné, kde dochází, resp. nedochází k eroznímu smyvu v zájmovém území.

Pro posouzení erozního smyvu těchto lokalit bylo stanoveno 26 erozně hodnocených ploch (EHP). EHP byly určeny na podkladě půdních bloků LPIS, zaměření skutečného stavu a terénního průzkumu, a to včetně ploch navazujících mimo obvod pozemkové úpravy, které vyplývají z morfologie terénu a odtokových křivek v území a byly označeny jako EHP1 – EHP26. Pro tyto EHP byl vyhotoven podrobný výpočet eroze. Níže jsou uvedeny přehledné tabulky výstupu výpočtů a jejich vyhodnocení pro jednotlivé EHP. Podrobné výpočty a grafická prezentace jsou součástí přílohy technické zprávy samostatné kapitoly pozemkové úpravy: „Rozboru současného stavu“.

**Tabulka 18: Přípustná ztráta půdy vodní erozí**

Hloubka půdy	5. místo kódu BPEJ	t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup>
mělké půdy (do 30 cm)	5, 6, 8, 9	doporučeno zatravnit
středně hluboké půdy (30 - 60 cm)	4,7	4
hluboké půdy (nad 60 cm)	0, 1, 2, 3	4

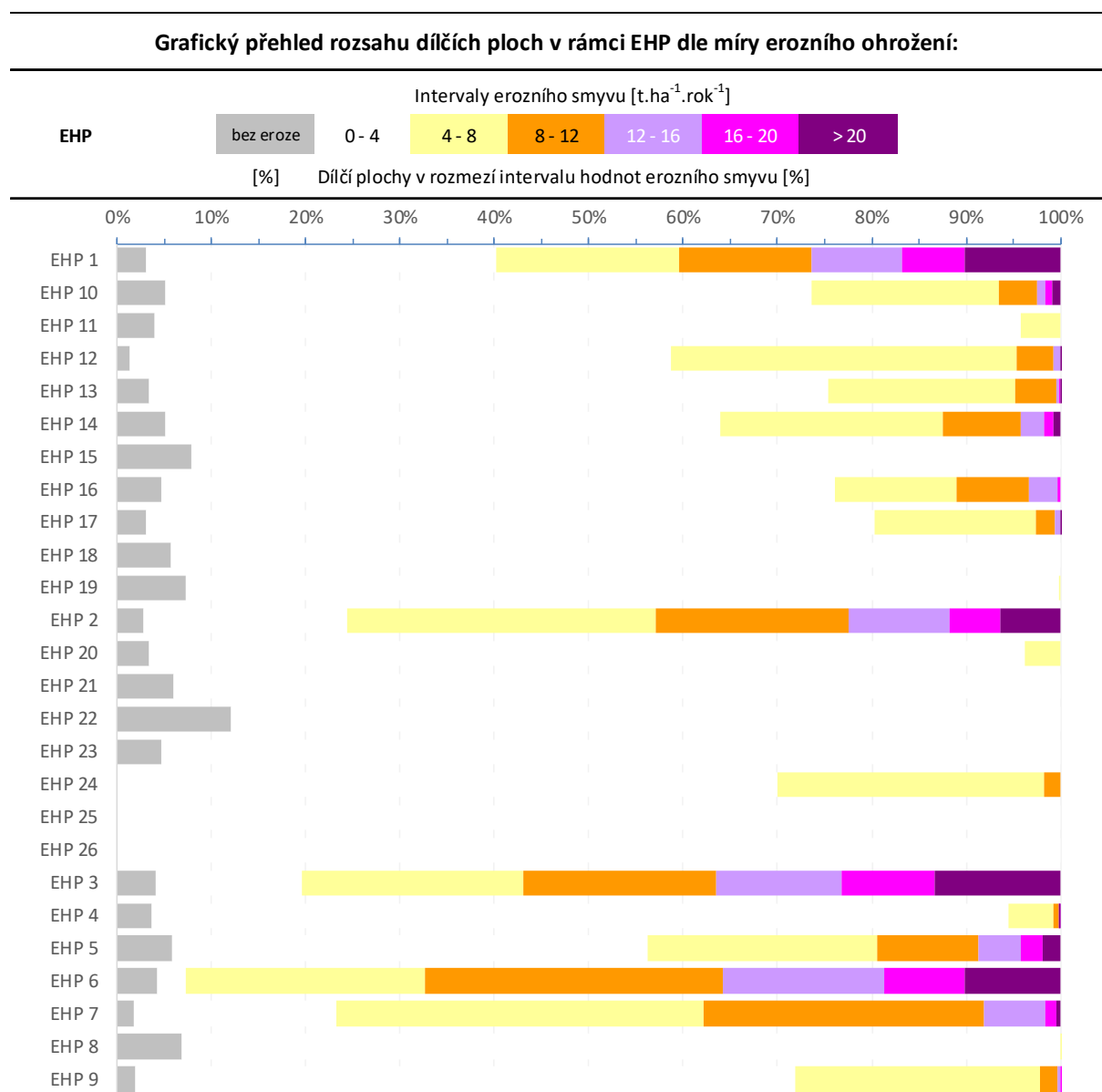
**Tabulka 19: Posouzení erozního smyvu před návrhem PSZ – vstupní parametry**

<b>Průměrné hodnoty jednotlivých faktorů rovnice RUSLE</b>					
<b>EHP</b>	<b>R faktor</b>	<b>K faktor</b>	<b>LS faktor</b>	<b>C faktor</b>	<b>P faktor</b>
(uvedeno v příslušných jednotkách RUSLE)					
<b>EHP 1</b>	40,00	0,544	1,651	0,242	1
<b>EHP 10</b>	40,00	0,486	0,559	0,237	1
<b>EHP 11</b>	40,00	0,364	0,334	0,234	1
<b>EHP 12</b>	40,00	0,6	0,633	0,242	1
<b>EHP 13</b>	40,00	0,487	0,43	0,242	1
<b>EHP 14</b>	40,00	0,571	0,888	0,166	1
<b>EHP 15</b>	40,00	0,412	0,07	0,005	1
<b>EHP 16</b>	40,00	0,59	0,498	0,242	1
<b>EHP 17</b>	40,00	0,538	0,496	0,242	1
<b>EHP 18</b>	40,00	0,333	0,158	0,226	1
<b>EHP 19</b>	40,00	0,421	0,097	0,242	1
<b>EHP 2</b>	40,00	0,549	1,61	0,242	1
<b>EHP 20</b>	40,00	0,52	0,371	0,242	1
<b>EHP 21</b>	40,00	0,399	0,084	0,005	1
<b>EHP 22</b>	40,00	0,49	0,077	0,005	1
<b>EHP 23</b>	40,00	0,394	0,109	0,222	1
<b>EHP 24</b>	40,00	0,444	0,761	0,242	1
<b>EHP 25</b>	40,00	0,332	0,306	0,005	1
<b>EHP 26</b>	40,00	0,6	0,887	0,005	1
<b>EHP 3</b>	40,00	0,547	2,1	0,236	1
<b>EHP 4</b>	40,00	0,554	0,269	0,242	1
<b>EHP 5</b>	40,00	0,454	1,032	0,241	1
<b>EHP 6</b>	40,00	0,557	2,046	0,242	1
<b>EHP 7</b>	40,00	0,558	1,284	0,242	1
<b>EHP 8</b>	40,00	0,387	0,081	0,242	1
<b>EHP 9</b>	40,00	0,443	0,682	0,234	1

**Tabulka 20: Posouzení erozního smyvu před návrhem PSZ – výpočty pro jednotlivé EHP**

<b>Souhrnná tabulka výsledků pro všechny erozně hodnocené plochy</b>										
<b>EHP</b>	<b>Plocha výpočtu [m<sup>2</sup>]</b>	<b>bez eroze [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Intervaly erozního smyvu [t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>]</b>						<b>Průměrný smyv [t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>]</b>	<b>Přípustný smyv [t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>]</b>
			<b>0 - 4</b>	<b>4 - 8</b>	<b>8 - 12</b>	<b>12 - 16</b>	<b>16 - 20</b>	<b>&gt; 20</b>		
<b>Σ</b>	4 516 625	172 750	2 062 575	924 475	589 875	318 975	190 875	257 100	<b>6,8</b>	<b>4,0</b>
<b>EHP 1</b>	1 130 425	35 525	418 350	220 300	157 525	108 950	74 425	115 350	<b>8,9</b>	4,0
<b>EHP 10</b>	122 750	6 325	84 075	24 375	4 950	1 100	925	1 000	<b>3,3</b>	4,0
<b>EHP 11</b>	92 075	3 650	84 525	3 900	0	0	0	0	<b>1,4</b>	4,0
<b>EHP 12</b>	83 125	1 150	47 600	30 550	3 175	600	0	50	<b>3,9</b>	4,0
<b>EHP 13</b>	77 275	2 575	55 675	15 375	3 325	225	75	25	<b>2,6</b>	4,0
<b>EHP 14</b>	68 575	3 550	40 275	16 225	5 675	1 625	675	550	<b>3,8</b>	4,0
<b>EHP 15</b>	68 225	5 400	62 825	0	0	0	0	0	<b>0,0</b>	4,0
<b>EHP 16</b>	67 625	3 125	48 300	8 725	5 200	2 050	225	0	<b>3,4</b>	4,0
<b>EHP 17</b>	62 750	1 975	48 425	10 750	1 225	350	0	25	<b>2,7</b>	4,0
<b>EHP 18</b>	62 325	3 575	58 750	0	0	0	0	0	<b>0,7</b>	4,0
<b>EHP 19</b>	55 600	4 075	51 450	75	0	0	0	0	<b>0,8</b>	4,0
<b>EHP 2</b>	643 525	17 625	139 050	210 650	131 375	69 075	34 875	40 875	<b>8,9</b>	4,0
<b>EHP 20</b>	48 600	1 675	45 100	1 825	0	0	0	0	<b>2,1</b>	4,0
<b>EHP 21</b>	47 325	2 825	44 500	0	0	0	0	0	<b>0,0</b>	4,0
<b>EHP 22</b>	36 450	4 400	32 050	0	0	0	0	0	<b>0,0</b>	4,0
<b>EHP 23</b>	17 300	800	16 500	0	0	0	0	0	<b>0,6</b>	4,0
<b>EHP 24</b>	8 575	0	6 000	2 425	150	0	0	0	<b>3,4</b>	4,0
<b>EHP 25</b>	6 800	0	6 800	0	0	0	0	0	<b>0,0</b>	4,0
<b>EHP 26</b>	800	0	800	0	0	0	0	0	<b>0,1</b>	4,0
<b>EHP 3</b>	502 375	20 800	77 975	117 625	102 725	66 425	49 450	67 375	<b>11,6</b>	4,0
<b>EHP 4</b>	281 200	10 225	255 475	13 600	1 475	100	75	250	<b>1,7</b>	4,0
<b>EHP 5</b>	255 600	14 925	128 775	62 225	27 600	11 200	6 025	4 850	<b>5,2</b>	4,0
<b>EHP 6</b>	253 850	10 800	7 800	64 075	80 325	43 525	21 625	25 700	<b>12,0</b>	4,0
<b>EHP 7</b>	208 425	3 825	44 450	81 200	62 025	13 475	2 400	1 050	<b>7,2</b>	4,0
<b>EHP 8</b>	158 775	10 950	147 725	100	0	0	0	0	<b>0,6</b>	4,0
<b>EHP 9</b>	156 275	2 975	109 325	40 475	3 125	275	100	0	<b>3,0</b>	4,0



**Tabulka 21: Posouzení erozního smyvu před návrhem PSZ – grafický přehled pro jednotlivé EHP****Vyhodnocení výpočtů průměrného smyvu půdy pro jednotlivé EHP**

Průměrná dlouhodobá roční ztráta půdy v jednotlivých erozně hodnocených plochách – EHP byla porovnána s přípustným smyvem. Z výsledků uvedených v tabulce výpočtů vyplývá, že **průměrný přípustný smyv  $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$  byl překročen v 6 zkoumaných erozně hodnocených plochách**. Eroze se vyskytuje téměř na všech plochách orné půdy, nezaznamenáváme ji pouze na plochách s trvalým travním porostem, popř na plochách orné půdy v nivě Bystřice.

### Větrná eroze

Dle dat VÚMOP se v řešené území na ZPF nacházejí půdy kategorie 1, tedy **bez ohrožení větrnou erozí** a kategorie 2, tedy **půdy náchylné**.

**Obrázek 2: Potenciální ohroženost ZPF větrnou erozí (VÚMOP, SOWAC-GIS)**



### 3.1.4. Projednávání protierozních opatření

Protierozní opatření byla projednávána při jednáních sboru zástupců vlastníků se členy sboru. Většina zvolených členů sboru je zároveň velkými vlastníky v území a hospodařícími subjekty v řešeném prostoru. Právě projednávání způsobu řešení eroze s těmito členy sboru bylo velmi složité, vzhledem k jejich zájmům v území. Návrhy řešení byly postupně korigovány tak, aby jednání nejen o PSZ ale ve finále i celkově o pozemkové úpravě, nedospěla do patové situace. Hospodařící subjekty postupně odmítly rozčleňování svahů vrstevnicově vedenými příkopy či průlehy, zatravnění erozně ohrožených ploch či zatravnění údolnic a zároveň konstatovaly, že jsou schopni svým způsobem hospodaření řešit projevy vodní eroze, což již takto činí.

Výsledný návrh je kompromisem mezi (pro vlastníky, resp. hospodařící subjekty) tolerovatelným řešením eroze a postupně navrhovanými řešeními eroze. Tento výsledek znamená, že ze strany dotčených hospodařících subjektů resp. velkých vlastníků by nemělo dojít ke komplikacím v rámci řešení dalších etap KoPÚ a bude možné zdárně projednat návrh nového uspořádání pozemků a pozemkovou úpravu dokončit.

Při prvním jednání sboru zástupců vlastníků (28.5.2018) byl diskutován způsob návrhu řešení eroze v území. Bylo konstatováno, že řešení by mělo respektovat způsob hospodaření, zároveň by se eroze měla řešit kombinací prvků přerušujících svah a protierozními osevními postupy. Bylo konstatováno, že způsob řešení jednotlivých EHP bude dále diskutován a návrh řešení bude představen na dalším jednání.

Při druhém jednání sboru ohledně PSZ (20.6.2018) Byl v rámci řešení eroze byl diskutován návrh protierozních opatření pro erozně hodnocené plochy EHP2, EHP3 a EHP6. Na řešení ostatních EHP nedošlo z časových důvodů. Pro EHP2 byl navržen vsakovací průlehy 8,9,10,11, pro EHP3 byl navržen vsakovací průlehy 2,3,4,5,6,7, pro EHP6 byl navržen vsakovací průlehy 12, 13, 14. Ve všech těchto EHP by vsakovací průlehy byly doplněny vhodným protierozním osevními postupy. S navrženými vsakovacími průlehy vedenými po vrstevnici členové sboru, kteří jsou zároveň velcí vlastníci a hospodařící subjekty, zásadně nesouhlasili a preferovali by rozčlenění svahu v rovné linii (liniích), nejlépe po směru stávající orby. Projektant upozornil, že toto řešení by znamenalo přivedení vody do údolnic a řešení jejího odvodu údolnicemi (zatravněnými, pravděpodobně i zpevněnými) a následně problém se zaústěním této vody, popř. přenesení problému s koncentrovaným odtokem na sousední pozemky, popř. přivedení do silničních příkopů silnic III/32539 a III/32516, což je podle předběžného ústního vyjádření zástupce správy komunikací nepřípustné. Důsledkem by byl rychlý odvod vody z území, a ne její zadržení v krajině. Členové sboru (velcí vlastníci a hospodařící subjekty) zároveň podotkli, že jsou schopni svým způsobem hospodaření a střídáním plodin na svahu (např. čtyři pásy různých plodin) erozi řešit. Zároveň konstatovali, že nebudou souhlasit s jakýmkoliv zatravněním údolnic a jiných ploch.

Při třetím jednání sboru ohledně PSZ (2.7.2018) bylo projektantem navrženo a představeno řešení pro jednotlivé erozně hodnocené plochy – EHP (viz zápis z jednání). Členové sboru při minulém jednání navrhovali rozčlenění svahů EHP2, EHP3 a EHP6 v rovné linii (liniích), nejlépe po směru stávající orby. Toto řešení lze aplikovat v rámci EHP3, pro EHP2 a EHP6 není vhodné, zachycená voda by byla odváděna do údolnic a záchytná zařízení (příkopy, průlehy) by musela být v některých úsecích zpevněna stavebními úpravami, zatravnění by bylo nedostačující. Údolnicemi (opět často stavebně zpevněnými) by byla voda koncentrovaně a rychle odváděna z území, což není v souladu s požadavkem na zadržení vody v krajině. Níže by koncentrovaná voda způsobovala problémy a v případě EHP 2 by nebylo možné koncentrovanou vodu zaústit do vodoteče. Došlo by též

k rozčlenění plochy ZPF (kolmo na vrstevnice), což členové sboru – zemědělci odmítají. Členové sboru (velcí vlastníci a hospodařící subjekty) opět zdůraznili, že jsou schopni svým způsobem hospodaření a střídáním plodin na svahu erozi řešit. Uživatelům byly též předloženy vzorové osevní postupy, které byly bez připomínek přijaty. Pánové Milan Heligr a Oldřich Bělina na závěr jednání sdělili, že nesouhlasí s použitím jetelotravin jako protierozního opatření v žádné lokalitě. Pokud budou plánem společných zařízení navrženy, nebudou souhlasit s PSZ a s návrhem pozemkové úpravy.

Při čtvrtém jednání sboru ohledně PSZ (15.8.2018) proběhla ohledně protierozních opatření obdobná diskuse jako na předešlých jednáních. Velcí vlastníci, resp. hospodařící subjekty vyjádřili obavu nad dopadem těchto opatření na jejich hospodaření. Projektant okomentoval jednotlivé bloky EHP, kde je navrhován protierozní osevní postup s pěstováním jetelotrávy, a představil možnost dalšího řešení bloku, které ovšem vychází z již navržených opatření. Z diskuze pak vyplynulo, že opatření, tak jak byla navržena po minulém jednání sboru, budou takto zachována. Na tomto se shodli všichni přítomní. Zástupcům hospodařících subjektů byly představeny navrhované protierozní postupy, které byly takto odsouhlaseny jakožto vzorové s tím, že je možné sestavit i jiné postupy, které by odpovídaly příslušné hodnotě C – faktoru ochranného vlivu vegetace, resp. hodnotě  $C * P$  ( $P$  – faktor účinnosti protierozních opatření). Projektant upozornil, že výsledky zadaného inženýrsko-geologického průzkumu, mohou ovlivnit návrh vsakovacích zařízení řešených v rámci EHP3.

Páté jednání sboru ohledně PSZ se uskutečnilo 5.11.2018. Na tomto jednání byl sbor seznámen s tím, že z návrhu bude vypuštěn příkop PR3 po horní hraně sadu. Pan Jaroš již dělá terénní úpravy na svém pozemku a považuje jakékoliv další zásahy do ohraničení pozemku za nevhodné. Dále zpracovatel návrhu seznámil přítomné s probíhajícími pracemi ohledně protierozních a vodohospodářských opatření se specialistou na tuto problematiku, panem doc. Ing. Jaroslavem Zunou CSc. Finální podoba návrhu protierozních opatření bude pravděpodobně ještě mírně vyladěna. Vybrané prvky doposud diskutované v rámci řešení kritických profilů KP2 a KP3 budou součástí protierozních opatření.

Dotčené orgány státní správy byly Státním pozemkovým úřadem obeslány žádostí o uplatnění stanoviska k plánu společných zařízení. K protierozním opatřením se vyjádřil Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí a Obec Cerekvice nad Bystřicí. Jejich vyjádření, včetně stanoviska zpracovatel PSZ, jsou detailně uvedena v kapitole 1.4. Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správců zařízení dotčených PSZ.

Návrh řešení protierozních opatření byl řešen v souladu s návrhem protierozních opatření v současně probíhajících pozemkových úpravách KoPÚ Třebovětice a KoPÚ Velký Vřešťov.

## **3.2. PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŘED VODNÍ EROZÍ A POSOUZENÍ JEJICH ÚČINNOSTI**

### **3.2.1. Organizační opatření**

Mezi organizační protierozní opatření počítáme např. protierozní rozmístění plodin, pásové střídání plodin, delimitaci kultur, tvar a velikost pozemků a protierozní osevní postupy.

Na základě výpočtů a vyhodnocení stávajícího smyvu půdy vlivem vodní eroze je v řešeném území navrhována sada protierozních osevních postupů a ve dvou lokalitách zatravnění.

Organizační protierozní opatření jsou navržena především na plochách, kde byla v rámci hodnocení EHP překročena přípustná hodnota smyvu  $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ . Dále jsou tato opatření navržena i na EHP, kde sice nebyl překročen přípustný smyv, nicméně lokálně jsou tyto EHP zasaženy zvýšenou erozí. Právě na tyto erozně postižená místa jsou zacílena další navrhovaná organizační opatření.

#### **Protierozní osevní postupy**

Ochranné protierozní osevní postupy jsou charakterizovány doporučenou maximální přípustnou hodnotou faktoru ochranného krytu vegetace C. Tato hodnota byla stanovena empiricky vždy pro konkrétní erozně ohroženou lokalitu tak, aby výsledný průměrný dlouhodobý smyv půdy této lokality byl nižší, nebo se maximálně přiblížil hodnotě  $4,0 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ .

Protierozní osevní postupy byly předloženy při projednávání PSZ sboru zástupců a uživatelům půdy. Tyto postupy byly odsouhlaseny jako vzorové. Cílem protierozních osevních postupů je zajistit vegetační kryt po většinu roku a zvýšit ochranný vliv vegetace (C) na půdu (snížením čísla vyjadřujícího C faktor). Vzorové osevní postupy jsou vodítkem pro možný způsob hospodaření v dané lokalitě, nejsou však dogmatem. Hospodařící subjekty mohou na základě svých možností (technické vybavení atd.) a na základě aktuálních ekonomických ukazatelů sestavit jiné protierozní osevní postupy, které by však měly respektovat příslušnou maximální přípustnou hodnotou faktoru ochranného krytu vegetace pro danou lokalitu.

V rámci protierozních osevních postupů jsou navrženy čtyři typy protierozních osevních postupů (viz níže). V rámci řešení eroze v sousední probíhající KoPÚ Velký Vřešťov jsou navrženy další dva typy protierozních osevních postupů s faktorem  $C = 0,075$  a  $C = 0,106$ . Podrobněji viz dokumentace PSZ KoPÚ Velký Vřešťov.

**Osevní postup POP1**

Osevní postup POP1 spočívá v pěstování jetelotrávy. Faktoru ochranného krytu vegetace C dle metodiky Ochrany půdy před erozi pro ostatní pícniny víceleté, kam patří navrhované jetelotrávy odpovídá hodnotě  $C = 0,010$ .

**Osevní postup POP2**

( $C = 0,083$ )

- řepka
- pšenice ozimá
- hrách
- vojtěška
- vojtěška
- vojtěška

řepka ozimá – setí do zorané půdy po jetelovinách

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	10.8.	15.8.	0,0503	0,50	0,0252
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zasetí	16.8.	20.9.	0,1875	0,55	0,1031
3. období od konce 2. období do 30.4.	21.9.	30.4.	0,0567	0,30	0,0170
4. období od konce 3. období do sklizně	1.5.	22.7.	0,5429	0,05	0,0271
5. období strniště	23.7.	31.8.	0,3471	0,04	0,0139
Roční hodnota faktoru C					<b>0.186</b>

pšenice ozimá – setí do zorané půdy po obilovině

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	1.9.	25.9.	0,0667	0,65	0,0433
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zasetí	26.9.	26.10.	0,0726	0,70	0,0508
3. období od konce 2. období do 30.4.	27.10.	30.4.	0,0268	0,45	0,0120
4. období od konce 3. období do sklizně	1.5.	31.7.	0,6300	0,08	0,0504
5. období strniště	1.8.	21.8.	0,1761	0,25	0,0440
Roční hodnota faktoru C					<b>0,201</b>

hrách – faktor C převzat z metodiky Ochrany půdy před erozi pro luštěniny, tj.  $C = 0,050$

vojtěška – faktor C převzat z metodiky Ochrany půdy před erozi pro vojtěšku, tj.  $C = 0,020$

plodina	řepka	pše. oz.	hrách	vojtěška	vojtěška	vojtěška	
<b>C faktor</b>	0,186	0,201	0,050	0,020	0,020	0,020	<b>0,083</b>

**Osevní postup POP3**

(C = 0,147)

- pšenice
- jetel
- ječmen
- řepka
- pšenice
- svazanka
- kukuřice

pšenice jarní – s podsevem jetele lučního

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	11.10	5.4.	0,015	0,70	0,011
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zasetí	6.4.	10.5.	0,044	0,75	0,033
3. období od konce 2. období do 30.4.	11.5.	10.6.	0,148	0,50	0,074
4. období od konce 3. období do sklizně	11.6.	11.8.	0,539	0,015	0,008
5. období strniště	12.8.	20.8.	0,075	0,015	0,001
Roční hodnota faktoru C					<b>0,127</b>

jetel – faktor C převzat z metodiky Ochrany půdy před erozi pro jetel dvousečný, tj. C=0,015

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
všechna období	21.8.	31.8.	0,015	1,09	<b>0,016</b>

ječmen ozimý

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	1.9.	9.9.	0,024	0,50	0,012
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zasetí	10.9.	20.10.	0,069	0,55	0,038
3. období od konce 2. období do 30.4.	21.10.	30.4.	0,017	0,30	0,005
4. období od konce 3. období do sklizně	1.5.	15.7.	0,457	0,05	0,024
5. období strniště	16.7.	31.7.	0,155	0,20	0,039
Roční hodnota faktoru C					<b>0,118</b>

řepka ozimá

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	1.8.	19.8.	0,159	0,65	0,104
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zasetí	20.8.	25.9.	0,167	0,70	0,117
3. období od konce 2. období do 30.4.	26.9.	30.4.	0,043	0,45	0,020
4. období od konce 3. období do sklizně	1.5.	10.8.	0,714	0,08	0,057
5. období strniště	11.8.	15.8.	0,042	0,25	0,010
Roční hodnota faktoru C					<b>0,308</b>

pšenice ozimá

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	16.8.	10.10.	0,221	0,65	0,143
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zaseti	11.10.	15.11.	0,014	0,70	0,009
3. období od konce 2. období do 30.4.	16.11.	30.4.	0,010	0,45	0,005
4. období od konce 3. období do sklizně	1.5.	11.8.	0,722	0,08	0,058
5. období strniště	12.8.	20.8.	0,075	0,25	0,019
Roční hodnota faktoru C					<b>0,234</b>

svazenka vrtičolistá

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	21.8.	25.8.	0,000	0,25	0,000
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zaseti	26.8.	26.9.	0,120	0,25	0,003
3. období od konce 2. období do 30.4.	27.9.	18.4.	0,000	0,20	0,000
Roční hodnota faktoru C					<b>0,003</b>

kukuřice setá bezorebně

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	19.4.	20.4.	0,000	0,15	0,000
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zaseti	21.4.	31.5.	0,113	0,15	0,006
3. období od konce 2. období do 30.4.	1.6.	30.6.	0,220	0,10	0,011
4. období od konce 3. období do sklizně	1.7.	20.9.	0,613	0,05	0,031
5. období strniště	21.9.	10.10.	0,033	0,25	0,005
Roční hodnota faktoru C					<b>0,078</b>

plodina	pšenice	jetel	ječmen	řepka	pšenice	svazenka	kukuřice	
C faktor	0,127	0,016	0,118	0,308	0,234	0,003	0,078	<b>0,147</b>



**Osevní postup POP4**

(C = 0,062)

- oves
- vojtěška
- vojtěška
- vojtěška
- pšenice ozimá
- řepka olejka
- hořčice do strniště

oves podsevem vojtěšky

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	15.3	20.3	0,0000	0,65	0,0000
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zasetí	20.3	5.4	0,0003	0,70	0,0002
3. období od konce 2. období do 30.4.	6.4	6.5	0,0132	0,45	0,0059
4. období od konce 3. období do sklizně	7.5	31.7	0,5587	0,08	0,0447
5. období strniště	1.8	15.8	0,1265	0,25	0,0316
Roční hodnota faktoru C					<b>0,082</b>

vojtěška – rok podsevu

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
	16.8	13.3	0,3013	0,02	0,0060
Roční hodnota faktoru C					<b>0,006</b>

vojtěška - faktor C převzat z metodiky Ochrany půdy před erozi pro luštěniny, tj. C = 0,020

pšenice ozimá setá do strniště

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	15.9	30.9	0,0400	0,02	0,0008
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zasetí	1.10	15.10	0,0191	0,02	0,0004
3. období od konce 2. období do 30.4.	16.10	30.4	0,0242	0,02	0,0005
4. období od konce 3. období do sklizně	1.5	10.8	0,6887	0,02	0,0138
5. období strniště	11.8	15.9	0,2280	0,02	0,0046
Roční hodnota faktoru C					<b>0,020</b>

řepka olejka

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	16.9	30.9	0,0373	0,25	0,0093
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zasetí	1.10	15.11	0,0360	0,25	0,0090
3. období od konce 2. období do 30.4.	16.11	30.4	0,0100	0,02	0,0020
4. období od konce 3. období do sklizně	1.5	31.7	0,6106	0,08	0,0489
5. období strniště	1.8	31.8	0,2542	0,25	0,0635
Roční hodnota faktoru C					<b>0,133</b>

hořčice do strniště

Období vývoje plodiny	od	do	R	C	C*R
1. období podmínky a hrubé brázdy	1.9	15.9	0,0545	0,25	0,0136
2. období od přípravy pozemku k setí do 1. měsíce po zasetí	16.9	31.10	0,0707	0,25	0,0177
3. období od konce 2. období do 30.4.	1.11	30.4	0,0000	0,20	0,0000
4. období od konce 3. období do sklizně	1.3	10.3	0,0000	0,20	0,0000
5. období strniště	11.3	15.3	0,0000	0,20	0,0000
Roční hodnota faktoru C					<b>0,031</b>

plodina	oves	vojtěška	vojtěška	vojtěška	pšenice	řepka	hořčice	
C faktor	0,082	0,006	0,020	0,020	0,020	0,133	0,031	<b>0,62</b>

### Zatravnění – trvalý travní porost

Trvalé travní porosty jsou vysoce účinným protierozním opatřením. Ochranné trvalé travní porosty jsou na zemědělské půdě obvykle navrženy v místech, kde se vyskytují silně ohrožené půdy, prudké svahy a dráhy soustředěného odtoku. Trvalé travní porosty jsou navrhovány tam, kde snížení erozní ohroženosti nebylo vhodné a možné ani ochrannými osevními postupy ani vhodnou aplikací technických protierozních opatření.

Jako zatravnění je navržena celkem devět opatření. Z toho se šest opatření nachází v obvodu KoPÚ a tři mimo obvod KoPÚ.

Navržené opatření ORG1, zatravnění údolnice, je nedílnou součástí opatření k ochraně životního prostředí údolnice IP6 (tůň TH1, TH2 a TH3). Opatření ORG48 tvoří ochranný travní pás nad příkopem ZPR1, opatření ORG49 tvoří ochranný travní pás nad příkopem ZPR2 a opatření ORG50 tvoří ochranný travní pás nad příkopem ZPR4.

Opatření ORG1, ORG2, ORG38, ORG39, ORG47, ORG48 a ORG49 jsou součástí řešení povodí kritického profilu KP3. Opatření ORG3 a ORG50 jsou součástí řešení povodí kritického profilu KP2.

**Tabulka 22: Souhrn organizačních protierozních opatření**

označení v mapě	typ opatření	výměra m <sup>2</sup>	výměra v záboru m <sup>2</sup>	poznámka
<b>ORG1</b>	zatravnění	<b>7023</b>	-	
<b>ORG2</b>	zatravnění	6798	-	
<b>ORG3</b>	zatravnění	<b>5864</b>	-	
<b>ORG4</b>	POP1	733	-	
<b>ORG5</b>	POP1	<b>103525</b>	-	
<b>ORG6</b>	POP2	<b>66058</b>	-	
<b>ORG7</b>	POP2	<b>55083</b>	-	
<b>ORG8</b>	POP2	<b>153116</b>	-	
<b>ORG9</b>	POP4	<b>149323</b>	-	
<b>ORG10</b>	POP1	30350		
<b>ORG11</b>	POP1	<b>9265</b>	-	
<b>ORG12</b>	POP2	62625	-	
<b>ORG13</b>	POP1	28248	-	

označení v mapě	typ opatření	výměra m <sup>2</sup>	výměra v záboru m <sup>2</sup>	poznámka
ORG14	POP2	27500	-	
ORG15	POP1	6895	-	
ORG16	POP2	231123	-	
ORG17	POP2	44334		
ORG18	POP1	43039	-	
ORG19	POP2	27520	-	
ORG20	POP2	38577	-	
ORG21	POP2	26707	-	
ORG22	POP2	17903	-	
ORG23	POP2	194183	-	
ORG24	POP2	10845	-	
ORG25	POP3	58369	-	
ORG26	POP3	62970	-	
ORG27	POP3	106730	-	
ORG28	POP3	8302	-	
ORG29	POP2	41831	-	
ORG30	POP3	39281	-	
ORG31	POP2	135766	-	
ORG32	POP2	42678	-	
ORG48	zatravnění	1785	-	
ORG49	zatravnění	1164	-	
ORG50	zatravnění	1217	-	

Tabulka 23: Souhrn organizačních protiterozních opatření mimo obvod KoPÚ

označení v mapě	typ opatření	výměra m <sup>2</sup>	výměra v záboru m <sup>2</sup>	poznámka
ORG33	POP2	353560	-	
ORG34	POP1	2930	-	
ORG35	POP2	61269	-	KoPÚ Třebovětice
ORG36	POP4	32675	-	
ORG37	POP1	15242	-	
ORG38	zatravnění	18241	-	KoPÚ Velký Vřešťov
ORG39	zatravnění	25598	-	KoPÚ Velký Vřešťov
ORG40	osevní postup s C=0,106	63537	-	KoPÚ Velký Vřešťov
ORG41	osevní postup s C=0,075	45586	-	KoPÚ Velký Vřešťov
ORG42	osevní postup s C=0,075	1327	-	KoPÚ Velký Vřešťov
ORG43	POP1	228635	-	
ORG44	POP1	141339	-	
ORG45	POP2	394926	-	
ORG46	POP3	936	-	
ORG47	zatravnění	360	-	KoPÚ Třebovětice

### 3.2.2. Agrotechnická opatření

Mezi agrotechnická protierozní opatření řadíme protierozní agrotechniku, tj. zejména zpracování a příprava půdy, přímý výsev do krycí plodiny, strniště, posklizňových zbytků, mulče, hrázkování, důlkování, mulčování. Některé tyto agrotechnické postupy jsou zahrnuty do protierozních osevních postupů (viz organizační opatření). Speciální agrotechnická opatření jako hrázkování, důlkování apod. nejsou navrhována.

### 3.2.3. Technická opatření

Mezi technická protierozní opatření počítáme terénní urovnávky, terasy, příkopy, průlehy, vsakovací pásy, sedimentační pásy, zatravněné údolnice, ochranné hrázky, stabilizace strží a erozních projevů v drahách soustředěného povrchového odtoku, asanace erozních výmolů a strží, ochranné nádrže, polní cesty s protierozní funkcí atd.

Protierozní technická opatření jsou navržena tak, aby snížili erozní smyv v území a zároveň ochránili níže položené nemovitosti, dále aby zlepšili retenci půdy v krajině a vodu v krajině zadrželi, a v neposlední řadě, aby zvýšili ekologickou stabilitu území a zvýšili hodnotu krajinného rázu. Navržená technická opatření řeší erozi v konkrétních EHP a podílejí se na zlepšení situace v povodí kritických profilů KP2 a KP3. Navrhované příkopy jsou dimenzovány na bezpečné zachycení a převedení průtoku  $Q_{20}$ . V zájmovém území jsou navrženy celkem tři protierozní příkopy:

#### ZPR1

Záchytný příkop s hrázkou a s retencí a přepadem vody do lesního porostu v lokalitě „Hora“ (jižní svah orné půdy mezi Cerekvicí nad Bystřicí a Boháňkou).

Důvodem návrhu příkopu je řešení erozního smyvu v erozně hodnocené ploše EHP3. Navrhovaný příkop je součástí souboru protierozních opatření navržených v rámci erozně hodnocené plochy EHP3. Účelem návrhu příkopu je zkrácení délky povrchového odtoku, přerušení erozního smyvu na svahu v ploše orné půdy a transformace přímého odtoku z přívalového deště periodicity 20 let. Realizací ZPR1 a dalších navrhovaných protierozních opatření v rámci EHP3 dojde ke snížení erozního smyvu v ploše EHP z  $12.2 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$  na  $1,9 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ .

Délka příkopu bude 344 m, příčný profil je lichoběžníkový. Hloubka příkopu bude 1,2-1,5 m, kóta dna příkopu pf.1 je navržena v 337.00 m n.m a kóta dna příkopu pf.24 je navržena v 337.24 m n.m., podélný sklon nivelety dna je 0.09 %, šířka dna příkopu  $b = 0,5 \text{ m}$ , pořadnice sklonu svahu břehů příkopu je 1,5. Koruna hrázky je navržena na kótě 338.50 m n.m., šířka koruny hrázky jej 2 m, pořadnice sklonu svahů hrázky je 1,5, retenční objem příkopu  $W_5 = 1461 \text{ m}^3$ . Příkop i hrázka budou stabilizovány travním porostem.

Protože podle hydrogeologického posouzení nelze očekávat rychlý vsak zachycené vody do půdního profilu, je navržen bezpečnostní odtok vody potrubím o průměru 0,15 m, které zachycenou vodu odvede vodu do mírné terénní sníženiny na KN 555/2 v k.ú. Třebovětice (mimo obvod KoPÚ). Vlastníkem této parcely je Obec Cerekvice nad Bystřicí, která s tímto řešením souhlasí (viz jednání sboru zástupců vlastníků).

**ZPR2**

Záchytný příkop s přepadem vody do okraje lesního porostu v lokalitě „Hora“ (jižní svah orné půdy mezi Cerekvicí nad Bystřicí a Boháňkou).

Důvodem návrhu záchytného příkopu je řešení erozního smyvu v erozně hodnocené ploše EHP3. Navrhovaný příkop je součástí souboru protierozních opatření navržených v rámci erozně hodnocené plochy EHP3. Účelem návrhu záchytného příkopu je zkrácení délky povrchového odtoku a přerušení erozního smyvu na svahu v ploše orné půdy. Realizací ZPR2 a dalších navrhovaných protierozních opatření v rámci EHP3 dojde ke snížení erozního smyvu v ploše EHP z  $12.2 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$  na  $1,9 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ .

Délka příkopu bude 221 m, příčný profil je lichoběžníkový. Hloubka příkopu bude 0,7 m, minimální sklon nivelety dna je 1.00 %, maximální sklon nivelety dna je 3.40 %, šířka dna příkopu je 0,4 m, pořadnice sklonu svahu břehů příkopu je 1,5. Nenavrhuje se opevnění příkopu, dno i břehy příkopu budou překryty ornici a budou osety travní směsí.

Voda, zachycená příkopem ZPR2, bude převedena do úvozu opuštěné polní cesty na okraji lesního porostu, kde dojde k částečnému vsaku vody a dále k rozptýlení vody ve svahovém pozemku, který je navržen k zatravnění. V rámci ZPR2 je navržen zábor tak, aby zahrnul i část plochy svahu, který je určen k zatravnění. Druhá část svahu se nachází mimo obvod pozemkové úpravy v k.ú. Třebovětice, kde je v rámci souběžně probíhající pozemkové úpravy navrženo protierozní organizační opatření ORG41 – zatravnění. Plocha úvozu, kde bude docházet k retenci přivedené vody se nachází v k.ú. Třebovětice na parcele KN 555/1. Vlastníkem této parcely je Obec Cerekvice nad Bystřicí, která s tímto řešením souhlasí (viz jednání sboru zástupců vlastníků).

**ZPR4**

Záchytný příkop s hrázkou a s retencí a přepadem vody do silničního příkopu v lokalitě „Na stovce“, při východním okraji Cerekvicí nad Bystřicí.

Navrhovaný příkop je součástí souboru opatření, která mají řešit situaci v povodí kritického profilu KP2 a zároveň je součástí řešení erozního smyvu v rámci erozně hodnocené plochy EHP7. Účelem návrhu záchytného příkopu s hrázkou s retencí je zkrácení délky povrchového odtoku a transformace přímého odtoku z přívalového deště periodicity 20 let. ZPR4 bude zároveň sloužit jako ochrana lokality určené k zástavbě. Realizací ZPR4 a dalších navrhovaných protierozních opatření v rámci EHP7 dojde ke snížení erozního smyvu v ploše EHP z  $7.5 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$  na  $2.4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ .

Délka příkopu bude 344 m, příčný profil je lichoběžníkový. Hloubka příkopu bude 1,4-1,5 m, kóta dna příkopu pf.2 je navržena v 280.30 m n.m a kóta dna příkopu pf.11 je navržena v 280.40 m n.m., podélný sklon nivelety dna je 0.06 %, šířka dna příkopu  $b = 1,0 \text{ m}$ , pořadnice sklonu svahu břehů příkopu je 1,5. Koruna hrázky je navržena na kótě 281.80 m n.m., šířka koruny hrázky jej 2 m, pořadnice sklonu svahů hrázky je 1,5, retenční objem příkopu  $W_5 = 920 \text{ m}^3$ .

Protože podle hydrogeologického posouzení nelze očekávat rychlý vsak zachycené vody do půdního profilu, je navrženo odvedení vody přelivem do silničního příkopu krátkým skluzem, který bude stabilizován melioračními tvárnicemi stejně jako průtočný profil silničního příkopu v délce 2 m nad a 3 m pod zaústěním přelivu. Průtok 20leté velké vody bude snížen o 55%. Příkop i hrázka budou stabilizovány travním porostem.

V km 0,003 dochází ke křížení s plynovodem STL, v km 0,004 dochází ke křížení s podzemním sdělovacím kabelem, v km 0,163 dochází ke křížení s elektrickým nadzemním vedením VN. Při výstavbě příkopu je nutné respektovat požadavky správců sítí a příslušné ČSN stanovující podmínky křížení se sítěmi technické infrastruktury.

Navržená opatření sníží erozní smyv v území, pozitivně ovlivní poměry odtoku povrchové vody v povodí, zabezpečí částečnou retenci povrchové vody a příznivou transformaci povrchového odtoku za přívalových srážek. Detailní specifikace jednotlivých technických protierozních opatření bude stanovena dokumentací technického řešení – DTR.

**Tabulka 24: Souhrn technických protierozních opatření**

označení v mapě	typ opatření	délka (m)	zábor (m <sup>2</sup> )	řešené EHP	řešený KP	poznámka
<b>ZPR1</b>	záchytný vsakovací příkop s hrázkou	344	3116	EHP3	KP2	
<b>ZPR2</b>	záchytný příkop	221	1071	EHP3	KP2	
<b>ZPR4</b>	záchytný vsakovací příkop s hrázkou	192	1743	EHP7	KP3	

### 3.3. PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŘED VĚTRNOU EROZÍ A POSOUZENÍ JEJICH ÚČINNOSTI

V řešené území se na ZPF nacházejí půdy kategorie 1, tedy půdy bez ohrožení větrnou erozí a kategorie 2, tedy půdy náchylné. Jde o dvě nejnižší kategorie ohrožení ZPF větrnou erozí. Na základě těchto zjištění nejsou v území navrhována žádná speciální opatření na ochranu půdy před účinky větrné eroze.

Ke snížení rizika větrné eroze je nutné dodržovat racionální způsoby obhospodařování pozemků na úrovni agrotechnických a organizačních opatření. Mechanické zpracování půdy by mělo probíhat pouze ve vlhkých podmínkách. Není-li toto možné potom je nutné při obdělávání půdy v maximální možné míře využívat ochranné účinnosti strniště a meziplodin. Výsev je nejvhodněji provádět do strniště, případně do posklizňových zbytků.

Větrná eroze je též snížena i navrhovanými opatřeními na ochranu životního prostředí. Nový pokryv půdy – výsadby prvků ÚSES – zcela eliminují ohrožení půdy před působením větru, výsadby v rámci interakčních prvků (doprovodná zeleň polních cest) fungují jako větrolamy.

### 3.4. PŘEHLED DALŠÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ PŮDY

Nejsou navržena žádná další opatření k ochraně půdy.

### 3.5. POSOUZENÍ ÚČINNOSTI NAVRHOVANÝCH PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ

Jak již bylo uvedeno v kapitole 3.1.3. Souhrnné výsledky vyhodnocení erozního ohrožení půd, průměrný přípustný smyv  $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$  byl překročen u šesti EHP. V rámci těchto EHP byla navržena organizační a technická protierozní opatření. Technické řešení má často přesah i do dalších EHP. Dále jsou organizační opatření navržena i na EHP, kde sice nebyl překročen přípustný smyv, nicméně lokálně jsou tyto EHP zasaženy zvýšenou erozí. Právě na tyto erozně postižená místa jsou zacílena další navrhovaná organizační opatření.

V následujících tabulkách jsou uvedeny vstupní parametry a souhrnné výsledky výpočtu pro jednotlivé EHP po uplatnění protierozních opatření. Podrobné výsledky výpočtu pro jednotlivá EHP jsou součástí přílohy technické zprávy. V závěrečné tabulce je vyhodnocena účinnost navrhovaných opatření pro jednotlivé EHP.

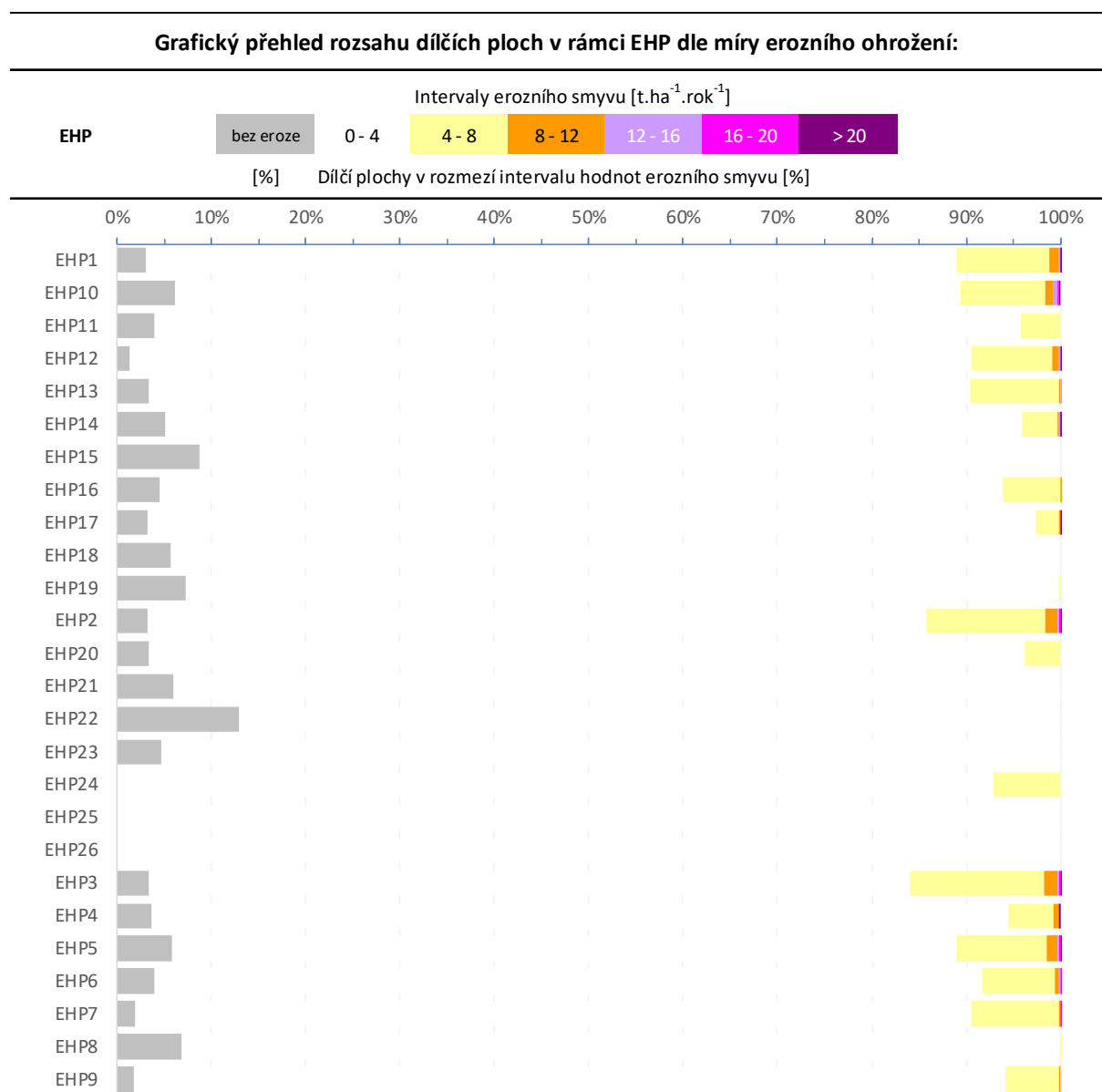
**Tabulka 25: Posouzení erozního smyvu po návrhu PSZ – vstupní parametry**

<b>Průměrné hodnoty jednotlivých faktorů rovnice RUSLE</b>					
<b>EHP</b>	<b>R faktor</b>	<b>K faktor</b>	<b>LS faktor</b>	<b>C faktor</b>	<b>P faktor</b>
(uvedeno v příslušných jednotkách RUSLE)					
<b>EHP1</b>	40,00	0,544	1,651	0,103	1
<b>EHP10</b>	40,00	0,486	0,575	0,182	1
<b>EHP11</b>	40,00	0,364	0,334	0,234	1
<b>EHP12</b>	40,00	0,6	0,633	0,175	1
<b>EHP13</b>	40,00	0,487	0,43	0,193	1
<b>EHP14</b>	40,00	0,571	0,883	0,049	1
<b>EHP15</b>	40,00	0,412	0,065	0,005	1
<b>EHP16</b>	40,00	0,59	0,5	0,2	1
<b>EHP17</b>	40,00	0,538	0,497	0,165	1
<b>EHP18</b>	40,00	0,333	0,158	0,226	1
<b>EHP19</b>	40,00	0,421	0,097	0,242	1
<b>EHP2</b>	40,00	0,549	1,604	0,068	1
<b>EHP20</b>	40,00	0,52	0,371	0,238	1
<b>EHP21</b>	40,00	0,399	0,084	0,005	1
<b>EHP22</b>	40,00	0,488	0,067	0,005	1
<b>EHP23</b>	40,00	0,394	0,109	0,222	1
<b>EHP24</b>	40,00	0,441	0,745	0,147	1
<b>EHP25</b>	40,00	0,331	0,306	0,005	1
<b>EHP26</b>	40,00	0,6	0,885	0,005	1
<b>EHP3</b>	40,00	0,547	1,886	0,064	1
<b>EHP4</b>	40,00	0,554	0,269	0,242	1
<b>EHP5</b>	40,00	0,454	1,032	0,127	1
<b>EHP6</b>	40,00	0,557	2,057	0,047	1
<b>EHP7</b>	40,00	0,558	1,283	0,081	1
<b>EHP8</b>	40,00	0,387	0,081	0,242	1
<b>EHP9</b>	40,00	0,441	0,684	0,169	1



**Tabulka 26: Posouzení erozního smyvu po návrhu PSZ – výpočty pro jednotlivé EHP**

Souhrnná tabulka výsledků pro všechny erozně hodnocené plochy										
EHP	Plocha výpočtu	bez eroze	Intervaly erozního smyvu [t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ]						Průměrný smyv	Přípustný smyv
			0 - 4	4 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 20	> 20		
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	Dílčí plochy v rozmezí intervalu hodnot erozního smyvu [m <sup>2</sup> ]						[t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ]	[t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ]
Σ	4 520 100	173 325	3 914 375	388 325	35 875	5 400	1 200	1 600	1,9	4,0
EHP1	1 130 425	35 525	970 925	110 500	11 900	1 250	150	175	1,8	4,0
EHP10	122 750	7 550	102 275	10 900	1 150	500	150	225	2,1	4,0
EHP11	92 025	3 650	84 475	3 900	0	0	0	0	1,4	4,0
EHP12	83 125	1 150	74 175	7 100	625	25	0	50	2,6	4,0
EHP13	77 275	2 575	67 350	7 175	150	25	0	0	1,7	4,0
EHP14	68 575	3 550	62 250	2 525	150	50	25	25	1,2	4,0
EHP15	68 525	5 975	62 550	0	0	0	0	0	0,0	4,0
EHP16	67 975	3 125	60 675	4 125	50	0	0	0	2,0	4,0
EHP17	63 025	2 000	59 400	1 500	100	0	0	25	1,5	4,0
EHP18	62 325	3 575	58 750	0	0	0	0	0	0,7	4,0
EHP19	55 600	4 075	51 450	75	0	0	0	0	0,8	4,0
EHP2	647 100	20 550	534 600	81 675	8 050	1 525	300	400	2,2	4,0
EHP20	48 600	1 675	45 100	1 825	0	0	0	0	2,1	4,0
EHP21	47 325	2 825	44 500	0	0	0	0	0	0,0	4,0
EHP22	38 550	4 975	33 575	0	0	0	0	0	0,0	4,0
EHP23	17 300	800	16 500	0	0	0	0	0	0,6	4,0
EHP24	8 425	0	7 825	600	0	0	0	0	2,0	4,0
EHP25	6 775	0	6 775	0	0	0	0	0	0,0	4,0
EHP26	800	0	800	0	0	0	0	0	0,1	4,0
EHP3	501 425	16 750	404 650	70 875	7 500	1 100	200	350	2,4	4,0
EHP4	281 200	10 225	255 475	13 600	1 475	100	75	250	1,7	4,0
EHP5	255 600	14 925	212 550	24 325	2 925	550	225	100	2,1	4,0
EHP6	253 850	9 950	222 850	19 575	1 225	200	50	0	2,1	4,0
EHP7	208 975	4 150	185 225	19 125	375	75	25	0	2,4	4,0
EHP8	158 775	10 950	147 725	100	0	0	0	0	0,6	4,0
EHP9	153 775	2 800	141 950	8 825	200	0	0	0	2,0	4,0

**Tabulka 27: Posouzení erozního smyvu před návrhem PSZ – výpočty pro jednotlivé EHP – grafika**

**Tabulka 28: Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření**

EHP	erozní smyv		použité opatření
	před návrhem PSZ	po návrhu PSZ	
	G (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )		
EHP 1	8,9	1,8	ORG29, ORG43, ORG44, ORG45
EHP 2	8,9	2,2	ORG2, ORG11, ORG12, ORG13, ORG14, ORG15, ORG16, ORG17, ORG17, ORG19, ORG39, ORG40, ORG41, ORG42
EHP 3	11,6	1,9	ORG4, ORG5, ORG6, ORG7, ORG8, ORG33, ORG34, ORG35, ORG47, ORG48, ORG49, ZPR1, ZPR2, OPR1
EHP 4	1,7	1,8	-
EHP 5	5,2	2,1	ORG31, ORG32
EHP 6	12,0	2,1	ORG9, ORG10, ORG36, ORG37, ORG38
EHP 7	7,2	2,4	ORG23, ORG24, ORG50, ZPR4
EHP 8	0,6	0,6	-
EHP 9	3,0	1,9	ORG27, ZPR3, OPR2
EHP 10	3,3	2,1	ORG26
EHP 11	1,4	1,4	-
EHP 12	3,9	2,6	ORG25
EHP 13	2,6	1,7	ORG30, ORG46
EHP 14	3,8	1,2	ORG3, ORG20
EHP 15	0,0	0,0	-
EHP 16	3,4	2,1	ORG22
EHP 17	2,7	1,6	ORG21
EHP 18	0,7	0,7	-
EHP 19	0,8	0,8	-
EHP 20	2,1	2,2	-
EHP 21	0,0	0,0	-
EHP 22	0,0	0,0	-
EHP 23	0,6	0,6	-
EHP 24	3,4	1,9	ORG24
EHP 25	0,0	0,0	-
EHP 26	0,1	0,1	-

### 3.6. ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ

Tabulka 29: Dotčená zařízení technické infrastruktury

opatření	dotčené zařízení	opatření	dotčené zařízení
ORG1	-		plynovod sdělovací vedení
ORG2	el. vedení	ORG24	el. vedení plynovod sdělovací vedení
ORG3	-	ORG25	el. vedení plynovod sdělovací vedení
ORG4	-	ORG26	-
ORG5	-	ORG27	el. vedení plynovod sdělovací vedení vodovod
ORG6	-	ORG28	-
ORG7	-	ORG29	sdělovací vedení
ORG8	el. vedení	ORG30	el. vedení plynovod
ORG9	-	ORG31	el. vedení
ORG10	-	ORG32	-
ORG11	-	ORG48	-
ORG12	-	ORG49	-
ORG13	-	ORG50	el. vedení
ORG14	-	ZPR1	-
ORG15	-	ZPR2	-
ORG16	el. vedení	ZPR4	plynovod sdělovací vedení
ORG17	el. vedení sdělovací vedení		
ORG18	el. vedení sdělovací vedení		
ORG19	el. vedení sdělovací vedení		
ORG20	plynovod		
ORG21	-		
ORG22	el. vedení		
ORG23	el. vedení		

## 4. VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ

### 4.1. ZÁSADY NÁVRHU VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ

Vodohospodářské řešení by mělo zajistit zlepšení vodních poměrů s cílem zvýšit retenční schopnosti krajiny, zpomalit povrchový odtok, zlepšit půdní vlastnosti na zamokřených pozemcích, zlepšit vodnost toků, případně doplnit malé vodní nádrže. Často jde o polyfunkční opatření (protierozní funkce, ekologická apod.).

V minulosti docházelo ke snižování retenční schopnosti krajiny díky negativním úpravám krajiny, napřimování vodních toků, odvodňování zemědělských půd, vysušování mokřadů, snižování rozlohy lesních porostů, rozptýlené zeleně a lučních porostů, výstavbou komunikací, sídlišť atd. Ke zvýšení retenční schopnosti krajiny, zadržení vody v krajině a zabránění jejímu rychlému odtoku slouží vhodná vegetace (lesy, zaplavované nivy, mokřady), dobrá neutužená půda, meandrující vodní toky s možností rozlití do okolí, malé vodní nádrže, rybníky, drobné akumulární prostory (přikopy, tůňky) atd.

Z analýzy území vyplynula nutnost zaobírat se situací v **povodí kritických profilů KP2 a KP3**. Jednání ohledně řešení v těchto povodích probíhala především se sborem zástupců vlastníků a se starostou obce. Na třetí jednání sboru přizval projektant KoPÚ odborníky-konzultanty Ing. Josefa Samka (vodohospodářská zařízení) a Ing. Zuzanu Skřivanovou Ph.D. (eroze). Jednání byla komplikovaná, hospodařící subjekty, resp. zároveň velcí vlastníci postupně odmítali některé návrhy projektanta a zároveň navrhovali jiná řešení. Když jednání přinesla výslednou základní kostru řešení situace v povodí kritických profilů KP2 a KP3, byl zadán inženýrsko geologický průzkum, který měl prověřit podmínky v konkrétních lokalitách. Zároveň projektant navázal spolupráci se specialistou na protierozní a vodohospodářskou problematiku s panem doc. Ing. Jaroslavem Zunou CSc. Následně došlo k návrhu finálního řešení v povodí kritických profilů KP2 a KP3. Toto řešení spočívá v návrhu souboru vodohospodářských opatření, protierozních opatření, opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí a biotechnických opatření. Podrobněji jsou tato opatření popsána v příslušných kapitolách. V závěru kapitoly je uvedena přehledná tabulka se souhrnem jednotlivých opatření navržených pro řešení povodí kritických profilů. Níže je podrobně popsán průběh jednání týkající se řešení povodí kritických profilů KP2 a KP3.

#### Jednání sboru zástupců vlastníků

Při prvním jednání sboru zástupců vlastníků (28.5.2018) byla diskutována v území provedená Studie odtokových poměrů a reálnost jejich návrhů. Konkrétně bylo diskutováno řešení kritického profilu KP5 (KoPÚ Třebovčice), které může zasáhnout a ovlivnit i území řešené v KoPÚ Cerekvice nad Bystřicí resp. navrhovaná opatření v zájmovém území. Bylo konstatováno, že řešení KP2 a KP3 úzce souvisí s návrhem protierozních opatření.

Při druhém jednání sboru ohledně PSZ (20.6.2018) byla řešena situace kritického profilu KP2 a KP3. V území vyhotovená studie odtokových poměrů navrhovala pro KP2 odvedení vody opatřením SPRU 01 po severním okraji obce do vodoteče tekoucí dále do Třebovčic. Opatření SPRU 01 je nesprávně navrženo přes hřbetnici. Odvedení vody do Třebovčic by zhoršovalo situaci na KP5. Toto řešení studie bylo vyhodnoceno jako nevhodné. V rámci řešení KP2 byl řešen soubor opatření v povodí kritického profilu: 1) ochranný val po severním okraji KN 165/10 (byl diskutován způsob

odvedení zachycené vody), 2) vsakovací průlehy 1, 8, 9, 10. 3) protierozní osevní postup. Členové sboru souhlasili s řešením ochranného valu, který bude chránit budoucí zástavbu. Členové sboru, kteří jsou zároveň velcí vlastníci a hospodařící subjekty, zásadně nesouhlasí se vsakovacími průlehy vedenými po vrstevnicích a preferovali by rozčlenění svahu v rovné linii (liniích), nejlépe po směru stávající orby. Projektant upozornil, že toto řešení by znamenalo přivedení vody do údolnic a řešení jejího odvodu údolnicemi (zatravněnými, pravděpodobně i zpevněnými) a tedy i rychlý odvod vody z území, a ne její zadržení. Členové sboru dále navrhli jako možnost zadržení vody v povodí KP zřízení zadržovacího zařízení v prostoru KN 400/11. V rámci řešení KP3 bylo navrženo zkapacitnění propustků P28 a P27 a s tím souvisejícího příkopu SP2 (později přeznačeno na OPR1). Bylo konstatováno, že možnost přivedení vody podél silnice od DC5 silničním příkopem, bude konzultována se správou silnic. Členové sboru dále navrhli umístění přehrážek v údolnici – interakčním prvku IP6.

Při třetím jednání sboru ohledně PSZ (2.7.2018) byl pro řešení KP2 navržen soubor opatření v povodí kritického profilu: 1) ochranný val po severním okraji KN 165/10 (Ing. Josef Samek doporučil svedení zachycené vody trubním propustkem do dešťové kanalizace. Členové sboru souhlasili s řešením ochranného valu, který bude chránit budoucí zástavbu.) 2) záchytný vsakovací průleh (Projektant společně s Ing. Josefem Samkem a Ing. Zuzanou Skřivanovou Ph.D. prověřili možnost zachycení vody z hlavní údolnice v povodí kritického profilu v prostoru KN 400/11. Místo je nevhodné ke stavbě většího záchytného zařízení, navržen byl záchytný vsakovací průleh, který by byl řešen v rámci nefunkční části biokoridoru LBK14.) 3) Protierozní osevní postupy. Členové sboru při minulém jednání navrhovali rozčlenění svahu (v rámci EHP2) v rovné linii (liniích), nejlépe po směru stávající orby. Toto řešení není vhodné, zachycená voda by byla odváděna do údolnic a záchytná zařízení (příkopy, průlehy) by musela být v některých úsecích zpevněna stavebními úpravami, zatravnění by bylo nedostačující. Údolnicemi (opět často stavebně zpevněnými) by byla voda koncentrovaně a rychle odváděna z území, což by způsobovalo níže problémy. Nebylo by možné koncentrovanou vodu zaústit do vodotečí. Došlo by též k rozčlenění plochy ZPF (kolmo na vrstevnice), což členové sboru – zemědělci odmítají. V rámci řešení KP3 je navrženo zkapacitnění propustků P28 a P27 a s tím souvisejícího příkopu SP2 (později přeznačeno na OPR1). Údolnice nad propustkem P28 (podél silnice III/32516 až k napojení polní cesty DC5) zůstane ve vlastnictví obce a bude zatravněná. Správa silnic (telefonicky konzultováno) se nestaví vstřícně k využití cestního příkopu ke svedení vody z údolnice – interakčního prvku IP6. Členové sboru na minulém jednání navrhli umístění přehrážek v údolnici – interakčním prvku IP6 pro zadržení vody v krajině. Ing. Josef Samek navrhl členům sboru jako možné řešení zatravněný pás v údolnici, který by měl zadržovat vodu dostatečným způsobem a zároveň by neomezoval hospodaření, nepravidelně by nedělil blok orné půdy a nefragmentoval by potencionální vlastnickou držbu. Členové sboru trvají na návrhu přehrážek. Projektant upozornil, že zábor (přehrážka+zátopa), bude pravděpodobně zasahovat významněji do bloku orné půdy. Předpoklad je zde vlastnictví obce. V povodí KP3 budou dále navrženy protierozní osevní postupy (viz protierozní opatření).

Při čtvrtém jednání sboru ohledně PSZ (15.8.2018) bylo shrnuto řešení situace v povodí kritických profilů KP2 a KP3. Projektant upozornil, že výsledky zadaného inženýrsko-geologického průzkumu, mohou ovlivnit návrh opatření. Projektant upozornil, že záchytné zařízení v prostoru KN 400/11 bude navrženo pravděpodobně mírně výše, než byl návrh členů sboru. Důvodem je konfigurace terénu. Návrh přehrážek-túní (jejich počet a velikost) v údolnici – interakčním prvku IP6 bude předmětem dalších podrobnějších prací, které budou vycházet z geologických průzkumu, podrobných výpočtů a reliéfu konkrétních míst.

Na pátém jednání sboru byl sbor zástupců informován o provedeném inženýrsko-geologickém průzkumu a jeho vlivu na funkcionalitu prvků navrhovaných opatření – v celém území jsou horší infiltrační podmínky, vsakovací zařízení jsou možná, dojde k zadržení vody v krajině, však však bude trvat déle. Dále zpracovatel návrhu seznámil přítomné s probíhajícími pracemi ohledně protierozních a vodohospodářských opatření se specialistou na tuto problematiku, panem doc. Ing. Jaroslavem Zunou CSc. Projektant konstatoval, že stávající navržená opatření v rámci KP2 (ochranný objekt na severním okraji KN 165/10 a ochranný objekt v prostoru KN 400/11) nejsou kapacitně dostačující pro řešení situace v povodí KP2. Větší záchytné zařízení (poldr) v lokalitě KN 400/11 není vhodné, větší záchytné zařízení nad severním okrajem KN 165/10 je nepřijatelné pro vlastníka p. Jaroše (písemně odmítnuto). Na základě rozvahy projektanta, obce (starosta) a doc. Ing. Jaroslava Zuny CSc. se jako řešení jeví odvedení vody propustkem pod silnicí a příkopem kolem obce (OPR2) do vodoteče ID 108940000200 v lokalitě Pod Lysicí. Projektant upozornil na to, že zde dochází ke křížení s řadou sítí, což může při realizaci vyvolat komplikace a zvýšení nákladů na realizaci. Dále bylo upozorněno, že toto řešení může vyvolat komplikace níže v obci, kam bude voda příkopem svedena. Projektant upozornil, že celkové náklady na realizaci a následná opatření budou pravděpodobně značné.

Z podrobnějšího terénního průzkumu, z předběžných výpočtů a dalšího, pak vyplynuly dílčí úpravy navržených opatření v povodí KP2 a KP3:

#### **Navrhované řešení kritického profilu KP2**

V povodí KP2 bude objekt v prostoru KN 400/11 řešen formou tůňky TH4 v rámci lokálního biokoridoru LBK14, objekt na severním okraji KN 165/10 bude řešen jako záchytný vsakovací příkop s hrázkou ZPR4 s postupným vsakováním zachycené vody, podél jižní krajnice silnice III/32539 v prostoru mezi obcí a domem p. Míči bude záchytný příkop ZPR3 (tedy ne diskutovaný propustek pod silnicí (drahé, problematické) s převodem vody do příkopu OPR2 - odváděcí příkop v poli podél bytových domů s převodem vody do příkopu místní komunikace (mimo obvod KoPÚ) s převedením vody propustkem do obecního rybníčku.

#### **Navrhované řešení kritického profilu KP3**

V povodí KP3 budou stávající protierozní opatření doplněna o zatravnění údolnice v šířce cca 10 m (ORG1) a navrhované přehrážky budou řešeny formou tůňek (TH1, TH2, TH3) jakožto biotechnických opatření navrhovaných v rámci interakčního prvku IP6. Původně navržené zkapacitnění propustků P27 a P28 bylo vyhodnoceno a navrženo takto:

Ve studii odtokových poměrů navržené zkapacitnění propustků P27 a P28 bylo při zpracování projektu společných opatření přehodnoceno.

Rekonstrukce propustku P27 a hospodářského sjezdu S50 je s ohledem na nutný poloměr nájezdových oblouků HC1-R a na podmínky rekonstrukce příkopu OPR1 a vzhledem k požadavkům na realizaci biokoridoru LBK14 nereálná a není proto navržena. Ke sjezdu do dotčeného pozemkového bloku budou sloužit již existující hospodářské sjezdy.

Rekonstrukce propustku P28 by byla finančně neúměrně náročná. Podle hydrotechnického výpočtu (viz výsledková tabulka) by bylo nutno zřídit propustek s potrubím DN 1000 mm. To by si vyžádalo hloubku cestních příkopů a příkopu OPR1 až 1.8 m. Podle vyjádření zástupce správy silnic je takové prohloubení silničního příkopu problematické až nereálné. Výrazné prohloubení příkopu OPR1 by si dále vyžádalo prohloubení vodoteče ID 108930000600 – HOZ 1 pod zaústěním příkopu v delším

úseku nejméně o 0.5 m. To by znamenalo značné rozšíření příkopu s nárokem na zábor pobřežních pozemků. Rekonstrukce propustku P28 by též znamenala rychlé odvedení vody z krajiny, což je v rozporu s aktuálním trendem zadržování vody v krajině. Takto rychle odvedená voda by znamenala zhoršení situace v kritickém profilu KP5 v obci Třebovětice (řešeno v souběžně probíhající KoPÚ Třebovětice). Z těchto důvodů není rekonstrukce propustku P28 v projektu společných opatření navržena. Bezpečné odvedení vody za přívalové srážky z dané lokality zajistí navrhovaná rekonstrukce příkopu OPR1 (viz protierozní opatření).

**Tabulka 30: Posouzení průtočné kapacity propustku P28**

Parametr	Symbol	Vztah	m.j.	P 28
Návrhový průtok vody	$Q_{50}$	vstup	$m^3s^{-1}$	<b>2.25</b>
Hloubka příkopu	$y_N$	vstup	m	1.80
Průměr potrubí	D	vstup	m	<b>1.00</b>
Stupeň drsnosti	n	vstup		0.020
Sklon dna	i	vstup		0.0100
Délka propustku	L	vstup	m	6.00
Hloubka dolní vody	$y_D$	vstup	m	1.00
Rychlost dolní vody	$v_D$	vstup	$ms^{-1}$	1.20
Rychlost horní vody	$v_H$	vstup	$ms^{-1}$	0.43
Parametr	A	$10.294 n^2 / D^{5.33}$		0.00412
Průtok pro daný sklon	$Q_K$	$(i / A)^{0.5}$	$m^3s^{-1}$	1.558
Nutný sklon pro daný průtok	$i_E$	$A * Q^2$		0.0208
Plocha průtočného profilu	S	$\pi D^2 / 4$	$m^2$	0.785
Rychlost vody v potrubí	$v_o$	$Q_N / S$	$ms^{-1}$	2.86
Rychlostní výška	c	$0.056 v_o^2$	m	0.46
Rozdíl nutného a daného sklonu	$d_i$	$i_E - i$		0.0108
Výška horizontu energie	E	$1.5 c + d_i * L + D$	m	1.75
Rozdíl hladin v dolním profilu	$d_H$	$y_D - D - ((v_D * (v_o - v_D)) / g)$	m	-0.204
Vzdutá hloubka vody pro $d_H > 0$	$y_{v1}$	$E + d_H - 0.056 v_H^2$	m	1.54
Vzdutá hloubka vody pro $d_H < 0$	$y_{v2}$	$E - 0.056 v_H^2$	m	<b>1.74</b>
Hloubka horní vody	$y_H$	$y_{v1} / y_{v2}$	m	1.74
Šířka dna koryta	b	Vstup	m	0.40
Pořadnice sklonu svahu	m	Vstup		1.50
Plocha průtočného profilu	$S_H$	$(b + m * y) * y$	$m^2$	5.24
Rychlost horní vody	$v_H$	$Q_N / S$	$ms^{-1}$	0.43

Podle výsledku provedených výpočtů provede průtok  $Q_{50} = 2.25 m^3s^{-1}$  potrubí  $D_N = 1\ 000$  mm za tlakového průtoku při vzdutí vody nad propustkem  $y_v = 1.74$  m.



Vybrané prvky doposud diskutované v rámci řešení kritických profilů KP2 a KP3 (vodohospodářská opatření) budou po konzultaci s doc. Ing. Jaroslavem Zunou CSc. součástí řešení protierozních opatření a opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí, kam svým charakterem a funkcí patří. Do vodohospodářských opatření jsou zahrnuty příkopy ZPR3, OPR1 a OPR2.

Poznámka: Mimo obvod pozemkové úpravy jsou v rámci PSZ v souběžně řešené KoPÚ Velký Vřeštov navrženy dvě tůňky. Jde o řešení navazující na řešení interakčního prvku IP6 a tedy i povodí kritického profilu KP3. Tůňky jsou v mapě označeny jako TH5 a TH6.

**Tabulka 31: Souhrn opatření v povodí kritických profilů**

typ opatření v povodí	kritický profil	
	KP2	KP3
protierozní organizační opatření	ORG1 ORG2 ORG4 ORG5 ORG6 ORG7 ORG8 ORG9 ORG10 ORG11 ORG12 ORG15 ORG16 ORG17 ORG48 ORG49 (ORG33) (ORG34) (ORG36) (ORG37) (ORG38) (ORG39) (ORG40) (ORG41) (ORG47)	ORG3 ORG12 ORG13 ORG14 ORG16 ORG17 ORG18 ORG19 ORG20 ORG23 ORG24 ORG50 (ORG40) (ORG41) (ORG42)
protierozní technická opatření	ZPR1 ZPR2	ZPR4
vodohospodářská opatření	OPR1	ZPR3 OPR2
opatření k ochraně a tvorbě ŽP	RBK RK 1257 LBK4 LBK14 IP7	LBK14 IP6 IP7 IP18
biotechnická opatření (opatření k ochraně a tvorbě ŽP)	TH4	TH1 TH2 TH3 (TH5) (TH6)

Pozn.: V závorce jsou uvedena opatření navrhovaná mimo obvod KoPÚ

Dotčené orgány státní správy byly Státním pozemkovým úřadem obeslány žádostí o uplatnění stanoviska k plánu společných zařízení. K vodohospodářským poměrům v území se vyjádřili:

- Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení ochrany přírody
- Obec Cerekvice nad Bystřicí
- Státní pozemkový úřad, Odbor vodohospodářských staveb
- ČEPRO, a.s.
- Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí

Vyjádření těchto orgánů státní správy, včetně stanoviska zpracovatel PSZ, jsou detailně uvedena v kapitole 1.4. Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správců zařízení dotčených PSZ.

## **4.2. PŘEHLED VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ A JEJICH ZÁKLADNÍ PARAMETRY**

### **4.2.1. Opatření k odvádění povrchových vod z území**

Mezi opatření k odvádění povrchových vod z území počítáme záchytné a svodné příkopy a průlehy navrhované mimo systém protierozních opatření či sítí polních cest.

Opatření k odvádění povrchových vod z území jsou navržena tak, aby ochránila níže položené nemovitosti, dále aby zlepšili retenci půdy v krajině a vodu v krajině zadrželi, aby snížili erozní smyv v území a v neposlední řadě, aby zvýšili ekologickou stabilitu území a zvýšili hodnotu krajinného rázu. Navržená technická opatření se podílejí na zlepšení situace v povodí kritických profilů KP2 a KP3 a řeší též projevy eroze v konkrétních EHP. Navrhované příkopy jsou dimenzovány na bezpečné zachycení a převedení průtoku  $Q_{20}$ .

V zájmovém území jsou navrženy celkem tři příkopy:

#### **ZPR3**

Záchytný příkop podél jižního okraje silnice III/32539 s převodem vody do příkopu OPR2 v lokalitě „Pod Lysicí“ na východním okraj Cerekvic nad Bystřicí.

Navrhovaný příkop je součástí souboru opatření, která mají řešit situaci v povodí kritického profilu KP2. Účelem návrhu příkopu je zachycení povrchového přítoku při přívalových srážkách z výše položených pozemků a ze silnice III/32539 a jeho bezpečné převedení do odváděcího příkopu OPR2. Příkop je dimenzován na bezpečné zachycení a převedení průtoku  $Q_{20}$ .

Délka příkopu bude 50 m, příčný profil je lichoběžníkový. Hloubka příkopu bude 0,7-0,8 m, kóta dna příkopu pf.1 je navržena v 278.54 m n.m a kóta dna příkopu pf.4 je navržena v 279.16 m n.m., minimální sklon nivelety dna je 0,80 %, maximální sklon nivelety dna je 2.10 %, šířka dna příkopu je 0,5 m, pořadnice sklonu svahu břehů příkopu je 1,5.

Část příkopu se navrhuje stabilizovat ve dně a v patách svahů polovegetačními, popř. žlabovými tvárnicemi. Část příkopu, který bude ve dně a ve březích zatravněn, musí být řádně udržován kosením travního porostu.

Navržený příkop se kříží mimo jiné i s vodovodem. Přesná poloha vodovodu bude známá po jeho zaměření a na základě zjištěné skutečnosti bude nutné zvážit finální řešení návrhu příkopu v souladu s možným technickým řešením křížením s vodovodem. Alternativně lze změnit hloubku, šířku atd. příkopu při zachování průtočné kapacity příkopu, lze i změnit trasování (osu) příkopu, popř. po dohodě se správcem komunikace využít stávající silniční příkop. Nelze ani vyloučit, že bude nutné řešit přeložku vodovodu. Toto vše bude musí řešit realizační projekt.

#### **OPR1**

Odváděcí příkop podél polní cesty HC1-R s převedením vody do místní vodoteče ID 108930000600 – HOZ 1 v lokalitě u místního hřbitova, podél polní cesty HC1-R.

Navrhovaný příkop je součástí souboru opatření, která mají řešit situaci v povodí kritického profilu KP3. Účelem návrhu rekonstrukce odváděcího příkopu je zachycení povrchového přítoku při přívalových srážkách z dané lokality a z výše položených pozemků přivedených též silničním příkopem a silničním propustkem P28 a jeho bezpečné převedení do vodoteče ID 108930000600 – HOZ 1. Příkop zároveň slouží jako cestní příkop polí cesty HC1-R.

Délka příkopu bude 92 m, příčný profil je lichoběžníkový. Hloubka příkopu bude 0,7-0,8 m, kóta dna příkopu pf.1 je uvažována v 280.10 m n.m a kóta dna příkopu pf.8 je navržena v 282.30 m n.m., minimální sklon nivelety dna je 1,80 %, maximální sklon nivelety dna je 7.67 %, šířka dna příkopu je 0,5 m, pořadnice sklonu svahu břehů příkopu je 1,5. Koryto příkopu se navrhuje stabilizovat ve dně a v patách svahů polovegetačními, popř. žlabovými tvárnicemi v celé délce koryta.

Příkop bude vyústěn do vodoteče ID 108930000600 - HOZ 1 v přídlažbě propustku P48, který je navržen k rekonstrukci v rámci řešení polní cesty HC1-R.

V km 0,077 dochází ke křížení s el. vedením VN nadzemním. Při výstavbě příkopu je nutné respektovat požadavky správců sítí a příslušné ČSN stanovující podmínky křížení se sítěmi technické infrastruktury.

#### **OPR2**

Odváděcí příkop podél s převedením vody do místní vodoteče ID108940000200 v lokalitě „Pod Lysicí“ na východním okraji Cerekvic nad Bystřicí.

Navrhovaný odváděcí příkop je součástí souboru opatření, která mají řešit situaci v povodí kritického profilu KP2. Účelem návrhu příkopu je bezpečné odvedení povrchového přítoku zachyceného a přivedeného příkopem ZPR3, který zachycuje vodu z povrchového přítoku při přívalových srážkách z výše položených pozemků a ze silnice III/32539. Příkop je dimenzován na bezpečné zachycení a převedení průtoku  $Q_{20}$ .

Délka příkopu bude 292 m, příčný profil je lichoběžníkový. Hloubka příkopu bude 0,73-0,80 m, kóta dna příkopu pf.1 je navržena v 272.50 m n.m a kóta dna příkopu pf.21 je navržena v 278.54 m n.m., minimální sklon nivelety dna je 1,10 %, maximální sklon nivelety dna je 4.90 %, šířka dna příkopu je 0,5 m, pořadnice sklonu svahu břehů příkopu je 1,5. Spodní část příkopu (km 0.000 až 0.173) se navrhuje stabilizovat ve dně a v patách svahů polovegetačními, popř. žlabovými tvárnicemi. Horním úseku bude příkop ve dně a ve březích zatravněn.

Příkop OPR2 bude zaústěn do existujícího příkopu podél místní komunikace v obci (svodnice ID108940000200 (HEIS/DIBAVOD), ve správě s.p. Povodí Labe) - mimo obvod pozemkové úpravy.

Obec Cerekvice v současné době řeší návrh rekonstrukce obecního rybníčku. V souvislosti s tím obec počítá s provedením rekonstrukce příkopu, která umožní převedení vody z OPR2 do obecního rybníčku a dále (viz též vyjádření obce). Vyústění příkopu OPR2 bude nutno zajistit stavebně upraveným objektem v korytě vodoteče ID108940000200.

V trase příkopu dochází ke křížení s řadou sítí technické infrastruktury (km 0.170 – sdělovací podzemní vedení, km 0.176 – sdělovací podzemní vedení, km 0.197 – vodovod, km 0.205 – VN nadzemní, km 0.207 – NN podzemní, km 0.249 – NN podzemní, km 0.269 – plynovod STL, km 0.290 – sdělovací podzemní vedení). Při jednáních se starostou obce a se sborem zástupců projektant opakovaně upozornil, že toto může při realizaci vyvolat řadu technických komplikací a v důsledku navýšení investičních nákladů.

Detailní specifikace jednotlivých technických protierozních opatření bude stanovena dokumentací technického řešení – DTR.

**Tabulka 32: Souhrn vodohospodářských opatření k odvádění povrchových vod**

označení v mapě	typ opatření	délka (m)	zábor (m <sup>2</sup> )	řešené EHP	řešený KP	poznámka
<b>ZPR3</b>	záchytný příkop	50	165	EHP9	KP3	
<b>OPR1</b>	odváděcí příkop	96	-	EHP3	KP2	součást záboru HC1-R, v přesahu řeší též EHP2 a EHP6
<b>OPR2</b>	odváděcí příkop	292	1266	EHP9	KP3	v přesahu řeší též EHP2, EHP7 a EHP14

#### 4.2.2. Opatření k ochraně před povodněmi

Tato opatření slouží k ochraně před povodněmi lokálního, ale také regionálního charakteru. Jako opatření k ochraně území před povodněmi jsou obvykle navrhovány ochranné vodní nádrže, ochranné hráze a zvýšení průtočné kapacity toků.

Opatření k ochraně před povodněmi nejsou navrhována.

#### 4.2.3. Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

Jedná se o ochranná opatření navrhovaná mimo systém protierozních opatření a opatření k ochraně ŽP či jiné prvky. Jedná se zejména o zatravněné sedimentační pásy podle vodních toků.

Tato opatření nejsou v řešeném území navrhována.

#### 4.2.4. Opatření k ochraně vodních zdrojů

V případě těchto opatření se jedná se o opatření v ochranných pásmech vodních zdrojů a ochranných pásmech hygienické ochrany. Tato pásma se obvykle nenavrhují v rámci pozemkové

úpravy a jsou již stanovena dle platných právních předpisů. Plán společných zařízení může řešit návrh ochranného zatravnění či zalesnění v infiltračních a akumulacích zónách apod.

Opatření k ochraně vodních zdrojů nejsou navrhována.

#### 4.2.5. Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků

Mezi tato opatření se obvykle zahrnují návrhy na rekonstrukci nebo stavební úpravy nevyhovujícího stavu vodních děl ve vlastnictví státu nebo obce. U nádrží se jedná například o odbahnění.

Tato opatření nejsou v řešeném území navržena.

**Tabulka 33: Přehledná tabulka navržených vodohospodářských opatření**

prvek	označení v mapě	typ opatření	zábor (m <sup>2</sup> )
příkop	<b>ZPR3</b>	záchytný příkop	165
příkop	<b>OPR1</b>	odváděcí příkop	-
příkop	<b>OPR2</b>	odváděcí příkop	<b>1266</b>

### 4.3. POSOUZENÍ ÚČINNOSTI NAVRHOVANÝCH VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ

**Tabulka 34: Vyhodnocení účinnosti navržených vodohospodářských zařízení**

kritický profil	plocha povodí	svah	průměrná hodnota CN		objem přímého odtoku (Q <sub>20</sub> ) (tis.m <sup>3</sup> )		kulminační průtok (Q <sub>20</sub> ) (m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> )	
	km <sup>2</sup>		před PSZ	po PSZ	před PSZ	po PSZ	před PSZ	po PSZ
<b>KP2</b>	0,57	levý	62,0	62,0	7,27	6,31	0,786	0,566
		pravý	72,5	67,6				
<b>KP3</b>	před PSZ 0,71 po PSZ 0,67	levý	72,8	70,5	9,27	7,97	1,57	1,18
		pravý	72,9	70,2				

#### 4.4. ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ

Tabulka 35: Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření

opatření	dotčené zařízení
<b>ZPR3</b>	el. vedení sdělovací vedení vodovod
<b>OPR1</b>	el. vedení
<b>OPR2</b>	el. vedení plynovod sdělovací vedení vodovod

## **5. OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

### **5.1. ZÁSADY NÁVRHU OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Opatřeními k ochraně a tvorbě životního prostředí se v rámci PSZ rozumí zejména pozemkové vymezení územního systému ekologické stability zahrnujícího biocentra biokoridory a interakční prvky. Plán společných zařízení, který krajinu řeší komplexně, byl zpracován v souladu s krajinným rázem řešeného prostoru v návaznosti na sousedící území.

Při zpracování (nejen) této kapitoly bylo přihlédnuto k existující dokumentaci z roku 2004 Koncepte ochrany přírody a krajiny Královéhradeckého kraje. Tato studie na základě dostupných podkladů a provedených analýz, komplexně zhodnocuje současný stav přírodních složek v kraji. Její součástí je i Plán nadregionálního a regionálního územního systému ekologické stability pro území Královéhradeckého kraje (AGERIS s.r.o., 2009), které zahrnují regionální a nadregionální úroveň ÚSES.

Dalším důležitým dokumentem pro zpracování kapitoly o přírodě a krajině byl Návrh – Plán péče o přírodní památku Bystřice na období (2011 – 2021) na 10 let od schválení platnosti zřizovacího předpisu.

Jako digitální podklad byly použity územně analytické podklady Královéhradeckého kraje, územně analytické podklady ORP Hořice, Malou část území pokrývají též ÚAP správního území Hradce Králové a ÚAP ORP Dvůr Králové nad Labem.

Výchozím podkladem kostry územního systému ekologické stability v řešeném území byl Územní plán obce Cerekvice nad Bystřicí v platném znění.

V řešeném území jsou vymezeny prvky lokálního biogeografického významu a prvky regionálního významu. Nově jsou, oproti předešlé dokumentaci, pojmenovány i interakční prvky.

Jak již bylo konstatováno v rozboru současného stavu zájmového území, ne všechny tyto podklady jsou ve shodě, co se týče vymezení ÚSES. PSZ vytváří nový vzájemně propojený systém jednotlivých prvků ÚSES a navazuje ho na okolní území. Návrh ÚSES je syntézou předešlých dokumentací, respektuje logiku vymezení prvků z těchto dokumentací a zpřesňuje vymezení jednotlivých prvků.

Vymezení ÚSES v zájmovém území bylo řešeno ve spolupráci projektanta KoPÚ s Ing. Alešem Kodýdkem (odbor životního prostředí Hořice) a Ing. Helenou Vanickou (úřad územního plánování Hořice). Při jednáních bylo dohodnuto, že prvky regionálního významu a jejich vymezení bude převzato z ÚAP kraje, lokální biocentra a biokoridory byly vymezeny na základě znalosti terénu a na podkladě zaměření skutečného stavu území. Jednotlivé prvky respektují minimální/maximální hodnoty určující velikosti jednotlivých prvků ÚSES. ÚSES byl zároveň doplněn o interakční prvky.

### Koeficient ekologické stability

Pro potřeby plánu společných zařízení byl vyčíslen koeficient ekologické stability, který je vztažen pouze na obvod pozemkové úpravy.

koeficient ekologické stability (KES) je podíl mezi ekologicky stabilními a labilními plochami (Míchal 1985). Za ekologicky stabilní plochy jsou považovány (lesy, trvalý travní porost, vodní plochy, chmelnice, sady a zahrady), za ekologicky labilních plochy (orná půda, zastavěná plocha, manipulační plocha, dobývací prostor, hřbitov, silnice, ostatní komunikace).

Hodnoty uvedeného koeficientu jsou klasifikovány takto:

$KES \leq 0,10$	území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzívně a trvale nahrazovány technickými zásahy
$0,10 < KES \leq 0,30$	území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy
$0,30 < KES \leq 1,00$	území intenzívně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v ekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie
$1,00 < KES < 3,00$	vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energo-materiálových vkladů
$KES \geq 3,00$	přírodní a přírodě blízká krajina s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur a nízkou intenzitou využívání krajiny člověkem

**Tabulka 36: Koeficient ekologické stability**

koeficient ekologické stability		
dle stavu KN	dle skutečného stavu	dle návrhu PSZ
0,22	0,21	0,24

#### 5.1.1. Územní systém ekologické stability

V rámci pozemkových úprav je nutné navrhnout a vymezit přesné velikosti a tvary skladebných částí územního systému ekologické stability (ÚSES). Územní systém ekologické stability je zákonem (č. 114/92 Sb.) definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Vymezení ÚSES zajišťuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny. Problematiku ÚSES v řešeném území je nutné vidět v kontextu s celkovým řešením zemědělské krajiny.

Aby řešení pozemkových úprav bylo komplexní úpravou krajinného prostoru, musí zohledňovat zájmy ochrany přírody, a to nejen v přímo dotčeném území, ale i v návaznosti na okolní krajinu.



Rozlišujeme následující hierarchické úrovně ÚSES:

- **Nadregionální ÚSES** je nepravidelnou sítí vzájemně propojených skladebných částí, které reprezentují celou škálu biogeografických regionů dané biogeografické podprovincie, včetně pro danou podprovincii unikátních ekosystémů. sou rozlehlé ekologicky významné krajinné celky a oblasti s min. plochou alespoň 1000 ha.
- **Regionální ÚSES** je nepravidelnou sítí vzájemně propojených skladebných částí, které reprezentují celou škálu typů biochor daného biogeografického regionu, včetně v něm unikátních ekosystémů. Jsou plošně rozlehlejší EVSK s minimální plochou podle typů společenstev od 10 do 50 ha. Součástí regionálního ÚSES jsou i skladebné části nadregionálního ÚSES.
- **Místní (lokální) ÚSES** je nepravidelnou sítí vzájemně propojených skladebných částí, které reprezentují celou škálu skupin typů geobiocénů daného typu biochory, včetně v něm unikátních ekosystémů. Jsou plošně méně rozlehlé EVSK (obvykle do 5-10 ha). Součástí místního ÚSES jsou i skladebné části nadregionálního a regionálního ÚSES.

Skladebnými částmi (prvky) ÚSES jsou biocentra, biokoridory a interakční prvky.

- **Biocentrum** je definováno prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb. (§ 1 písm. a) k zákonu č. 114/1992 Sb. jako biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.
- **Biokoridor** je definován rovněž prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb. (§ 1 písm. b) k zákonu č. 114/1992 Sb. jako území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter sítí.
- **Interakční prvek** je doplňkovou skladebnou částí ÚSES, která posiluje interakci ekologicky stabilnějších a méně stabilních ekosystémů, a tím ty méně stabilní pomáhá stabilizovat. Konkrétně zprostředkovává příznivé působení biocenter a biokoridorů na okolní, ekologicky méně stabilní krajinu (zpravidla na intenzivně využívané zemědělské plochy). Jde tedy obvykle o liniový segment krajiny, funkčně a zpravidla i bezprostředně prostorově navazující na biocentrum nebo biokoridor. Jeho charakter je dán na jedné straně typem a charakterem ekosystému biocentra nebo biokoridoru, z něhož vychází, a na druhé straně také typem méně stabilního ekosystému, na který má působit.

Podle aktuálního stavu ekosystémů rozlišujeme typy biocenter a biokoridorů na:

- Biocentra a biokoridory s **přírodními ekosystémy** (jde o **funkční** skladebné části ÚSES).
- Biocentra a biokoridory s **přírodě blízkými ekosystémy** (jde o **převážně funkční** skladebné části ÚSES).
- Biocentra a biokoridory s **přírodě vzdálenými ekosystémy** (jde o zatím **nefunkční** skladebné části ÚSES).

Zabezpečování ÚSES v krajině sleduje tři cíle:

- uchování a podporu rozvoje přirozeného genofondu krajiny; zajištění příznivého působení na okolní, ekologicky méně stabilní části krajiny a jejich prostorové oddělení;
- podporu možnosti polyfunkčního využívání krajiny;
- uchování významných krajinných fenoménů.

Seznam prvků ÚSES v zájmovém území

Nadregionální ÚSES: -

Regionální ÚSES: biokoridor RBK RK H028  
 biokoridor RBK RK 1257  
 biocentrum RBC H060 Cerekvická Bystřice

Místní ÚSES: biokoridor LBK14  
 biocentrum LBC4

Interakční prvky: interakční prvek IP6  
 interakční prvek IP7  
 interakční prvek IP8  
 interakční prvek IP9  
 interakční prvek IP17  
 interakční prvek IP18  
 interakční prvek IP19

**5.1.2. Chráněná území přírody****Velkoplošná zvláště chráněná území – VZCHÚ**

- Národní park (NP)  
Nenachází se v řešeném území.
- Chráněná krajinná oblast (CHKO)  
Nenachází se v řešeném území.

**Maloplošná zvláště chráněná území – MZCHÚ**

- Národní přírodní rezervace (NPR)  
Nenachází se v řešeném území.
- Národní přírodní památka (NPP)  
Nenachází se v řešeném území.
- Přírodní rezervace (PR)  
Nenachází se v řešeném území.
- Přírodní památka (PP)  
Přírodní památka Bystřice

**Obecně chráněná území**

- Přírodní park (PřP)  
Nenachází se v řešeném území.

**Významný krajinný prvek (VKP)**

- Ze zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny §3 odst. 1 (b) jsou za významné krajinné prvky (VKP) považovány ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability. VKP přímo definované zákonem jsou: lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona). V zájmovém území se nachází lesy, rybníky, údolní nivy, vodní toky.
- Registrované VKP. Dále jsou za VKP považovány jiné části přírody, které zaregistruje orgán ochrany přírody (tzv. registrované VKP). Těmi mohou být například mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, skalní útvary, naleziště nerostů a zkamenělin apod. V zájmovém území se dále nachází VKP Lysický les.

**NATURA 2000**

- Ptačí oblast (PO)  
Nenachází se v řešeném území.
- Evropsky významné lokality (EVL)  
EVL Bystřice

**5.1.3 Památné stromy**

V zájmovém území se nachází památný strom – Javor v Cerekvicích.

**5.1.4. Další opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**

Plán společných zařízení se z hlediska ochrany a tvorby životního prostředí zabývá též návrhem dalších přírodních prvků, které doplňují územní systém ekologické stability a ostatní chráněná území přírody. Mezi tyto prvky lze zařadit krajinnou zeleň rostoucí mimo les, solitérní stromy, aleje, stromořadí, sady, liniová zeleň doprovázející cesty a vodní toky, meze, remízky apod.

Jako další opatření sloužící ve prospěch ochrany přírody a krajiny je plánem společných zařízení navržena doprovodná zeleň polních cest. Liniová zeleň doprovázející polních cest je nezastupitelným prvkem krajiny, podílí se na utváření harmonického charakteru české krajiny a jeho typickém rázu. Tato zeleň se stává útočištěm různých druhů živočichů a stanovištěm pro řadu rostlinných druhů a výrazně tak zvyšuje přírodní biodiverzitu. Liniová zeleň se též podílí na snížení eroze v krajině (větrolam) a plní tedy i funkci protierozního opatření. Zároveň je nedílnou součástí polních cest, tedy je i součástí opatření pro zpřístupnění pozemků. V rámci dalších opatření k ochraně a tvorbě ŽP byla navržena výsadba doprovodné zeleně polních cest nově navržených či cest určených k rekonstrukci. Tato opatření byla řešena jako interakční prvky navržené.

Mimo obvod pozemkové úpravy jsou v rámci PSZ v souběžně řešené KoPÚ Velký Vřešťov navrženy dvě tůňky. Jde o řešení navazující na řešení interakčního prvku IP6. Zároveň jde o opatření řešící situaci v povodí kritického profilu KP3. Tůňky jsou v mapě označeny jako **TH5** a **TH6**.

**5.1.5 Omezující podmínky**

Při řešení opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí se nevyskytly žádné zásadní omezující podmínky a limity, které by měli významný vliv na návrh těchto opatření. Částečnou překážkou byl nesoulad podkladů týkajících se vymezení jednotlivých prvků územního systému ekologické stability.

### 5.1.6 Vazby opatření k ochraně a tvorbě ŽP s ostatními částmi PSZ

**Tabulka 37: Vazby opatření k ochraně a tvorbě ŽP s ostatními částmi PSZ**

Prvek	Označení	Název	Vazby opatření s ostatními částmi PSZ
Regionální biocentra			
	RBC H060	Cerekvická Bystřice	-
Regionální biokoridory			
	RBK RK H028		-
	RBK RK 1257		-
Lokální biocentra			
	LBC4		-
Lokální biokoridory			
	LBK14		vodohospodářská opatření
Interakční prvky			
	IP6		vodohospodářská opatření
	IP7		-
	IP8		doprovodná zeleň HC1-R
	IP9		doprovodná zeleň HC3
	IP17		doprovodná zeleň silnice III/32516
	IP18		doprovodná zeleň silnice III/32516
	IP19		doprovodná zeleň silnice III/32510

### 5.1.7 Výsledky projednávání návrhu opatření k ochraně a tvorbě ŽP

- Jednání sboru zástupců vlastníků**

Při prvním jednání sboru zástupců vlastníků (28.5.2018) byl představen návrh ÚSES v podobě, která byla vytvořena na základě konzultace s odborem životního prostředí Hořice a s úřadem územního plánování Hořice. Plošně zde byly vymezeny biocentra a biokoridory. Bylo konstatováno, že do ÚSES budou dále zahrnuty interakční prvky na základě konzultací s odborem životního prostředí Hořice. V zájmovém území se dále nachází Přírodní památka Bystřice a rezervace soustavy NATURA 2000 EVL Bystřice a VKP Lysický les.

Při druhém jednání sboru ohledně PSZ (20.6.2018) byly představeny interakční prvky (IP) doplněné na základě konzultace s odborem životního prostředí Hořice (IP6, IP7)

Při třetím jednání sboru ohledně PSZ (2.7.2018) byla navržena mírná úprava trasování LBK14. Z výsledku jednání o návrhu polních cest vyplynulo zařazení jejich doprovodné zeleně mezi interakční prvky – IP8, IP9.

Při čtvrtém jednání sboru ohledně PSZ (15.8.2018) byla navržena mírná úprava trasování LBK14 tak, aby zahrnovala i navrhované vodohospodářské zařízení v lokalitě KN 400/11. Bylo konstatováno, že zpřesnění LBK v tomto prostoru nastane po vymezení vodohospodářského zařízení. Dále bylo navrženo přearažení interakčního prvku IP7 do nefunkčního, kvůli případným dosadbám zeleně.

Na pátém jednání ohledně PSZ (5.11.2018) byl sbor seznámen se změnami vyvolanými „Studii krajiny“, kterou nechalo zpracovat oddělení územního plánování MÚ v Hořicích. Do PSZ byly zapracovány interakční prvky IP17, IP18, IP19. Navrhované přehrážky v IP6 a záchytný

vsakovací průleh v prostoru KN 400/11 budou mít formu tůňek a budou řešeny v rámci opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.

- **Jednání s obcí**

Jednání sboru zástupců vlastníků se účastnili zástupci samosprávy starosta obce Cerekvice nad Bystřicí, p. Milan Tobolka a starosta obce Benátky p. Tomáš Bouček. Prostřednictvím těchto členů sboru bylo zajištěno jednání se zástupci obcí. Další specifická jednání ohledně opatření na ochranu a tvorbu ŽP nebyla se zástupci obcí vedena.

- **Jednání s vlastníky**

Vlastníci neuplatnili písemně ani ústně žádný konkrétní požadavek týkající se návrhu opatření na ochranu a tvorbu ŽP. Zprostředkovaně (písemně) byly uplatněny připomínky vlastníků členkou sboru Ing. Veronikou Jašíkovou ohledně doplnění zeleně (interakčních prvků) u polních cest HC1-R a HC3.

- **Jednání s DOSS**

ÚSES byl na základě rozboru současného stavu, který zjistil nesrovnalosti v jeho vymezení samostatně projednáván a konzultován se zástupci obce s rozšířenou působností Hořice Ing. Alešem Kodýdkem (odbor životního prostředí) a Ing. Helenou Vanickou (úřad územního plánování). Z těchto jednání vzešla podoba ÚSES, která je předkládána plánem společných zařízení.

Dotčené orgány státní správy byly Státním pozemkovým úřadem obeslány žádostí o uplatnění stanoviska k plánu společných zařízení. K vodohospodářským poměrům v území se vyjádřili:

- Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor územního plánování a stavebního úřadu, oddělení územního plánování
- Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení ochrany přírody
- Státní pozemkový úřad, oddělení správy majetku
- Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí
- Městský úřad Hořice - Odbor životního prostředí
- Městský úřad Hořice – Stavební úřad – odd. územního plánování a regionálního rozvoje
- AOPK ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy, oddělení péče o krajinu
- Obec Cerekvice nad Bystřicí
- Státní pozemkový úřad, Odbor vodohospodářských staveb

Vyjádření těchto orgánů státní správy, včetně stanoviska zpracovatel PSZ, jsou detailně uvedena v kapitole 1.4. Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správců zařízení dotčených PSZ.

## 5.2. ZÁKLADNÍ PARAMETRY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽP

### 5.2.1. Územní systém ekologické stability

Poznámka:

Barevné rozlišení v mapě G5 odpovídá typu podle aktuálního stavu ekosystému, tedy funkčnosti prvku či části prvku. Červeně jsou tedy označeny nefunkční prvky, zeleně funkční prvky.

Návrh opatření pro jednotlivé prvky je označen buď jako doporučená následná opatření (není rozpočtováno), nebo jako opatření PSZ (rozpočtováno).

**Nadregionální ÚSES** - není vymezen

**Regionální ÚSES**

<b>označení:</b>	<b>RBC H060</b>
<b>název:</b>	Cerekvická Bystřice
<b>hierarchická úroveň (biogeografický význam):</b>	regionální
<b>typ skladebné části:</b>	biocentrum
<b>typ podle aktuálního stavu ekosystémů (funkčnost prvku):</b>	nefunkční
<b>geobiocenologická charakteristika (STG):</b>	2BC4
<b>charakteristika současného stavu:</b>	orná půda, TTP, vodní tok
<b>cílová navrhovaná výměra [m<sup>2</sup>]:</b>	182532
<b>typ cílového společenstva (cílové ekosystémy):</b>	nivní, vodní
<b>status ochrany z jiných zájmů:</b>	-
<b>způsob územní ochrany:</b>	PP Bystřice, NATURA 2000 - EVL Bystřice
<b>opatření PSZ:</b>	-
<b>doporučení následných opatření:</b>	asanační zásahy na břehových porostech, údržba toku, zatravnit na orné půdě
<b>poznámka:</b>	reprezentativní pro typ biochory 3Nh v bioregionu 1.9 Cidlinském

označení:	RBK RK H028
název:	-
hierarchická úroveň (biogeografický význam):	regionální
typ skladebné části:	biokoridor
typ podle aktuálního stavu ekosystémů (funkčnost prvku):	nefunkční
geobiocenologická charakteristika (STG):	2BC4
charakteristika současného stavu:	orná půda, TTP, vodní tok
cílová navrhovaná výměra [m <sup>2</sup> ]:	56019
délka [m] v obvodu KoPÚ:	1050
šířka [m] v obvodu KoPÚ:	50
typ cílového společenstva (cílové ekosystémy):	nivní, vodní
status ochrany z jiných zájmů:	-
způsob územní ochrany:	PP Bystřice, NATURA 2000 - EVL Bystřice
opatření PSZ:	-
doporučení následných opatření:	asanační zásahy na břehových porostech, údržba toku, zatravnit na orné půdě

označení:	RBK RK 1257
název:	-
hierarchická úroveň (biogeografický význam):	regionální
typ skladebné části:	biokoridor
typ podle aktuálního stavu ekosystémů (funkčnost prvku):	funkční (v KoPÚ)
geobiocenologická charakteristika (STG):	2C3, 2BD3, 3B3
charakteristika současného stavu:	les
cílová navrhovaná výměra [m <sup>2</sup> ]:	43668
délka [m] v obvodu KoPÚ:	1095
šířka [m] v obvodu KoPÚ:	40
typ cílového společenstva (cílové ekosystémy):	mezofilní hájové, příp. mezofilní bučinné
status ochrany z jiných zájmů:	-
způsob územní ochrany:	VKP
opatření PSZ:	-
doporučení následných opatření:	asanační zásahy na břehových porostech, údržba toku, zatravnit na orné půdě

## Místní ÚSES

<b>označení:</b>	<b>LBC4</b>
<b>název:</b>	Lysický les
<b>hierarchická úroveň (biogeografický význam):</b>	lokální
<b>typ skladebné části:</b>	biocentrum
<b>typ podle aktuálního stavu ekosystémů (funkčnost prvku):</b>	funkční
<b>geobiocenologická charakteristika (STG):</b>	2C3, 2BD3, 3B3
<b>charakteristika současného stavu:</b>	lokalita je registrovaná jako významný krajinný prvek, lesní porost s lesními typy 2D6, 2B4, 2H1, 2H8, 2C2, převažuje dub, buk, habr
<b>cílová navrhovaná výměra [m²]:</b>	94213
<b>typ cílového společenstva (cílové ekosystémy):</b>	lesní ekosystémy
<b>status ochrany z jiných zájmů:</b>	-
<b>způsob územní ochrany:</b>	VKP
<b>opatření PSZ:</b>	-
<b>doporučení následných opatření:</b>	podpora druhů přirozené dřevinné skladby

<b>označení:</b>	<b>LBK14</b>
<b>název:</b>	-
<b>hierarchická úroveň (biogeografický význam):</b>	lokální
<b>typ skladebné části:</b>	biokoridor
<b>typ podle aktuálního stavu ekosystémů (funkčnost prvku):</b>	nefunkční (část funkční)
<b>geobiocenologická charakteristika (STG):</b>	3B3, 2B3
<b>charakteristika současného stavu:</b>	orná půda, les, ostatní plocha, hřbitov, vodoteč
<b>cílová navrhovaná výměra [m²]:</b>	42511 z toho nefunkční části: 22593
<b>délka [m] v obvodu KoPÚ:</b>	1850 celková délka biokoridoru (včetně mimo KoPÚ): 2050
<b>šířka [m] v obvodu KoPÚ:</b>	20 (50)
<b>typ cílového společenstva (cílové ekosystémy):</b>	lesní ekosystémy (luční ekosystémy)
<b>status ochrany z jiných zájmů:</b>	hřbitov a jeho ochranné pásmo
<b>způsob územní ochrany:</b>	-
<b>opatření PSZ:</b>	v nefunkční části mimo les provést doplnění výsadeb a zatravnění, v nefunkční části LBK mezi hřbitovem a hranicí s k.ú. Třebovětice, lze výsadbu zeleně provádět pouze jednostranně ve vzdálenosti 1 m od vrchní hrany HOZ z důvodu přístupu k HOZ a provádění udržovacích prací, při provádění případných výsadeb na plochách meliorací



označení:	LBK14	
	musí být provedena taková opatření, aby bylo zabráněno prorůstání kořenů do drenáží a nedošlo k porušení jejich funkčnosti.	
doporučení následných opatření:	v lesní části při pěstebních zásazích podporovat druhy přirozené dřevinné skladby, v úseku mezi lesním porostem lokality Nad Lysicí a silnicí III/32539 <b>výstavba tůňky TH4</b> s doporučenou návaznou výsadbou dřevin;	
poznámka	<p>Řešení prostoru v úseku mezi lesním porostem lokality Nad Lysicí a silnicí III/32539 bylo opakovaně diskutováno na jednáních sboru zástupců vlastníků jak v rámci návrhu opatření k ochraně a tvorbě ŽP, tak v rámci opatření k ochraně ZPF a v rámci vodohospodářských opatření. Výsledné navržené opatření v této lokalitě, tůňka TH4, bylo zahrnuto do trasy LBK14 a je jakožto jeho součást zahrnuto pod opatření k ochraně a tvorbě ŽP.</p> <p>Navržené řešení posílí diverzitu krajinného ekosystému a vylepší obraz krajiny, zároveň zadrží vodu v krajině a přispěje ke snížení negativních dopadů sucha a negativních projevů vodní eroze. Podílí se též na zlepšení poměrů v povodí kritického profilu KP2.</p> <p>Detailní specifikace řešení TH4 je stanovena dokumentací technického řešení – DTR, níže je uvedena základní charakteristika</p>	
základní charakteristika navrhované tůně TH4:		
Parametr	m.j.	TH4
Kóta koruny hrázky	m n.m	293.60
Minimální kóta dna tůně	m n.m	293.00
Šířka koruny hrázky	m	2.00
Délka koruny hrázky	m	13.57
Pořadnice sklonu vzdušného svahu hráze		13.3
Pořadnice sklonu návodního svahu hráze		3.3
Pořadnice sklonu břehů tůně		3.0 – 7.0
Plocha při maximální hladině	cca m <sup>2</sup>	145
Maximální množství akumulované vody	m <sup>3</sup>	55.8

označení:	IP6			
název:	-			
hierarchická úroveň (biogeografický význam):	místní			
typ skladebné části:	interakční prvek			
typ podle aktuálního stavu ekosystémů (funkčnost prvku):	převážně nefunkční			
geobiocenologická charakteristika (STG):	3B3			
charakteristika současného stavu:	terénní sníženina, údolnice			
cílová navrhovaná výměra [m²]:	16305			
délka [m]:	787			
typ cílového společenstva (cílové ekosystémy):	liniová zeleň údolnice			
status ochrany z jiných zájmů:	-			
způsob územní ochrany:	-			
opatření PSZ:	rekultivace ploch v jižní části prvku zatravnění údolnice <b>výstavba tůní s hrázkou TH1, TH2 a TH3</b> s doporučenou návaznou výsadbou dřevin – detailní specifikace řešení tůní je stanovena dokumentací technického řešení – DTR, níže je uvedena základní charakteristika:			
doporučení následných opatření:	asanační zásahy ve stávajících dřevinných porostech dovýsadba druhů přirozené dřevinné skladby případné náletové a invazivní geograficky nepůvodní druhy dřevin a rostlin odstraňovat			
poznámka:	Řešení prostoru interakčního prvku bylo opakovaně diskutováno na jednáních sboru zástupců vlastníků jak v rámci návrhu opatření k ochraně a tvorbě ŽP, tak v rámci opatření k ochraně ZPF a v rámci vodohospodářských opatření. Finální verze je souborem opatření, jež je svým charakterem nejbližší k opatření k ochraně a tvorbě ŽP, pod která byl v rámci. Navržené řešení posílí diverzitu krajinného ekosystému a vylepší obraz krajiny, zároveň zadrží vodu v krajině a přispěje ke snížení negativních dopadů sucha a negativních projevů vodní eroze. Podílí se též na zlepšení poměrů v povodí kritického profilu KP3.			
základní charakteristika navrhovaných tůní TH1, TH2 a TH3:				
Parametr	m.j.	TH1	TH2	TH3
Kóta koruny hrázky	m n.m	303.00	313.50	321.70
Minimální kóta dna tůně	m n.m	302.00	312.50	320.70
Šířka koruny hrázky	m	2.00	2.0	2.0
Délka koruny hrázky	m	17.80	15.19	14.58
Pořadnice sklonu vzdušného svahu hráze		6.2	8.0	6.0
Pořadnice sklonu návodního svahu hráze		2.0	2.0	2.0
Pořadnice sklonu břehů tůně		4.0 – 6.0	3.2 – 6.0	3.7 – 5.0
Plocha při maximální hladině	cca m²	140	140	135
Maximální množství akumulované vody	m³	84.2	81.2	78.1

označení:	IP7
<b>název:</b>	-
<b>hierarchická úroveň (biogeografický význam):</b>	místní
<b>typ skladebné části:</b>	interakční prvek
<b>typ podle aktuálního stavu ekosystémů (funkčnost prvku):</b>	převážně nefunkční
<b>geobiocenologická charakteristika (STG):</b>	3B3
<b>charakteristika současného stavu:</b>	mez se stromy a keři
<b>cílová navrhovaná výměra [m<sup>2</sup>]:</b>	2251
<b>délka [m]:</b>	445
<b>typ cílového společenstva (cílové ekosystémy):</b>	mez
<b>status ochrany z jiných zájmů:</b>	-
<b>způsob územní ochrany:</b>	-
<b>opatření PSZ:</b>	dovýsadba druhů přirozené dřevinné skladby
<b>doporučení následných opatření:</b>	pouze asanační zásahy v dřevinných porostech, případné náletové a invazivní geograficky nepůvodní druhy dřevin a rostlin odstraňovat

označení:	IP8
<b>název:</b>	-
<b>hierarchická úroveň (biogeografický význam):</b>	místní
<b>typ skladebné části:</b>	interakční prvek
<b>typ podle aktuálního stavu ekosystémů (funkčnost prvku):</b>	převážně nefunkční
<b>geobiocenologická charakteristika (STG):</b>	3B3, 2BD3
<b>charakteristika současného stavu:</b>	travní pásy mezi polní cestou a ornou půdou s několika dřevinami
<b>cílová navrhovaná výměra [m<sup>2</sup>]:</b>	(součástí záboru polní cesty)
<b>délka [m]:</b>	822
<b>typ cílového společenstva (cílové ekosystémy):</b>	alejová doprovodná zeleň polní cesty HC1-R
<b>status ochrany z jiných zájmů:</b>	-
<b>způsob územní ochrany:</b>	-
<b>opatření PSZ:</b>	výsadba druhů přirozené dřevinné skladby
<b>doporučení následných opatření:</b>	případné náletové a invazivní geograficky nepůvodní druhy dřevin a rostlin odstraňovat

označení:	IP9
název:	-
hierarchická úroveň (biogeografický význam):	místní
typ skladebné části:	interakční prvek
typ podle aktuálního stavu ekosystémů (funkčnost prvku):	nefunkční, určený k založení
geobiocenologická charakteristika (STG):	2BC4
charakteristika současného stavu:	orná půda
cílová navrhovaná výměra [m <sup>2</sup> ]:	(součástí záboru polní cesty)
délka [m]:	191
typ cílového společenstva (cílové ekosystémy):	liniová doprovodná zeleň polní cesty HC3
status ochrany z jiných zájmů:	-
způsob územní ochrany:	-
opatření PSZ:	výsadba jednostranné doprovodné zeleně při západní hranici hlavní polní cesty HC3, doporučena výsadba autochtonních listnatých dřevin.
poznámka:	Z výsledku projednávání návrhu nového uspořádání pozemků vyplynulo zkrácení interakčního prvku vzhledem k neochotě soukromého vlastníka vypořádat jeho vlastnictví mimo zábor polní cesty HC3.

označení:	IP17
název:	-
hierarchická úroveň (biogeografický význam):	místní
typ skladebné části:	interakční prvek
typ podle aktuálního stavu ekosystémů (funkčnost prvku):	funkční
geobiocenologická charakteristika (STG):	2BC4
charakteristika současného stavu:	mez nad silnicí III/32516 s vzrostlými dřevinami
cílová navrhovaná výměra [m <sup>2</sup> ]:	977
délka [m]:	213
typ cílového společenstva (cílové ekosystémy):	liniová doprovodná zeleň silnice
status ochrany z jiných zájmů:	-
způsob územní ochrany:	-
opatření PSZ:	-
doporučení následných opatření:	pouze asanační zásahy v dřevinných porostech, případné náletové a invazivní geograficky nepůvodní druhy dřevin a rostlin odstraňovat

<b>označení:</b>	<b>IP18</b>
<b>název:</b>	-
<b>hierarchická úroveň (biogeografický význam):</b>	místní
<b>typ skladebné části:</b>	interakční prvek
<b>typ podle aktuálního stavu ekosystémů (funkčnost prvku):</b>	částečně nefunkční
<b>geobiocenologická charakteristika (STG):</b>	3B3
<b>charakteristika současného stavu:</b>	nepravidelná doprovodná zeleň silnice III/32516
<b>cílová navrhovaná výměra [m²]:</b>	(součástí záboru silnice)
<b>délka [m]:</b>	1117
<b>typ cílového společenstva (cílové ekosystémy):</b>	liniová doprovodná zeleň silnice
<b>status ochrany z jiných zájmů:</b>	-
<b>způsob územní ochrany:</b>	-
<b>opatření PSZ:</b>	doplnění stávajících dřevin výsadbou autochtonních listnatých dřevin
<b>doporučení následných opatření:</b>	pouze asanační zásahy v dřevinných porostech, případné náletové a invazivní geograficky nepůvodní druhy dřevin a rostlin odstraňovat

<b>označení:</b>	<b>IP19</b>
<b>název:</b>	-
<b>hierarchická úroveň (biogeografický význam):</b>	místní
<b>typ skladebné části:</b>	interakční prvek
<b>typ podle aktuálního stavu ekosystémů (funkčnost prvku):</b>	převážně nefunkční
<b>geobiocenologická charakteristika (STG):</b>	2B3
<b>charakteristika současného stavu:</b>	orná půda, nepravidelná doprovodná zeleň silnice III/32510
<b>cílová navrhovaná výměra [m²]:</b>	<b>součástí záboru silnice</b>
<b>délka [m]:</b>	<b>625</b>
<b>typ cílového společenstva (cílové ekosystémy):</b>	liniová zeleň (odclonění areálu ČEPRO)
<b>status ochrany z jiných zájmů:</b>	OP skladovacích nádrží, zóna havarijního plánování zhp02, území s archeologickými nálezy ÚAN17
<b>způsob územní ochrany:</b>	-
<b>opatření PSZ:</b>	dovýsadba doprovodné zeleně silnice III/32510, za účelem pohledového odclonění areálu ČEPRO; k výsadbě určeny listnaté autochtonní dřeviny
<b>doporučení následných opatření:</b>	pouze asanační zásahy v dřevinných porostech, případné náletové a invazivní geograficky nepůvodní druhy dřevin a rostlin odstraňovat
<b>poznámka:</b>	<b>Vzhledem k neochotě soukromých vlastníků vlastnický vypořádat část IP při severním okraji areálu ČEPRO, došlo ke zkrácení IP o tuto část.</b>

### 5.2.2. Chráněná území přírody

#### Přírodní památka Bystřice

Přírodní památka Bystřice zahrnuje vodní tok říčky Bystřice v úseku středního toku mezi obcemi Březovice a Homole na území okresů Jičín a Hradec Králové protékající intenzivně zemědělsky využívanou a až na menší výjimky odlesněnou krajinou. Vodní tok je obklopen charakteristickými břehovými porosty tvořenými převážně olší lepkavou a dalšími vlhkomilnými dřevinami.

Předmětem ochrany je podpora a stabilizace populace evropsky významného a silně ohroženého živočišného druhu - velevruba tupého (*Unio crassus*) včetně aktivní ochrany jeho biotopu; vhodnými formami ochrany vodního toku zajistit stabilitu biotopu a podpořit jeho další šíření na lokalitě, to znamená ochranu a zlepšení hydromorfologických parametrů toku a navazující niv, nezhoršení fyzikálně – chemických vlastností vody a hydrologické bilance v nivě a navazujícím povodí.

Vymezení prvku v PSZ odpovídá vymezení přírodní památky v územně analytických podkladech královéhradeckého kraje. Přírodní památka má totožné plošné vymezení jako EVL Bystřice a v řešeném území zaujímá rozlohu 15257 m<sup>2</sup>.

#### NATURA 2000 - EVL Bystřice

První vyhlášení EVL se uskutečnilo 15.04.2005 a to nařízením Vlády ČR 132/2005 Sb., kterým se stanovil seznam evropsky významných lokalit. Předmětem ochrany je lokalita velevruba tupého. Bystřice patří mezi několik vodních toků v České republice, kde doposud přežívá prosperující populace ohroženého mlže velevruba tupého (*Unio crassus*). Rozloha lokality celkem je 51,7 ha.

Zájmové území se nachází ve střední části toku Bystřice. Zájmovou lokalitu tvoří koryto této řeky, konkrétně úsek od mostu v obci Boharyně (16,0 ř.km) po most v obci Svatogotthardská Lhota (41,7 ř.km). Bystřice je z větší části zregulovaný tok, protékající intenzivně zemědělsky využívanou, až na menší výjimky odlesněnou krajinou. Koryto Bystřice je ve sledovaném úseku široké asi 3 – 8 m, v převážné části zájmové lokality se jedná o prohrábky (charakter přirozeného koryta), směrová regulace bývá na mnoha místech již rozvolněna, jednotlivě se nacházejí břehové nátrže, kde je břeh převážně hlinitý a začínají se tvořit tůňe. Tím vznikají nové habitaty v jinak celkem uniformním toku. Dno je hlinité, místy se štěrkopísčitými lavicemi, při březích se ukládá jemné bahno a detrit. V místech s rychlejším proudem může být dno místy štěrkovité až kamenité. Bystřice byla regulována v 60. letech 20. století, je propojena řadou náhonů a melioračních příkopů. Celé území již od 15. století bylo systematicky meliorováno a vysoušeno.

Podél Bystřice se nacházejí v převážné většině louky. I když byly z větší části pozměněny v důsledku změny vodního režimu a obhospodařování (v 70. – 90. letech i různé stupně meliorace vč. biologické a dosevů), mají velký vliv na kvalitu břehových porostů a vody. V těch úsecích toku, kde se nacházejí kvalitní luční společenstva s výskytem psárkových luk, se v Bystřici a jejich přítocích nachází i makrofytní vegetace. Tam, kde byly louky přeměněny až na ovsíkové louky, nebo se nachází orná půda, se tato vegetace nenachází. Taktéž se jedná i o úseky, které byly napřímeny a značně prohloubeny a je zde tím pádem vyšší rychlost protékající vody. Vegetace břehových porostů je ovlivněna jednak charakterem toku říčky Bystřice, která je místy velmi mělká nebo (v místech nad splavy) hlubší a velmi zvolna tekoucí, a jednak okolními porosty a dále přítomností stromového patra. Na místech v sousedství listnatých lesů jsou břehové porosty pestřejší a jsou více přítomny další druhy listnatých lesů. Břehové porosty mezi polními kulturami jsou naopak tvořeny hojně nitrofilními druhy; v případě nepřítomnosti stromového patra jsou to zpravidla fragmenty porostů

rákosu či chrastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*), doprovázené kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*), ojediněle též devětsilem lékařským (*Petasites hybridus*). Většina toku má ale vyvinuté břehové porosty tvořené především olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) a směsí dalších vlhkomilných dřevin, jako je například jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), olše šedá (*Alnus incana*), vrba křehká (*Salix fragilis*), vrba bílá (*Salix alba*). V těchto úsecích jsou většinou přítomny i některé lesní druhy, například lipnice hajní (*Poa nemoralis*), kostřava obrovská (*Festuca gigantea*), občas též válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), pižmovka mošusová (*Adoxa moschatellina*). Po celém toku se vyskytuje roztroušeně až hojně několik druhů charakteristických pro břehové porosty: opletník plotní (*Calystegia sepium*), pýrovník psí (*Elymus caninus*), krabilice hlíznatá (*Chaerophyllum bulbosum*), chmel (*Humulus lupulus*), vrbovka chlupatá (*Epilobium hirsutum*).

V roce 2010 byl proveden poslední průzkum vodní malakofauny na území EVL Bystřice. Velevrub malířský (*Unio pictorum*) zjištěný v dolním úseku Bystřice patří mezi zvláště chráněné druhy v kategorii kriticky ohrožený. Ve srovnání s předchozími průzkumy je zajímavá rychlá invaze nepůvodního druhu písečníka *Potamopyrgus antipodarum*, obdobně je tomu u severoamerické levatky *Physella acuta*. Průzkum velevruba tupého (*Unio crassus*) potvrdil jeho výskyt na celém území EVL a také nad EVL. Výskyt je početný zhruba v úseku mezi Třesovicemi a Jeřicemi. V tomto úseku lze odhadovat hustotu populace na min. 1 jedinec na 1 m toku. Lze předpokládat, že dochází ke zvyšování početnosti tohoto druhu. Celkově se populace zdá být početná a perspektivní. Dále bylo v roce 2010 v rámci jednorázového průzkumu se zaměřením na výskyt vodních bezobratlých živočichů potvrzeno celkem 55 druhů. Průzkum prokázal silný výskyt populací larev jepic a chrostíků (Ephemeroptera, Trichoptera) a pošvatek (*Leuctra*). Bohatá byla i přítomnost vodních brouků (*Elmis*, *Hydraena*, *Limnius* a *Orectochilus*) a larev dvoukřídlého hmyzu pakomárů (*Chironomidae*). V dolních úsecích toku byly potvrzovány druhy, které signalizují určité organické znečištění ve vodě jako např. nítěnky - *Oligochaeta* (*Tubifex*, *Limnodrilus* či *Nais*).

Vymezení prvku v PSZ odpovídá vymezení přírodní památky v územně analytických podkladech královéhradeckého kraje. EVL Bystřice má totožné plošné vymezení jako přírodní památka Bystřice a v řešeném území zaujímá rozlohu 15257 m<sup>2</sup>.

### VKP Lysický les

V zájmovém území se dále nachází VKP Lysický les. Podle sdělení Ing. Aleše Kodýdka, Městský úřad Hořice, odbor životního prostředí neexistuje k jeho vyhlášení žádná dokumentace. Tento prvek je (pouze bodově) součástí dat ÚAP Hořice, jeho hranice tedy nejsou známy. Obecně lze VKP plošně vymezit jako lesní komplex východně od obce. VKP Lysický les zahrnuje smíšenou dubohabřinu se vzácnou květenou.

### 5.2.3. Památné stromy

U křižovatky silnice III. třídy 32539 a silnice III. třídy 32510 směrem na Třebovětice roste památný strom javor klen (*Acer pseudoplatanus*). Tento strom je pozůstatkem bývalé obory. Odhadované stáří stromu je přes 200 let. Strom je chráněn od roku 1980 jako významná krajinná dominanta. Výška kmene je asi 26 m, obvod kmene je 350 cm.

#### **5.2.4. Návrh opatření k zajištění plné funkce opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**

##### **Obecné postavení prvků ÚSES**

Obecná ochrana přírody klade důraz na uchování a reprodukci přírodního bohatství, ochranu přírody a krajiny před poškozováním, ničením a oslabením její rovnováhy. Základní povinnosti vlastníků a uživatelů k ochraně ekosystémů cituje § 4 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Ochrana přírody je veřejným zájmem, a proto se na ní spolu s vlastníky a uživateli podílí i obce a stát, který prostřednictvím svých orgánů zavazuje i všechny ostatní, kteří by mohli svou činností přírodu a krajinu negativně ovlivnit.

Ustanovení § 59 odst. 3 zákona o ochraně přírody usnadňuje postup při realizaci tvorby systému ekologické stability tím, že v případě pozemků, schválených v rámci územního plánu k zajištění funkce ÚSES, upřednostňuje zájmy ochrany přírody nad zájmy ochrany zemědělské půdy. S vlastníky pozemků, kteří vlastní pozemky pod prvky ÚSES bude jednáno o možnosti nabídnutí náhradního pozemku mimo prvek ÚSES a místo něj bude umístěn pozemek, který přejde do vlastnictví obce. Pokud vlastník tuto nabídku odmítne, jeho pozemek zůstává na původním místě. Ne vždy je ale možné vydat vlastníkovi takový náhradní pozemek jaký by si představoval (např. ornou půdu za ostatní plochu). V takovém případě musí vlastník se svými pozemky zůstat v původní lokalitě, a to s ohledem na kritéria přiměřenosti nových pozemků v ceně. Část stávajících prvků ÚSES se nachází v lesních porostech. V tomto případě se předpokládá zachování vlastnictví dle stávajícího stavu.

Obecnou závaznost získává ÚSES v procesu schvalování územně plánovací dokumentace, návrhu pozemkových úprav a lesního hospodářského plánu. Prvky ÚSES se po schválení těchto dokumentů stávají závazným podkladem, na jejichž základě lze nefunkční opatření postupně realizovat do funkční podoby.

Pozemkové úpravy zabezpečují základní předpoklad, kterým je vyřešení majetkoprávních vztahů. Pro realizaci jednotlivých prvků je nutné zpracovat prováděcí projekty. Projekt musí být zpracován autorizovanou osobou. V případě prvků obsahujících výsadby, by měl projekt zahrnovat kromě realizační části i zajištění péstební péče o vysazené dřeviny, a to po dobu nejméně tří let. Pro výsadbu je vhodné použít autochtonní dřeviny druhů odpovídajících přirozené vegetaci lokality. Seznam vhodných dřevin pro zájmové území je uveden níže.

Realizace nefunkčních prvků ÚSES popř. jejich nefunkčních částí (ale i dalších opatření) je předpokladem pro zajištění odolnosti krajiny vůči antropogenním tlakům. Dalším podstatným předpokladem pro dosažení větší stability krajiny je ekologičtější způsob hospodaření jak v lesích, tak i na zemědělské půdě, zajištění čistoty vod, ovzduší atd.

Sbor zástupců vlastníků může před vydáním rozhodnutí podle § 11 odst. 8 zákona 139/2002 Sb. stanovit priority realizace společných zařízení, kam lze zahrnout i realizaci nefunkčních prvků ÚSES.

##### **Druhy pozemků**

Druhy pozemků budou změněny návrhem pozemkových úprav tak, aby odpovídaly cílovému stavu prvku ÚSES s přihlédnutím ke skutečnému stavu kultury v terénu. Návrh druhu pozemku pro jednotlivé prvky je patrný z mapy PSZ.



## ÚSES a územní plán obce

Výchozím podkladem kostry územního systému ekologické stability v řešeném území byl Územní plán obce Cerekvice nad Bystřicí v platném znění a Územní plán Benátky.

Obec Cerekvice nad Bystřicí má pro své správní území (katastrální území Cerekvice nad Bystřicí a katastrální území Třebovětice) platný územní plán, vydaný 24. 11. 2000. V roce 2010 byla vydána změna územního plánu pod názvem: Územní plán obce Cerekvice nad Bystřicí – Změna č. 1 ÚPO Cerekvice nad Bystřicí. V současné době se řeší podoba nového územního plánu. Projednání návrhu zadání územního plánu bylo oznámeno veřejnou vyhláškou ze dne 28.7.2017 a nyní si obec vybírá zpracovatele územního plánu. Územní plán je resp. jeho nová podoba je tedy v současné době v řešení. Podle předpokládaných časových horizontů by pozemková úprava a její PSZ měla tvorbu územního plánu předběhnout. S tímto počítá i obec.

Podoba ÚSES ve stávajícím územním plánu je již překonaná další územně plánovací dokumentací, a to jak z hlediska hierarchie jednotlivých prvků, tak z hlediska prostorového vymezení prvků. Při průzkumech a rozborech území vyplynulo očekávání obce, že právě tyto nesoulady vyřeší pozemková úprava a následně budou zapracovány so nového územního plánu.

Do obvodu pozemkové úpravy je zahrnuta i část katastrálního území Benátky. V rámci tohoto územního plánu jsou v zájmovém území řešeny i regionální biokoridor RK H028.

## Dřeviny doporučené k výsadbě

Podle geobotanické mapy se v řešeném území střídají dva typy přirozené vegetace, a to sice vegetační jednotka C Dubo-habrové háje (*Carpinion betuli*) a vegetační jednotka AU Luhý a olšiny (*Alno-Padion*, *Alnetea glutinosae*, *Salicetea purpureae*). Pro tyto typy přirozené vegetace jsou doporučeny autochtonní druhy dřevin. Pro jejich určení byl použit program Arboreus.

### C Dubo-habrové háje (*Carpinion betuli*) - dřeviny doporučené k výsadbě:

- *Abies alba* (jedle bělokora) - vyšší polohy nebo inverzní údolí
- *Acer campestre* (javor babyka, babyka obecná)
- *Acer platanoides* (javor mléč)
- *Betula pendula* (bříza bělokora, bříza bradavičnatá) - chudší stanoviště
- *Carpinus betulus* (habr obecný)
- *Cerasus avium* (třešeň ptačí)
- *Cornus mas* (dřín jarní, dřín obecný) - v teplejších oblastech, na vápencích
- *Corylus avellana* (líška obecná)
- *Crataegus laevigata* (hloh obecný)
- *Crataegus monogyna* (hloh jednosemenný, hloh jednobložný)
- *Euonymus europaeus* (brslen evropský)
- *Fagus sylvatica* (buk lesní) - vyšší polohy nebo inverzní údolí
- *Frangula alnus* (krušina olšová) - vlhčí stanoviště
- *Fraxinus excelsior* (jasan ztepilý) - vlhčí stanoviště
- *Ligustrum vulgare* (ptačí zob obecný)
- *Lonicera xylosteum* (zimolez obyčejný)
- *Malus sylvestris* (jablono lesní)
- *Prunus spinosa* (slivoň trnitá, trnka)
- *Pyrus pyraeaster* (hrušeň planá, hrušeň polníčka)
- *Quercus petraea* (dub zimní, drnák)
- *Quercus robur* (dub letní)
- *Rhamnus cathartica* (řešetlák počistivý) - pouze v teplejších oblastech
- *Rosa arvensis* (růže plazivá)

- Sorbus aria (jeřáb muk, muk)
- Sorbus aucuparia (jeřáb ptačí)
- Sorbus torminalis (jeřáb břek, břek) - pouze v teplejších oblastech
- Pinus sylvestris (borovice lesní) - chudší stanoviště
- Sorbus torminalis (jeřáb břek, břek) - pouze v teplejších oblastech
- Swida sanguinea (svída krvavá)
- Tilia cordata (lípa malolistá, lípa srdčitá)
- Tilia platyphyllos (lípa velkolistá)
- Ulmus minor (jilm habrolistý, jilm ladní)

Au11 Luhy a olšiny (nivy potoků a menších řek v nížinách a pahorkatinách) - dřeviny doporučené k výsadbě:

- Acer campestre (javor babyka, babyka obecná)
- Acer platanoides (javor mléč)
- Acer pseudoplatanus (javor klen, javor horský)
- Alnus glutinosa (olše lepkavá) - vlhčí stanoviště
- Corylus avellana (líška obecná)
- Crataegus laevigata (hloh obecný)
- Crataegus monogyna (hloh jednosemenný, hloh jednoblízny)
- Frangula alnus (krušina olšová)
- Fraxinus excelsior (jasan ztepilý)
- Padus avium (střemcha obecná)
- Quercus robur (dub letní)
- Ribes uva-crispa (srstka angrešt, meruzalka srstka)
- Ribes nigrum (rybíz černý, meruzalka černá)
- Rosa sherardii (růže Sherardova)
- Salix cinerea (vrba popelavá)
- Swida sanguinea (svída krvavá)
- Tilia cordata (lípa malolistá, lípa srdčitá) - sušší stanoviště
- Ulmus glabra (jilm horský)
- Ulmus laevis (jilm vaz)
- Viburnum opulus (kalina obecná)

### 5.3. ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

**Tabulka 38: Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně ŽP**

Prvek	Označení	Název	Dotčení zařízení technické infrastruktury
Regionální biocentra			
	RBC H060	Cerekvická Bystřice	elektrické vedení sdělovací vedení vodovod
Regionální biokoridory			
	RBK RK H028		elektrické vedení plynovod produktovod doprovodný kabel produktovodu kanalizace HOZ 5
	RBK RK 1257		-
Lokální biocentra			
	LBC4		-
Lokální biokoridory			
	LBK14		elektrické vedení plynovod HOZ 1
Interakční prvky			
	IP6		-
	IP7		elektrické vedení
	IP8		-
	IP9		-
	IP17		-
	IP18		elektrické vedení
	IP19		elektrické vedení plynovod vodovod kanalizace produktovod doprovodný kabel produktovodu

## 5.4. PŘEHLED OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Tabulka 39: Prvky ÚSES v zájmovém území

Prvek	Označení	Název	Délka	Výměra v obvodu (m <sup>2</sup> )	Zábor (m <sup>2</sup> )	Funkčnost	Doplňující funkce	Poznámka
Regionální biocentra								
	<b>RBC H060</b>	Cerekvická Bystřice	-	182532	-	nefunkční	-	-
Regionální biokoridory								
	<b>RBK RK H028</b>	-	1050	56019	-	nefunkční	-	--
	<b>RBK RK 1257</b>	-	1095	43668	-	funkční	-	-
Lokální biocentra								
	<b>LBC4</b>	-	-	94213	-	funkční	-	-
Lokální biokoridory								
	<b>LBK14</b>	-	1850	42511	29778	převážně nefunkční	-	v nefunkční části mimo les provést výsadby a zatravnění, tůň TH4
Interakční prvky								
	<b>IP6</b>	-	787	16305	16305	převážně nefunkční	-	zatravnění údolnice, doplnění výsadeb, tůň TH1, TH2 a TH3
	<b>IP7</b>	-	445	2251	2251	převážně nefunkční	-	mez doplnění výsadeb
	<b>IP8</b>	-	822	(součástí záboru polní cesty)	-	převážně nefunkční	zpřístupnění pozemků	doprovodná zeleň HC1-R výsadby
	<b>IP9</b>	-	191	(součástí záboru polní cesty)	-	nefunkční	zpřístupnění pozemků	doprovodná zeleň HC3 výsadby
	<b>IP17</b>	-	213	977	-	funkční	zpřístupnění pozemků	doprovodná zeleň III/32516
	<b>IP18</b>	-	1117	(součástí záboru silnice)	-	částečně nefunkční	zpřístupnění pozemků	doprovodná zeleň III/32516
	<b>IP19</b>	-	625	součástí záboru silnice	-	převážně nefunkční	zpřístupnění pozemků krajinná zeleň	doprovodná zeleň III/32510 odstínění areálu ČEPRO výsadby

## 6. PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ

Tabulka 40: Výměra půdy pro opatření ke zpřístupnění pozemků

cesta	plocha záboru (m <sup>2</sup> )	navržené vlastnictví (m <sup>2</sup> )		
		soukromé	státní	obecní
HC1-R	5901		5901	
HC2	1789			1789
HC3	3456		3456	
VC4	786			786
VC5	2278	2278		
DC6	767			767
DC7	369			369
DC8	2586			2586
VC9	791		791	
DC10	2410	175	1841	394
DC11	863			863
VC12	4375		4375	
DC13	2699			2699
DC14	3076		3076	
DC15	1710		1710	
DC16	1610		1610	
LC1	5441		5441	
LC2	678		678	
celkem	41585	2453	28879	10253

Tabulka 41: Výměra půdy pro protierozní opatření k ochraně ZPF

protierozní opatření	typ opatření	výměra (m <sup>2</sup> )	navržené vlastnictví (m <sup>2</sup> )		
			soukromé	státní	obecní
ORG1	zatravnění	7023			7023
ORG2	zatravnění	6798			6798
ORG3	zatravnění	5864	5101		763
ORG4	protierozní osevní postup POP1	733	733		
ORG5	protierozní osevní postup POP1	103525	103525		
ORG6	protierozní osevní postup POP2	66058	66058		
ORG7	protierozní osevní postup POP2	55083	55083		
ORG8	protierozní osevní postup POP2	153116	153116		
ORG9	protierozní osevní postup POP4	149323	149323		
ORG10	protierozní osevní postup POP1	30350	30350		
ORG11	protierozní osevní postup POP1	9265	9265		
ORG12	protierozní osevní postup POP2	62625	62625		
ORG13	protierozní osevní postup POP1	28248	28248		

protierozní opatření	typ opatření	výměra (m <sup>2</sup> )	navržené vlastnictví (m <sup>2</sup> )		
			soukromé	státní	obecní
ORG14	protierozní osevní postup POP2	27500	27500		
ORG15	protierozní osevní postup POP1	6895	6895		
ORG16	protierozní osevní postup POP2	231123	231123		
ORG17	protierozní osevní postup POP2	44334	44334		
ORG18	protierozní osevní postup POP1	43039	43039		
ORG19	protierozní osevní postup POP2	27520	27520		
ORG20	protierozní osevní postup POP2	38577	38577		
ORG21	protierozní osevní postup POP2	26707	26707		
ORG22	protierozní osevní postup POP2	17903	17903		
ORG23	protierozní osevní postup POP2	194183	194183		
ORG24	protierozní osevní postup POP2	10845	4523		6322
ORG25	protierozní osevní postup POP3	58369			58369
ORG26	protierozní osevní postup POP3	62970	62970		
ORG27	protierozní osevní postup POP3	106730	103351		3379
ORG28	protierozní osevní postup POP3	8302	8302		
ORG29	protierozní osevní postup POP2	41831	41831		
ORG30	protierozní osevní postup POP3	39281	17918		21363
ORG31	protierozní osevní postup POP2	135766	130971		4795
ORG32	protierozní osevní postup POP2	42678	42678		
ORG48	zatravnění	1785		1785	
ORG49	zatravnění	1164		1164	
ORG50	zatravnění	1217		1217	
ZPR1	záchytný vsakovací příkop s hrázkou	3116		3116	
ZPR2	záchytný příkop	1071		1071	
ZPR4	záchytný vsakovací příkop s hrázkou	1743		1743	
celkem		1852660	1733752	10096	108812

Tabulka 42: Výměra půdy pro vodohospodářská opatření

protierozní opatření	typ opatření	výměra (m <sup>2</sup> )	navržené vlastnictví (m <sup>2</sup> )		
			soukromé	státní	obecní
ZPR3	záchytný příkop	165		165	
OPR1	odváděcí příkop	-		-	
OPR2	odváděcí příkop	1266		1266	
celkem		1431		1431	

**Tabulka 43: Výměra půdy pro opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**

označení	název	výměra v obvodu (m <sup>2</sup> )	výměra v obvodu – výměra v cestách (m <sup>2</sup> )	navržené vlastnictví (m <sup>2</sup> )		
				soukromé	státní	obecní
RBC H060	Cerekvická Bystřice	182532	182532	169294	6831	6407
RBK RK H028	-	56019	55958	38922	15145	1891
RBK RK 1257	-	43668	42096		42096	
LBC4	-	94213	92176	122	91476	578
LBK14	-	42511	41566	1733	21080	18753
IP6	-	16305	16305			16305
IP7	-	2251	2251			2251
IP8*	-	-	-			
IP9*	-	-	-			
IP17	-	977	977			977
IP18*	-	-	-			
IP19*	-	-	-			
celkem		438476	433861	210071	176628	47162

\* součástí záboru polní cesty

**Tabulka 44: Přehled o výměře pozemků pro společná zařízení**

Souhrnný přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení	ha
Výměra pozemků pro společná zařízení celkem:	232,9537
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví obce:	4,3406
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví jiných osob:	0,0
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí stát:	217034
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí obec:	16,6337
Výměra, která zůstane ve vlastnictví ostatních vlastníků půdy:	194,6276
Výměra, kterou se podílejí ostatní vlastníci půdy prostřednictvím opravného koeficientu pro PSZ:	0,0

## 7. PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ

Tabulka 45: Přehled nákladů na opatření ke zpřístupnění pozemků

cesta	kategorie dle ČSN 73 6109	stav	délka	povrch	předpokládaná cena (tis. Kč)
HC1-R	hlavní 4,5/30	stávající k rekonstrukci	535	asfalt/asfaltobeton	2943
HC2	hlavní 4,0/30	stávající	208	zemní	-
HC3	hlavní 5,0/30	navržená	351	asfalt/asfaltobeton	2103
VC4	vedlejší 4,0/20	stávající	104	zemní/travní	-
VC5	vedlejší 3,5/20	stávající	265	asfalt	-
DC6	doplňková 3,5	stávající k rekonstrukci	103	šterkový	515
DC7	doplňková 3,0	stávající k rekonstrukci	78	travní	351
DC8	doplňková 3,0	stávající k rekonstrukci	476	travní	2142
VC9	vedlejší 4,0/20	stávající k rekonstrukci	119	travní	571
DC10	doplňková 3,0	navržená	471	travní	2120
DC11	doplňková 3,0	navržená	138	travní	621
VC12	doplňková 4,0	navržená	687	travní	3298
DC13	doplňková 3,0	navržená	616	travní	2772
DC14	doplňková 3,0	navržená	731	travní	3290
DC15	doplňková 3,0	navržená	404	travní	1818
DC16	doplňková 3,0	navržená	278	travní	1251
LC1	lesní 3,5/20	stávající	1005	šterkový	-
LC2	lesní 3,0/20	stávající	147	zemní	-
celkem					23795

Tabulka 46: Přehled nákladů na opatření k ochraně ZPF

protierozní opatření	typ opatření	výměra (m²)	předpokládaná cena (tis. Kč)
ORG1	zatravnění	7023	6
ORG2	zatravnění	6798	5
ORG3	zatravnění	5864	4
ORG4	protierozní osevní postup POP1	733	
ORG5	protierozní osevní postup POP1	103525	
ORG6	protierozní osevní postup POP2	66058	
ORG7	protierozní osevní postup POP2	55083	
ORG8	protierozní osevní postup POP2	153116	
ORG9	protierozní osevní postup POP4	149323	
ORG10	protierozní osevní postup POP1	30350	
ORG11	protierozní osevní postup POP1	9265	
ORG12	protierozní osevní postup POP2	62625	
ORG13	protierozní osevní postup POP1	28248	
ORG14	protierozní osevní postup POP2	27500	



protierozní opatření	typ opatření	výměra (m <sup>2</sup> )	předpokládaná cena (tis. Kč)
ORG15	protierozní osevní postup POP1	6895	
ORG16	protierozní osevní postup POP2	231123	
ORG17	protierozní osevní postup POP2	44334	
ORG18	protierozní osevní postup POP1	43039	
ORG19	protierozní osevní postup POP2	27520	
ORG20	protierozní osevní postup POP2	38577	
ORG21	protierozní osevní postup POP2	26707	
ORG22	protierozní osevní postup POP2	17903	
ORG23	protierozní osevní postup POP2	194183	
ORG24	protierozní osevní postup POP2	10845	
ORG25	protierozní osevní postup POP3	58369	
ORG26	protierozní osevní postup POP3	62970	
ORG27	protierozní osevní postup POP3	106730	
ORG28	protierozní osevní postup POP3	8302	
ORG29	protierozní osevní postup POP2	41831	
ORG30	protierozní osevní postup POP3	39281	
ORG31	protierozní osevní postup POP2	135766	
ORG32	protierozní osevní postup POP2	42678	
ORG48	zatravnění	1785	2
ORG49	zatravnění	1164	1
ORG50	zatravnění	1217	1
ZPR1	záchytný vsakovací příkop s hrázkou	3116	688
ZPR2	záchytný příkop	1071	332
ZPR4	záchytný vsakovací příkop s hrázkou	1743	384
celkem			1423

Tabulka 47: Přehled nákladů na vodohospodářská opatření

protierozní opatření	typ opatření	výměra (m <sup>2</sup> )	předpokládaná cena (tis. Kč)
ZPR3	záchytný příkop	165	75
OPR1	odváděcí příkop	-	144
OPR2	odváděcí příkop	1266	438
celkem			657

**Tabulka 48: Přehled nákladů na opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí**

opatření k ochraně ŽP	název	délka	výměra v obvodu (m <sup>2</sup> )	realizace	předpokládaná cena (tis. Kč)
RBC H060	Cerekvická Bystřice	-	182532	-	-
RBK RK H028	-	1050	56019	-	-
RBK RK 1257	-	1095	43668	-	-
LBC4	-	-	94213	-	-
LBK14	-	1850	42511	výsadby, zatravnění, tůňka	1447
IP6	-	787	16305	zatravnění, výsadby, tůňky	375
IP7	-	445	2251	doplnění výsadeb	121
IP8	-	822	(součástí záboru polní cesty)	doplnění výsadeb	231
IP9	-	244 191	(součástí záboru polní cesty)	výsadby	67
IP17	-	213	977	-	-
IP18	-	1117	(součástí záboru silnice)	doplnění výsadeb	313
IP19	-	625	součástí záboru silnice	výsadba, doplnění výsadeb	175
<b>celkem</b>					<b>2729</b>

**Tabulka 49: Předpokládané náklady na realizaci PSZ**

kategorie	předpokládaná cena realizace (tis. Kč) (kalkulace 2018)
Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků	23 795
Protierozní opatření	1 423
Vodohospodářská opatření	657
Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	2 729
<b>Celkem</b>	<b>28 604</b>

## 8. SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ

Návrhem plánu společných zařízení je též návrh změny druhů pozemků. Změny druhů pozemků vychází ze zaměření skutečného stavu, zjišťováním hranic pozemků s vlastníky a s návrhem opatření PSZ. **Níže v tabulce jsou uvedeny výměry po návrhu nového uspořádání pozemků.**

**Tabulka 50: Změny druhu pozemků – KoPÚ. Cerekvice nad Bystřicí**

Druh pozemku		Výměra m <sup>2</sup> podle			Rozdíl mezi	Poznámka
Název	Kód	Skutečnost	KN	Návrh	Návrh - KN	
orná půda	2	2807491	2835997	2726809	-109188	
chmelnice	3	0	0	0	0	
vinice	4	0	0	0	0	
zahrada	5	1597	5776	7311	1535	
ovocný sad	6	16875	47413	14489	-32924	
trvalý travní porost	7	199128	198333	276422	78089	
<b>Zemědělská půda</b>		<b>3025091</b>	<b>3087519</b>	<b>3025031</b>	<b>-62488</b>	*
lesní pozemek	10	383504	383067	384034	967	
vodní plocha	11	41225	26609	39861	13252	
zastavěná plocha a nádvoří	13	113	107	113	6	
ostatní plocha	14	215036	167667	215930	48263	
<b>Celkem</b>		<b>3664969</b>	<b>3664969</b>	<b>3664969</b>	<b>0</b>	

\* V případě přičtení polních cest (35466 m<sup>2</sup>) jakožto **ZPE**, činí návrh zemědělské půdy 3052053 m<sup>2</sup> a rozdíl návrh-KN je - **27022 m<sup>2</sup>**.

## 9. PŘÍLOHY

**9.1. Samostatné přílohy**  
**G5 Mapa plánu společných zařízení**

**9.2. Digitální přílohy – CD**