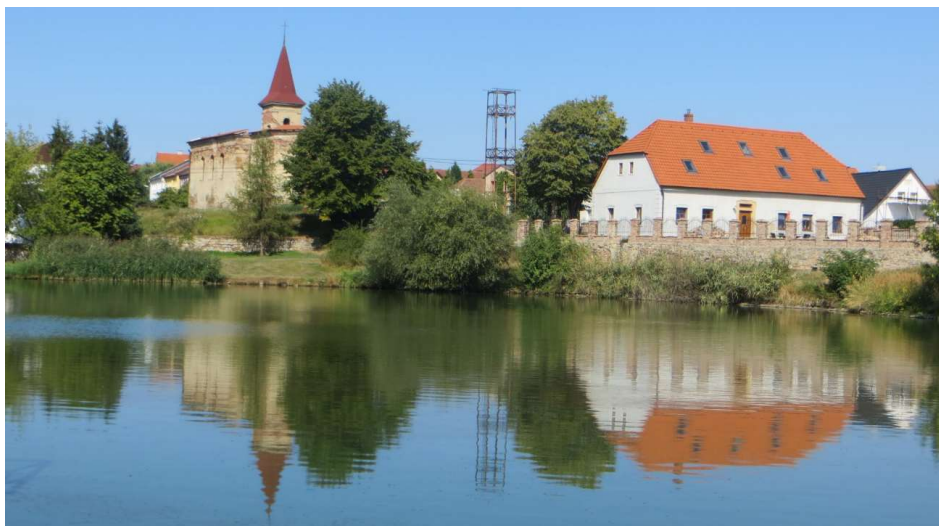


Komplexní pozemková úprava  
v katastrálním území Všestudy

### 3.5.1. PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

#### TECHNICKÁ ZPRÁVA



zadavatel:

**Státní pozemkový úřad**  
**Krajský pozemkový úřad pro Ústecký kraj**  
**Pobočka Chomutov**  
Jiráskova 2528, 430 03 Chomutov

zhotovitel

**Gepard s.r.o.**  
Štefánikova 52, 150 00 Praha 5

Vypracoval

Odpovědný projektant

Praha, leden 2019

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: **Komplexní pozemková úprava v k.ú. Všestudy**

Dotčené správní celky:

Katastrální území: Všestudy

Obec: Všestudy

Kraj: Ústecký

Objednatel:

**Státní pozemkový úřad**

**Krajský pozemkový úřad pro Ústecký kraj**

**Pobočka Chomutov**

Jiráskova 2528, 430 03 Chomutov

Zhotovitel:

**GEPARD, s.r.o.**

Štefánikova 52

150 00 Praha 5

### Seznam použitých zkratek

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
BRKO	biologicky rozložitelný komunální odpad
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DKM	digitální katastrální mapa
DMT	digitální model terénu
DOSS	dotčené orgány státní správy
DPC	doplňková polní cesta
EU	Evropská unie
GIS	geografický informační systém
HPJ	hlavní půdní jednotka
HPC	hlavní polní cesta
IP	interakční prvek
KES	koeficient ekologické stability
KM	katastrální mapa
KMD	katastrální mapa digitalizovaná (systém S-JTSK)
KN	katastr nemovitostí

KoPÚ	komplexní pozemkové úpravy
k.ú.	katastrální území
KÚ	katastrální úřad (katastrální pracoviště)
LBK	lokální biokoridor
LBC	lokální biocentrum
LPF	pozemky určené k plnění funkcí lesa
LV	list vlastnictví
MZe	Ministerstvo zemědělství ČR
ObPÚ	obvod pozemkových úprav
ORG	Organizační opatření k ochraně ZPF
PEO	protierozní ochrana půdy
PF ČR	Pozemkový fond ČR
PK	pozemkový katastr
PSZ	plán společných zařízení
PÚ	pozemkový úřad
SGI	soubor grafických informací
S-JTSK	souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě, katastrální
SLT	soubor lesních typů
SMO-5	státní mapa odvozená 1:5000
SPI	soubor popisných informací
STG	skupina typu geobiocénů
TTP	trvalé travní porosty
ÚAP	územně analytické podklady
ÚP	uzávěrový profil
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚPO	územní plán obce
ÚPP	územně plánovací podklad
ÚSES	územní systém ekologické stability
ÚTP	územně technické podklady
VB	věcné břemeno
VFP	výměnný formát pozemkových úprav
VN	vodní nádrž
VKP	významný krajinný prvek
VPC	vedlejší polní cesta
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, VÚMOP, v.v.i.
ZABAGED	základní báze geografických dat
ZPF	zemědělský půdní fond
ZVHS	Zemědělská vodohospodářská správa
ŽP	životní prostředí

# 1 ÚVODNÍ ČÁST

Plán společných zařízení je základní částí pozemkových úprav, která v sobě slučuje všechna opatření potřebná k naplnění cílů pozemkových úprav a snaží se o jejich maximální prostorovou a funkční optimalizaci.

Společnými zařízeními jsou dle § 9 zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech:

- a) opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků
- b) protierozní opatření pro ochranu půdního fondu
- c) vodohospodářská opatření
- d) opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Při samotném návrhu PSZ je nutné v první řadě respektovat základní krajinotvorné, ekologické či půdoochranné aspekty dané potřebou zajištění polyfunkčnosti jednotlivých navržených prvků v závislosti na přírodních podmínkách.

## **Stručný popis řešeného území**

Zájmové území leží v Ústeckém kraji 6 km východně od Chomutova.

Výměra katastrálního území činí 511,4 ha, z čehož je v řešeném obvodu pozemkové úpravy 490 ha.

Průměrná nadmořská výška území činí 324 m n. m. nejvyšší pak 350 m n. m. a nejnižší 273 m n. m. Obec se nachází v krajinném celku Severočeské nížiny a pánve. Území je rovinatou krajinou s charakteristickou morfologií zemědělsky využívaných plošin s mělkými údolími vodních toků. V krajině se přírodní dominanty projevují jen vzdáleně (hřbet Krušných hor, České středohoří), omezený je i rozsah pozitivních krajinných znaků přírodních (tok Hošnického potoka a potoka pod obcí, liniová zeleň na mezích) i kulturních (kostel). Negativně se projevuje hala ve výrobním areálu výškově vystupující nad úroveň ostatních staveb. Estetická hodnota území obce je většinou omezená. Vzhledem k plochosti a přehlednosti krajiny se území projevuje v dálkových pohledech.

**Tabulka 1: Vztahy KoPÚ v sousedních územích**

Katastrální území	Stav	Stav digitalizace katastrální mapy	Stav pozemkových úprav
Všestudy	řešené k.ú.	DKM	zahájené KoPÚ
Bílence	sousední k.ú.	DKM	zahájené KoPÚ
Pesvice	sousední k.ú.	DKM	dokončené KoPÚ
Strupčice	sousední k.ú.	DKM	zahájené KoPÚ
Sušany	sousední k.ú.	DKM	zahájené KoPÚ
Přečaply	sousední k.ú.	DKM	zahájené KoPÚ
Údlice	sousední k.ú.	DKM	zahájené KoPÚ

## 1.1 Výchozí podklady

### 1.1.1 Podrobný průzkum terénu a analýza současného stavu

Průzkum terénu proběhl v letních měsících roku 2018.

### 1.1.2 Zaměření řešeného území

Podrobné měření polohopisu a výškopisu bylo provedeno v roce 2018 polární metodou s trigonometrickým určením výšek, elektronickými totálními stanicemi Trimble S6 a Trimble 5603 nebo metodou GNSS dvěma dvoufrekvenčními aparaturami Trimble R8.

### 1.1.3 Hydrologické a vodohospodářské podklady

BPEJ, eroze: <http://mapy.vumop.cz/>

Voda v krajině: [www.vodavkrajine.cz](http://www.vodavkrajine.cz)

Hydroekologický informační systém: <http://heis.vuv.cz/default.asp?typ=00>

Digitální báze vodohospodářských dat: <http://www.dibavod.cz/>

Informační systém Voda České republiky: <http://voda.gov.cz/portal/>

Povodňový informační systém: <http://www.povis.cz/html/>

### 1.1.4 Podklady územního plánování

#### Územně analytické podklady Ústeckého kraje

UAP ORP Ústeckého kraje

4. úplná aktualizace 2016

Zpracovatel: T-mapy

#### Územní plány obcí

ÚP Všeštiny

s účinností od 28.12.2016

Zpracovatel: Ing. arch. [REDACTED]

#### ÚSES

Sjednocení vymezení ÚSES pro území v působnosti Magistrátu města Chomutova.

Listopad 2007

Zpracovatel: AGERIS

#### Studie odtokových poměrů

V rámci k.ú. Všeštiny byla zpracována studie odtokových poměrů. Studie byla vypracována v říjnu 2016. Studie bude sloužit jako jeden z podkladů v řešení problematiky protierozních, protipovodňových opatření a ÚSES v rámci návrhu PSZ v návaznosti na provedený terénní průzkum a shromážděná vyjádření DOSS.

Zpracovatel: ATELIER FONTES s.r.o.

#### Dokončené KoPÚ v sousedních územích

k.ú. Pesvice

KoPÚ, byla dokončena a zapsaná v roce 2009. Z PSZ bylo převzato připojení na LBK 309 a cesta VC3 v PSZ označenou jako C1 (Zpracovatel: Zeměměřičská projektová kancelář Kellner)

k.ú. Strupčice, k.ú. Sušany, k.ú. Bílence, k.ú. Přechaply, k.ú. Údlice.

V sousedních k.ú. jsou rozpracované KoPÚ, ale v žádném ještě není rozpracovaná etapa PSZ

## 1.2 Účel a přehled navrhovaných opatření

### 1.2.1 Zařízení ke zpřístupnění pozemků

Tabulka 2: Přehled opatření ke zpřístupnění pozemků

cesta	kategorie dle ČSN 73 6109	délka	plocha záboru	stav	doplňkové funkce
ozn.	-	m	m <sup>2</sup>	-	-
HC1-R	hlavní 4.5/30	2114	33247	navržená	VHO, ochrana ŽP
HC2-R	hlavní 4.5/30	882	10367	navržená	ochrana ŽP
HC3-R	hlavní 4.5/20	1007	8672	navržená	ochrana ŽP
HC4-R	hlavní 4.5/30	652	8749	navržená	ochrana ŽP, ZPF
HC5-R	hlavní 4.5/30	1175	16296	navržená	ochrana ŽP
VC1	vedlejší 4/20	142	1918	stávající	ochrana ŽP
VC2	vedlejší 4.5/20	832	14435	stávající	ochrana ŽP
VC4	vedlejší 4/20	221	1759	stávající	ochrana ŽP
VC5-R	vedlejší 4.5/30	347	4363	navržená	-
VC6	vedlejší 4/20	118	1101	stávající	-
VC7	vedlejší 4/20	371	6207	stávající	ochrana ŽP
DC1	doplňková 3.5/20	406	4210	stávající	ochrana ŽP
DC2	doplňková 3.5/20	815	13559	stávající	ochrana ŽP
DC3	doplňková 3.5/20	232	5297	stávající	ochrana ŽP
DC4	doplňková 3.5/20	272	2106	stávající	-
DC5	doplňková 4/20	142	930	stávající	-
DC6	doplňková 3.5/20	96	454	stávající	-

### 1.2.2 Zařízení a opatření k protierozní ochraně

Tabulka 3: Přehled opatření k ochraně ZPF

Opatření proti vodní erozi		
organizační opatření	<b>ORG 1</b> - zatravnění v rámci součástí biokoridoru LBK 309 a LBC 390	výměra 50592 m <sup>2</sup>
organizační opatření	<b>ORG 2</b> - zatravnění příp. pěstování více letých píceňin	výměra 173950 m <sup>2</sup>
organizační opatření	<b>ORG 3</b> - zatravněný pás o šířce 10m podél cesty HC4-R	výměra 6824 m <sup>2</sup>
organizační opatření	<b>ORG 4</b> - osevní postup	výměra 13029 m <sup>2</sup>
organizační opatření	<b>ORG 5</b> - osevní postup	výměra 274494 m <sup>2</sup>

## 1.2.3 Vodohospodářská opatření

Tabulka 4: Přehled vodohospodářských opatření k ochraně povrchový

Označení v mapě	Typ	Popis
VN1	nádrž	Revitalizace rybníků VN1 a VN2, stabilizace bezpečnostního přelivu VN1 a stabilizace hráze VN2, oprava spodní výpustě VN1
VN2	nádrž	

## 1.2.4 Opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí

Tabulka 5: Přehled prvků ochrany ŽP

Označení v mapě	Název (typ prvku)	Délka	Výměra v obvodu PÚ (m²)	Poznámka
<b>Lokální biocentra</b>				
LBC58	-		30842	Realizace na orné půdě
LBC84	-		57666	Realizace na orné půdě
LBC390	-		35235	Realizace na orné půdě
LBC413	-		35932	Realizace na orné půdě
<b>Lokální biokoridory</b>				
LBK135	-		27944	Realizace na orné půdě
LBK139	-		3958	Realizace na orné půdě
LBK287	-		44453	Realizace na orné půdě
LBK305	-		24085	Realizace na orné půdě
LBK309	-		23203	Realizace na orné půdě
<b>Interakční prvky</b>				
IP1	-	stávající liniový	8559	
IP2	-	stávající liniový	5504	
IP3	-	stávající liniový	zábor v rámci cesty	
IP4	-	stávající liniový	zábor v rámci cesty	
IP5	-	stávající liniový	zábor v rámci cesty	
IP6	-	stávající liniový	9266	
IP7	-	stávající liniový	zábor v rámci cesty	
IP8	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Realizace v rámci rekonstrukce cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.
IP9	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Realizace v rámci rekonstrukce cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.

IP10	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Realizace v rámci rekonstrukce cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.
IP11	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.
IP12	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.
IP13	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Realizace v rámci rekonstrukce cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.
IP14	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.



### 1.3 Zásady zpracování PSZ

Z územně plánovací dokumentace byly přiměřeně použity veškeré podklady. Jednotlivé podněty od sboru zástupců, obce a farmářů byly průběžně zapracovávány do PSZ během jeho projednávání.

### 1.4 Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správci zařízení dotčených PSZ

Pozemkový úřad obeslal dotčené orgány a organizace s žádostí ke stanovení podmínek k ochraně svých zájmů k zahájené KoPÚ, ve lhůtě 30ti dnů od obdržení.

**Tabulka 6: Rozdělovník k roz. DOSS**

0	Policie ČR, Dopravní inspektorát Chomutov	KRPU 134 120-1 ČJ. 2015/ČJ. 2015-040306
1	Obvodní báňský úřad pro území Kraje Ústeckého	U města Chersonu 1429/7, 43461 Most
2	Magistrát města Chomutov, odbor ŽP	Zborovská 4602, 43028 Chomutov
3	Magistrát města Chomutov, odbor dopravních a správních činností	Zborovská 4602, 43028 Chomutov
4	Magistrát města Chomutov, odbor rozvoje a investic Úsek územního plánování	Zborovská 4602, 43028 Chomutov
5	Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	Olšanská 2681/6, Žižkov, 130 00 Praha 3
6	NET4GAS, s.r.o.	Na hřebenech II 1718/8, Nusle, 140 00 Praha 4
7	Správa a údržba silnic Ústeckého kraje	Ruská 260, 41703 Dubí 3
8	Povodí Ohře s.p.	Bezručova 4219, 43003 Chomutov
9	ČEZ Distribuce, a. s.	Teplická 874/8, Děčín IV-Podmokly, 405 02 Děčín
10	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa chráněné krajinné oblasti Slavkovský les	Závodu míru 725 /16, 36017 Karlovy Vary
11	SPÚ - Oddělení správy vodohospodářských děl	Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3
12	Infotea s.r.o.	V. Řezáče 315, 43401 Most
13	Severočeské vodovody a kanalizace	Přítkovská 1689, 41550 Teplice
14	RWE Distribuční služby, s.r.o.	Plynárenská 499/1, Zábřovice, 602 00 Brno
15	Vodafone Czech Republic a.s.	Náměstí Junkových 2808/2, Stodůlky, 155 00 Praha 5
16	Lesy ČR, lesní správa Klášterec	LCR233/003336/2016, 11. 7. 2019
17	Krajský úřad Ústeckého kraje obor ŽP	Velká Hradební 3118/48. Ústí nad Labem- centrum 40001
18	Krajský úřad Ústeckého kraje obor UPaSR	Velká Hradební 3118/48. Ústí nad Labem- centrum 40001
19	Městský úřad Jirkov, odbor stavební a životního prostředí	Náměstí E. Beneše 1, 431 11 Jirkov

**1. Obvodní báňský úřad pro území Kraje Ústeckého, SBS 23817/2019/OBÚ-04/1, 16. 7. 2019**

**Vyjádření:**

- V severní části k.ú se nachází DP 30060 Okořín
- OBÚ souhlasí s pozemkovými úpravami v DP, požaduje souhlasy vlastníků pozemků
- U předmětných LV bude zachován současný způsob využití pozemků tj. dobývací prostor
- DP spravuje Vršanská uhelná a.s.

**Vyhodnocení:**

- Vyjádření bude respektováno i dalších etapách KoPÚ

**2. Magistrát města Chomutov, odbor životního prostředí, SZ MMCH/219563/2019/2, 30. 10. 2019**

**Vyjádření:**

- Při KoPÚ je potřeba postupovat v souladu se zákonem o ochraně ZPF a vyhláškou č.13/1994 Sb.
- Odbor ŽP již vydal stanovisko č.j. MMCH/97016/2019 , ze dne 5.6.2019 k navrženým změnám druhů pozemků

**Vyhodnocení:**

- Vyjádření bude respektováno v dalších etapách KoPÚ

**3. Magistrát města Chomutov, odbor stavební úřad, silniční úřad, MMCH/219562/2019, 14. 10. 2019**

**Vyjádření:**

- V maximální míře využívat stávající napojení pozemků sjezdy na silnici II/251

**Vyhodnocení:**

- V PZS je vyjádření respektováno

**4. Magistrát města Chomutov, odbor rozvoje investic, úsek územního plánování, MMCH/226883/ÚÚP/Va, 9. 10. 2019**

**Vyjádření:**

- Předložený PSZ je zkoordinován a v souladu s platnou ÚPD pro obec Všestudy.

**Vyhodnocení:**

- Souhlas

**5. CETIN a.s., POS-010328, 24.7.2019**

**Vyjádření:**

- S předloženým PSZ souhlasíme

**Vyhodnocení:**

- Souhlas

**6. NET4GAS a.s., 8126/19OVP/Z 20. 9. 2019**

**Vyjádření:**

- PSZ jsou dotčená plynárenská zařízení 2x VTL nad 40 barů DN 900 a VTL nad 40 barů DN 100
- V příloze jsou podmínky pro činnosti v ochranném a bezpečnostní pásmu
- Požadujeme dodržet následující podmínky:
  1. Nad plynovody musí zůstat neosázený pruh min. 2 m na obě strany od osy plynovodu
  2. Nad telekomunikačními trasami musí zůstat neosázený pruh min. 1,00 m na obě strany od osy plynovodu
  3. Neosázený pruh nesmí být využíván jako cesta pro vozidla nad 3,5 t
  4. Pojezdy a přejezdy mechanismů jsou možné pouze přes zpevněné plochy

**Vyhodnocení:**

- Vyjádření je v PSZ plně respektováno

**7. SÚS Ústeckého kraje, SUSUKCV/LTA/00418/2018, 18. 7. 2019**

**Vyjádření:**

- Souhlasíme za splnění podmínek SÚS Ústeckého kraje ze dne 18. 7. 2019

**Vyhodnocení:**

- V PZS je vyjádření respektováno, včetně podmínek SÚS

**8. Povodí Ohře, s.p. PHO/45833/2019-2/032100 14. 10. 2019**

**Vyjádření:**

- V návrhu plánu společných zařízení jsme se vyjadřovali pod zn. POH/32274/2019-2/032100 dne 10. 7. 2019. Připomínky našeho vyjádření byly nyní v novém návrhu PSZ vypořádány.

**Vyhodnocení:**

- Bez připomínek

**9. ČEZ Distribuce a.s., 1104776146, 17. 7. 2019**

**Vyjádření:**

- K předložené dokumentaci nemáme připomínek, v případě vlastního provádění je nutné požádat o Souhlas s prováděním činností a umístěním stavby v ochranném pásmu.

**Vyhodnocení:**

- V PZS je vyjádření respektováno, při realizaci staveb bude nutné požádat o výše uvedený Souhlas

**10. AOPK ČR, Správa CHKO Slavkovský les, SR/0446/SL/2019-2, 9. 7. 2019**

**Vyjádření:**

- K předloženému PSZ nemáme připomínek

**Vyhodnocení:**

- Bez připomínek

**11. SPÚ, odbor vodohospodářských staveb, SPU 273723/2019, 17. 7. 2019**

**Vyjádření:**

- Požadujeme doplnit do hlavního výkresu zákres staveb podrobného odvodňovacího zařízení
- S navrženými vodohospodářskými opatřeními souhlasíme

**Vyhodnocení:**

- Zákres byl doplněn do hlavního výkresu

**12. INFOTEA, Re/13/18-pd, 24. 7. 2019**

**Vyjádření:**

- K předloženému PSZ nemáme připomínky.

**Vyhodnocení:**

- Bez připomínek

**13. Severočeské vodovody a kanalizace a.s., O19690065673/UTPCMO/Or, 19. 7. 2019**

**Vyjádření:**

- Souhlasíme s PSZ

**Vyhodnocení:**

- Souhlas

**14. RWE Distribuční služby**

**Vyjádření:**

- K předloženému PSZ nemáme připomínky.

**Vyhodnocení:**

- Bez připomínek

**15. Vodafone Czech Republic a.s., 190709-1103126768, 10. 7. 2019**

**Vyjádření:**

- Souhlasíme s PSZ s podmínkou, že v zájmovém území se nachází MW spoj ve výšce 10 m nad úrovní terénu, při realizaci nesmí dojít k jeho přerušení.

**Vyhodnocení:**

- Bez připomínek, podmínka pro realizaci stavby

**16. Lesy ČR, lesní správa Klášterec, LCR233/003336/2016, 11. 7. 2019**

**Vyjádření:**

- K předloženému PSZ nemáme připomínky.

**Vyhodnocení:**

- Bez připomínek

**17. Ústecký kraj, odbor ŽP, KUUK/143025/2019/ZPZ, 27. 10. 2019**

**Vyjádření:**

- Po prostudování PSZ lze konstatovat, že není v rozporu se zájmy ochrany přírody.

**Vyhodnocení:**

- Bez připomínek

**18. Ústecký kraj odbor územního plánování a stavebního řádu, KUUK/98730/2019/MAJ  
19.7 2019**

**Vyjádření:**

- Souhlasíme za splnění podmínek SÚS Ústeckého kraje ze dne 18. 7. 2019

**Vyhodnocení:**

- V PZS je vyjádření respektováno, včetně podmínek SÚS

**19. Městský úřad Jirkov odbor stavebního úřadu a životního prostředí, MUJIR/19345/2019/  
4. 10. 2019**

**Vyjádření:**

- Souhlasíme s předloženým plánem PSZ

**Vyhodnocení:**

- Bez připomínek

## 2 OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ 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 ekonomického, ekologického, protierozního, vodohospodářského, ale i estetického.

Navržená cestní síť využívá stávající cesty a to jak jejich funkční, tak nefunkční úseky. Zároveň jsou navrženy cesty nové, které většinou sledují směry, nebo přímo trasy zaniklých historických cest.

Stávající zpřístupnění vlastnických parcel je nedostatečné. Cesty jsou v některých případech v naprosto nevyhovujícím technickém stavu.

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.

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 okrajů lesních celků. Případné rekonstrukce v lesních celcích se provádí v případě těžby. Cesty vedoucí přes les jsou popsány jako polní cesty – důležité je, že budou navrženy jako ostatní plocha/ostatní komunikace.

### 2.1 Zásady návrhu opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků

Při návrhu polních cest byly brány v úvahu místní poměry, charakter území a vhodné začlenění do krajiny při dodržení kritéria vlastního provozu i vnějších vztahů. Hlavní cesty jsou navrženy ve stávajících místech. Navržené trasy cest zajišťují plynulou a bezproblémovou jízdu danou návrhovou rychlostí. Návrhové prvky cest odpovídají uvedeným technickým normám a jsou voleny tak, aby zajišťovaly co nejlepší provozní podmínky, aniž by docházelo k nepřiměřenému zvyšování stavebních nákladů. Dokumentace technického řešení PSZ slouží k vymezení dostatečného záboru půdy pro polní cesty při návrhu nového uspořádání pozemků v rámci KoPÚ. Dokumentace technického řešení PSZ není určena pro použití v dalších projektových stupních stavebního řízení.

Návrhové prvky polních cest určuje ČSN 73 6109 Projektování polních cest, ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic, ČSN 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.

### Rozhledové poměry

Pro řešení napojení polních cest na silnice II. a III. třídy byly zkoumány rozhledové poměry dle ČSN 73 6109 a ČSN 73 6101. Připojení vyhověla požadavkům normy. Dokumentace k rozhledovým poměrům byla předložena DI PČR, který vydal souhlasné stanovisko a stanovil další podmínky pro připojení polních cest na silniční síť. Stanovisko DI PČR je součástí dokumentace.

### Hlavní podklad pro dokumentaci

Pro návrh opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků bylo vyhotoveno podrobné zaměření území včetně výškopisu. Podrobné body zaměření posloužily spolu s digitálním modelem reliéfu 5. generace (DMR 5G) k vytvoření digitálního modelu terénu. Na tomto podkladu byly vyhotoveny trasy navrhovaných cest a jejich podélné a příčné profily.

### Odvodnění tělesa cesty včetně podloží

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem (2,5%). Odvodnění pláň je zajištěno jednostranným příčným sklonem 2,5%. Odvodnění pláň je řešeno podélnou drenáží vel. 0,35 x 0,55m s výplní HDK fr.32/63mm. Drenáž je jednostranná vždy na straně příčného sklonu, drenáž má funkci jak vsakovací, tak může i vysychat. Drenáže jsou vyvedeny do vodních toků, pokud to nebylo možné, jsou navrženy vsakovací jámky (viz. vzorové řezy). Vyústění drenáže do toků bude realizováno typovou drenážní výustí, vyústění bude situováno pod úhlem 60-90° ve směru toku a mělo by být 20cm nad stávajícím dnem vodoteče. Z hlediska půdní jednotky BPEJ se jedná o cesty z hydrologické skupiny **D** - s velmi nízkou rychlostí infiltrace, s nízkou infiltrací a propustností a půdy **C** - s nízkou rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnující převážně půdy s málo propustnou vrstvou v půdním profilu a půdy jílovitohlinité až jílovité.

### Rozšíření ve směrovém oblouku

Trasa je tvořena z přímých úseků, kružnicových oblouků bez přechodnic. Pro jízdní pruhy o šířce větší než 3m je možné snížit hodnoty rozšíření vozovky v oblouku o rozdíl šířky vozovky a 3,0m. Směrové vedení trasy je v souladu s normou ČSN 73 6109

### Krajnice

Zpevněná krajnice o šířce 0,5m ze štěrkodrti je navržena v celé trase.

### Konstrukce vozovky

Cesty jsou navrženy jako zpevněné, jednopruhové, obousměrně pojížděné s výhybnami. Konstrukce je navržena jako typová dle TP pro VI. třídu dopravního zatížení a návrhové porušení vozovky D2. Konstrukce komunikace je navržena pro min.Edef.2 = 30 (opt.45) MPa.. Ke zvýšení únosnosti vozovky je s ohledem na předpokládané výsledky IGP navrženo použít vápnění v mocnosti až 500mm. V případě, že IGP potvrdí vhodnější podloží, lze mocnost vápnění snížit. Ke stabilizaci zemin lze použít i jiné technologie. Hladina podzemní vody nebyla doložena žádným průzkumem.



## **2.1.1 Dodržení platných technických norem a předpisů**

### **2.1.2 Omezující podmínky**

Návrh doplnění stávající sítě polních cest významně ovlivňuje uspořádání dalších společných zařízení a především návrh nového uspořádání pozemků. Ačkoliv návrh cestní sítě předchází umístění nových vlastnických pozemků, je nutné počítat se zpětnou vazbou, kdy navržená cestní síť je na základě návrhu nového uspořádání 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), podrobného zaměření polohopisu a výškopisu, vyhodnocení podkladů a analýzy současného stavu, zpřístupnění vlastnických a uživatelských 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.

#### Likvidace vod z příkopů a drenáží.

Polní cesty jsou odvodněné drenáží, případně příkopy, které budou podporovat zasakování vody a zároveň umožňovat její vypařování. Na vhodných místech jsou navrženy zasakovací jímky. Jejichž parametry budou upřesněny po IGP.

#### Křížení s infrastrukturou

Viz kapitola 2.4

#### Autobusová zastávka

Přesunutí autobusové zastávky je nutné projednat s vlastníkem – obcí Všeštiny v termínu před vydáním 1. Rozhodnutí návrhu nového uspořádání pozemků. Výsledkem tohoto jednání by měl být závazný harmonogram prací přesunutí zastávky.

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

Řešení napojení cestní sítě na silnice II. a III. třídy je řešeno s Policií ČR. Byla zpracována samostatná dokumentace pro připojení dopravních zařízení na silniční síť.

- Dokumentace byla zpracována pro HC4-R pro připojení na silnici II. třídy. Dokumentace rozhledů je součástí DTR PCE.
- V případě VC5-R byla dokumentace připojení na silniční síť vypracována firmou IQPROJEKT v rámci zadávací dokumentace rekonstrukce sjezdu

#### Bezprašná úprava cest u napojení na silnice

V rámci HC4-R byly zkoumány rozhledové poměry dle ČSN 73 6109. U cesty je navržený asfaltový – bezprašný povrch.

**Tabulka 7: Přehled připojení polních cest na silniční komunikace**

cesta	povrch	Silnice, MK	km	stav
DC3	nezpevněný	II/251	0.000	stávající
DC5	nezpevněný	MK1	0.000	stávající
DC6	nezpevněný	II/251	0.061	stávající
HC1-R	asfalt/asfaltobeton	MK1	0.000	rekonstrukce
HC4-R	asfalt/asfaltobeton	II/251	0.000	rekonstrukce
VC2	stabilizovaný	MK1	0.832	stávající
VC2	stabilizovaný	II/251	0.000	stávající
VC5-R	asfalt/asfaltobeton	II/251	0.347	rekonstrukce

## 2.1.4 Napojení cestní sítě na místní a účelové komunikace a 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 spojníc mezi obcemi a na významná místa i mimo řešené území.

Tabulka 8: Napojení cestní sítě na polní cesty řešené v KoPÚ

cesta	cesta	km
DC1	HC5-R	0.000
DC2	VC6	0.829
DC2	HC5-R	0.828
DC4	HC5-R	0.000
DC6	VC5-R	0.004
DC7	HC2-R	0.001
HC1-R	VC1	1.998
HC1-R	VC2	0.000
HC1-R	HC2-R	0.744
HC1-R	HC3-R	0.740
HC2-R	DC7	0.030
HC2-R	HC1-R	0.873
HC2-R	HC3-R	0.873
HC3-R	VC4	0.167
HC3-R	VC4	0.402
HC3-R	HC1-R	0.000
HC3-R	HC2-R	0.000
HC3-R	HC5-R	0.554
HC4-R	VC7	0.214
HC5-R	DC2	0.255
HC5-R	DC4	0.097
HC5-R	VC6	0.253
HC5-R	VC5-R	0.000
HC5-R	HC3-R	1.175
HC5-R	DC1	0.672
VC1	HC1-R	0.000
VC2	HC1-R	0.832
VC4	HC3-R	0.221
VC4	HC3-R	0.019
VC5-R	HC5-R	0.138
VC5-R	DC6	0.316
VC6	DC2	0.121
VC6	HC5-R	0.120
VC7	HC4-R	0.000

**Tabulka 9: Napojení cestní sítě na cesty mimo řešené území**

cesta	cesta mimo	km	Popis připojované cesty
DC7	C7	0,025	Cesta pokračuje severním směrem do obce Okořín
HC1-R	C1	1.986	V PSZ KoPÚ Pesvice označená jako VPC 3 4/30
HC2-R	C2	0.000	Pokračování polní cesty HC2. Cesta pokračuje na východ podél katastrální hranice k účelovému letišti Bilence
HC3-R	C3	1.007	Pokračování cesty HC3. Cesta pokračuje severovýchodním směrem do obce Hošnice
HC4-R	C5	0.652	Pokračování cesty HC4. Cesta pokračuje severním směrem do obce Okořín
VC1	C1	0.000	V PSZ KoPÚ Pesvice označená jako VPC 3 4/30
VC7	C4	0.371	Pokračování cesty VC7. Cesta pokračuje severovýchodním směrem do obce Strupčice

## 2.1.5 Výsledky projednávání návrhu dopravního systému PSZ

### Jednání sboru zástupců vlastníků

V rámci 1. projednání PSZ se sborem zástupců, které se konalo 17. 6. 2019 na SPÚ, pobočce Chomutov. Sboru zástupců byl předložen PSZ tak jak byl zaslán k vyjádření dotčeným orgánům státní správy. Sbor souhlasí s předloženým plánem společných zařízení a vznesl především tyto požadavky:

#### Požadavky sboru

- K rekonstrukci budou navrženy cesty **HC1**, VC1v PSZ **HC2**, VC7 v PSZ, **HC2-R**, **HC3-R**, **HC4-R**, **HC5-R**
- V rámci projednání pak byla k rekonstruovaným cestám přidána i cesta **VC5**, na které v současné době probíhá rekonstrukce v režii obce od sjezdu z II/251 cca 60m.
- Jako prioritní cesty byly určeny **HC4**, **HC3**, **HC2** a **HC5** v tomto pořadí.

2. projednání PSZ se sborem zástupců proběhlo 5. 8. 2019 na SPÚ, pobočce Chomutov. Sbor zástupců byl seznámen s PSZ , který bude předložen regionálně dokumentační komisy SPÚ.

### Jednání s obcí

Projednání PSZ se zástupci obce proběhlo v rámci projednání se sborem zástupců.

### Jednání s vlastníky

O jednáních, která probíhala v rámci zpracování PSZ s jednotlivými vlastníky nebyly pořizeny žádné zápisy. PSZ byl konzultován průběžně.

## **Jednání s DOSS**

Projednání nesouladů druhů pozemků bylo provedeno v rámci etapy KoPÚ – Soupis nároků. Projednání s Odborem životního prostředí města Chomutov proběhlo 6. 6. 2019 v terénu. Byly posouzeny změny druhů pozemků mezi stavem katastru nemovitostí a skutečností. Na základě šetření byla vyhotovena mapa nesouladů druhů pozemků a jejich soupis v tabulkovém přehledu. Tyto podklady následně odsouhlasil odbor životního prostředí města Chomutov.

Navržené druhy pozemků byly použity jako podklad pro druhy pozemků v PSZ. Do mapy byly doplněny pouze pozemky pro nově navrhované prvky společných zařízení (cesty, ÚSES)

## **Jednání s Policií ČR**

Řešení napojení cestní sítě na silnice II. a III. třídy bylo předloženo DI PČR k vyjádření. Vyjádření PČR je uvedeno v příslušné kapitole TZ PSZ. DI PČR odsouhlasil předložené připojení polní cesty na silnici II/251. Rozhledové poměry pro tato připojení jsou součástí dokumentace DTR. Vyjádření je součástí dokladů dokumentace PSZ.

## 2.2 Kategorizace cestní sítě a základní parametry prostorového uspořádání hlavních a vedlejších cest

cesta	kategorie dle ČSN 73 6109	stav	délka	plocha záboru	doporučený povrch	propustky, žlaby, brody, mosty	odvodnění zem. pláně 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	rekonstrukce	2114	33247	asfalt/asfaltobeton [42.1]	6	příkopem	4	9	IP8, LBK309	kanalizace , NN nadzemní , STL , vodovod , VTL	VHO, ochrana ŽP
HC2-R	hlavní 4.5/30	rekonstrukce	882	10367	asfalt/asfaltobeton [42.1]	1	drenáž	2	1	IP9, LBK287a, LBK287b	meliorační zařízení zatrubněné stav HOZ Pesvice V	
HC3-R	hlavní 4.5/30	rekonstrukce	1007	8672	asfalt/asfaltobeton [42.1]		drenáž	2		IP10, IP2, IP4, LBC58, LBK287b, LBK305a		
HC4-R	hlavní 4.5/30	rekonstrukce	652	8749	asfalt/asfaltobeton [42.1]	1	drenáž	2	7	IP13	sdělovací vedení podzemní , VN nadzemní , VVTL	
HC5-R	hlavní 4.5/30	rekonstrukce	1175	16296	asfalt/asfaltobeton [42.1]	2	drenáž	3	4	IP11, IP3	kanalizace , vodovod , VTL	
VC1	vedlejší 4/20	stávající	142	1918	štěrkový [42.9]					LBK309		
VC2	vedlejší 4.5/20	stávající	832	14435	stabilizovaný [42.11]					IP1, IP12, LBK309	meliorační zařízení otevřené stav VHM1, vodovod	ochrana ŽP
VC4	vedlejší 4/20	stávající	221	1759	cementobeton [42.3]				1			
VC5-R	vedlejší 4.5/30	navržená	347	4363	asfalt/asfaltobeton [42.1]				1		kanalizace , vodovod	ochrana ŽP
VC6	vedlejší 4/20	stávající	121	1101	štěrkový [42.9]							
VC7	vedlejší 4/20	stávající	371	6207	štěrkový [42.9]	1			2	IP14, LBK135b		ochrana ŽP
DC1	doplňková 3.5/20	stávající	406	4210	nezpevněný [42.13]				1	IP3, LBK305a		
DC2	doplňková 3.5/20	stávající	829	13559	nezpevněný [42.13]				1	IP5, LBK305a, LBK305b	vodovod , VTL	
DC3	doplňková 3.5/20	stávající	232	5297	nezpevněný [42.13]					IP7, LBK135b, LBK135c	sdělovací vedení podzemní , VN nadzemní , VVTL	
DC4	doplňková 3.5/20	stávající	272	1855	stabilizovaný [42.11]						kanalizace , vodovod	
DC5	doplňková 4/20	stávající	142	930	nezpevněný [42.13]					IP1	meliorační zařízení otevřené stav VHM1, vodovod	

DC6	doplňková 3.5/20	stávající	96	454	nezpevněný [42.13]	1						
DC7	doplňková 3.5/20	stávající	25	75	nezpevněný [42.13]							

\*velká část území je odvodněná plošnou meliorací

### Základní parametry prostorového uspořádání hlavních a vedlejších cest

označení	HC1-R
kategorie dle ČSN	hlavní 4.5/30
vozovka + krajnice (m)	3.5+2*0.5
stávající stav v terénu	Rekonstrukce
umístění	Polní cesta vede jižním směrem od intravilánu obce, přesněji od vjezdu do zemědělského areálu následně se stáčí na západ. Zpřístupňuje zemědělské pozemky v jižní a jihozápadní části území v lokalitách „ Za statkem, U Vodárny, Pošumpelec. Cesta slouží k přepravě BRKO do nedaleké kompostárny, je poměrně využívána.
popis trasy, sklon a směr. pom	Minimální sklon nivelety je 0.2 % a maximální 2.5%
délka (m)	2114
konstrukce a povrch	asfalt/asfaltobeton [42.1]
odvodnění	KM 0.000 - 0.761 - SP1 KM 0.762 - 1.967 – SP2
ozelenění	KM 1.973 – 1.984 LBK309 KM 1.992 – 2.100 LBK309 neriešené KM 0.000 - 2.114 - IP8
doplňková funkce	VHO, ochrana ŽP
křížení a připojení se silnicemi	KM 0.000 - MK1
propustky, žlaby, brody, mosty	KM 0.107 - P6 – Doporučuje se nahradit propustkem DN800 KM 0.145 - P7 – Doporučuje se nahradit propustkem DN800 KM 0.431 - P8 - Doporučuje se nahradit propustkem DN800 KM 0.761 - P9 - Doporučuje se nahradit propustkem DN800 KM 1.018 - P10 - Doporučuje se nahradit propustkem DN800 KM 1.958 - P12

<b>výhybny</b>	KM 0.446 – V1 Stávající výhybna rekonstrukce povrchu v rámci rek. cesty KM 0.884 – V2 Stávající výhybna rekonstrukce povrchu v rámci rek. cesty KM 1.312 – V3 Stávající výhybna rekonstrukce povrchu v rámci rek. cesty KM 1.759 – V4 Stávající výhybna rekonstrukce povrchu v rámci rek. cesty
<b>sjezdy</b>	KM 0.133 km-S18 stávající KM 0.145 km-S1 Rekonstrukce v rámci cesty KM 0.152 km-S19 Rekonstrukce v rámci cesty KM 0.319 km-S2 stávající KM 0.431m-S3 Rekonstrukce v rámci cesty KM 0.734 km-S20 stávající KM 0.793 km-S4 stávající KM 1.017 km-S6 Rekonstrukce v rámci cesty KM 1.956 km-S7 stávající KM 1.957 km-S8 stávající KM 1.986 km-S30 Rekonstrukce v rámci cesty KM 2.000 km-S29 Rekonstrukce v rámci cesty
<b>dotčená zařízení tech. inf.</b>	KM 0.000 - 0.010 - kanalizace KM 0.000 - 0.010 - kanalizace KM 0.000 - 0.008 - STL KM 0.000 - 0.007 - NN nadzemní KM 0.085 - 0.116 - NN nadzemní KM 0.086 - 0.094 - VTL KM 0.097 - 0.097 - VTL KM 0.097 - 0.097 - VTL KM 0.106 - 0.107 - vodovod KM 0.122 - 0.124 - VTL KM 0.126 - 0.185 - NN nadzemní
<b>předpokládané stavební práce</b>	Stávající stav je vyhovující do budoucna se doporučuje rekonstrukce asfaltového povrchu ve stávající trase cesty, vyčištění příkopů a rekonstrukce některých propustků a navazujících sjezdů + doplnění stávající zeleně.



IGP	Ne
dokumentace DTR	Ne

<b>Označení</b>	<b>HC3-R</b>
<b>kategorie dle ČSN</b>	hlavní 4.5/20
<b>vozovka + krajnice (m)</b>	3.5+2*0.5
<b>stávající stav v terénu</b>	Rekonstrukce
<b>umístění</b>	Rekonstruovaná cesta H3-R se nachází JV směrem obce Všešudy. Začíná na křižovatce HC1-R x HC3-R x HC2-R a pokračuje východním směrem ke katastrální hranici s k.ú. Sušany a Bílenice. Stávající cesta je částečně složená z betonových panelů u nájezdu na HC1-R a částečně šterková. Zpřístupňuje pozemky v lokalitách „ Medvědí jáma, Za Remízem“. Na trase se nachází deponie, kterou panelový úsek cesty zpřístupňuje. Cesta pokračuje v k.ú. Bílenice a k.ú. Sušany (C9, C10, C11).
<b>popis trasy, sklon. a směr. pom</b>	Cesta je navržena v trase stávající cesty. V místech s dostatečným rozhledem (ve vzdálenostech max. 400 m) jsou na cestách zřízeny výhybny. Konstrukce cesty je pouze doporučena. Stávající panelový úsek bude zlikvidován a nahrazen novou konstrukcí cesty.  Směrově i výškově je nová komunikace napojena na stávající navazující komunikace. Stávající komunikace jsou v šířce 3 – 4,0 m. Cesta je v zásadě přímá, v úseku KM 0,128 – 0,402 se vyhybá stávající deponii. Začátek cesty je připojen na křižovatku HC1-R x HC3-R x HC2-R při minimálním poloměru směrového oblouku 12,5 m. Z důvodu bezpečnosti je u křižovatky na 20m délky vozovka rozšířena na 5,6m. Cesta končí u trojmezí s k.ú. Sušany a k.ú. Bílenice, kde na ni navazují cesty C3, C10 C11.
<b>délka (m)</b>	1007
<b>konstrukce a povrch</b>	asfalt/asfaltobeton [42.1]
<b>odvodnění</b>	Odvodnění cesty je realizováno podélnou drenáží s vyvedením do vsakovací jámy VSJ2. KM 1,000 – VSJ2
<b>ozelenění</b>	KM 0.450 - 0.918 - LBK287b KM 0.029 - 0.141 - IP10 KM 0.919 - 1.013 - LBC58
<b>doplňková funkce</b>	ochrana ŽP
<b>křížení a připojení se silnicemi</b>	Ne
<b>propustky, žlaby, brody, mosty</b>	Ne
<b>výhybny</b>	KM 0.400 – V7 navržena KM 0.777 – V8 navržena
<b>sjezdy</b>	KM 0,402 – S27 sjezd na VC4 navrženy
<b>dotčená zařízení tech. inf.</b>	V úseku KM0,0 – KM0,438 by se mělo nacházet plošné odvodnění z roku 1985. Dá se předpokládat, že bylo budováno s ohledem na stávající cestu, ale při výstavbě nové cesty je přesto pravděpodobné, že dojde k nalezení drobných odvodňovacích zařízení, která musí být

	podchycena do svodného zařízení.
<b>předpokládané stavební práce</b>	Rekonstrukce povrchu stávající šterkové cesty a rozšíření v části panelové cesty, doplnění zeleně
<b>IGP</b>	Ne
<b>dokumentace DTR</b>	Ano

Označení	HC5-R
kategorie dle ČSN	hlavní 4.5/30
vozovka + krajnice (m)	3.5+2*0.5
stávající stav v terénu	Rekonstrukce
umístění	Rekonstruovaná cesta HC5-R se nachází východně od obce, vede od VC5-R a pokračuje jižním směrem okolo zemědělského areálu přes vodní tok VT3 a Sušanský potok k cestě HC3-R. Hlavním úkolem této cesty je vytvořit obchvat pro zemědělské stroje, které musí v současné době projíždět intravilánem obce.
popis trasy, sklon. a směr. pom	Cesta s novým asfaltovým povrchem je navržena v trase stávající cesty. Na trase byly zřízeny výhybny V11, V12 a V13. Výhybnou je na délku 20 m rozšířena vozovka cesty na celkovou minimální šířku vozovky 5,5m. Konstrukce cesty je pouze doporučená.
délka (m)	1175
konstrukce a povrch	asfalt/asfaltobeton [42.1]
odvodnění	Drenáž je jednostranná, při levé straně cesty, na straně příčného sklonu, mimo vozovku cesty. Drenáž má funkci jak vsakovací, tak může i vysychat. Podélný sklon drenáže umístěné vedle krajnice kopíruje podélný sklon zemní pláně. V nejnižších místech cest je drenáž vyvedena do navržené vsakovací jámy VSJ5, vodního toku VT3, Sušanského potoka a drenáže cesty HC3-R. KM 0,417 – VSJ5
ozelenění	KM 0,280 – 0,368 – IP11 KM 0,412 – 1,145- IP11
doplňková funkce	ochrana ŽP
křížení a připojení se silnicemi	Ne
propustky, žlaby, brody, mosty	KM 0.048 - P19 DN1200 – ponechání stav. Propustku KM 0.663 - P13 DN500 – ponechání stav. Propustku
výhybny	KM 0.260 – V11 S25 KM 0.681 – V12 S28 KM 0.940 – V13
sjezdy	KM 0,088 – S23 DC4 KM 0,253 – S24 VC6 KM 0,273 – S25 DC2 navazuje na V11 KM 0,673 – S28 DC1 navazuje na V12

<p><b>dotčená zařízení tech. inf.</b></p>	<p>V trase dochází ke křížení s Plynovodem VTL 2x a s vodovodem. Cesta překonává Sušanský potok stávajícím propustkem P13 a vodní tok VT3 propustkem P19. Ve většině trasy se může nacházet plošné odvodnění z roku 1985.</p> <p>Součástí dokumentace jsou vzorové řezy ochrany VTL potrubí.</p> <p>KM 0,373, KM 0,407 - VTL - 2x VTL NET4GAS, s.r.o., OP +/- 4m, BP +/-150m.: V úseku OP je z důvodu křížení s plynovodem navržen rozebíratelný kryt vozovky ze silničních panelů. Úsek OP je navržen bez podélné drenáže z důvodu křížení s ropovodem a plynovodem. Plynovod bude v OP chráněn položením silničních panelů 2 x 3m pod trasu cesty (viz vzorové řezy, které budou součástí konstrukčních vrstev budované komunikace a budou umístěny pod úroveň terénu. Silniční panely musí být nad VTL plynovody uloženy tak, aby přenášely zatížení vně půdorysu plynovodů. V OP je přerušena doprovodná liniová zeleň. Na trasách VTL jsou umístěny ochranné tyče, které bude pravděpodobně nutné přemístit dále od navrhované vozovky. Přemístění ochranných tyčí je nutno projednat s majitelem NET4GAS v rámci projektu pro stavební povolení. V další fázi projektové dokumentace je nezbytné zpracovat a nechat odsouhlasit technologický postup stavebních prací a krytí plynovodu v ochranném pásmu.</p> <p>KM 0,389 Vodovod, pro ochranu nebyly stanoveny speciální podmínky. Vodovod se nachází souběžně mezi dvěma vedeními VTL proto krytí panely, které požadováno pro VTL bude kryt i vedení vodovodu.</p>
<p><b>předpokládané stavební práce</b></p>	<p>Rekonstrukce povrchu stávající štěrkové cesty, doplnění zeleně a dostavba sjezdu k VC5-R</p>
<p><b>IGP</b></p>	<p>Ne</p>
<p><b>dokumentace DTR</b></p>	<p>Ano</p>

## 2.3 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 bude řešena až po návrhu nového rozmístění pozemků na základě požadavků vlastníků a hospodařících subjektů. V návrhu opatření pro zpřístupnění pozemků tedy nejsou hospodářské sjezdy z polních cest řešeny. Pro orientaci a možné využití stávajících sjezdů jsou v hlavním výkresu vyznačené polohy stávajících sjezdů ze silnic na přilehlé pozemky.

Nové hospodářské sjezdy na pozemky ze silnic nebyly navrženy. Stávající sjezdy ze silnic budou pokud možno využity pro zpřístupnění pozemků a případné nové sjezdy budou projednány s vlastníky v rámci návrhu nového uspořádání pozemků a budou součástí aktualizovaného PSZ po dokončení návrhu nového uspořádání pozemků.

Tabulka 10: Přehled hospodářských sjezdů

označení v mapě	stav	cesta
S1	navržený	HC1-R - 0.145 km
S2	stávající	HC1-R - 0.319 km
S3	navržený	HC1-R - 0.431m
S4	stávající	HC1-R - 0.793 km
S5	stávající	HC2-R - 0.851 km
S6	stávající	HC1-R - 1.017 km
S7	stávající	HC1-R - 1.956 km
S8	stávající	HC1-R - 1.957 km
S9	stávající	HC4-R - 0.027 km
S10	stávající	VC7 - 0.082 km
S12	stávající	VC7 - 0.359 km
S13	stávající	HC4-R - 0.644 km
S14	stávající	HC4-R - 0.646 km
S15	stávající	HC4-R - 0.287 km
S16	stávající	HC4-R - 0.281 km
S17	stávající	VC6 – 0.021 km
S18	stávající	HC1-R - 0.133 km
S19	navržený	HC1-R - 0.152 km
S20	stávající	HC1-R - 0.734 km
S21	navržený	HC2-R - 0.031 km
S22	navržený	VC5-R - 0.347 km
S23	navržený	HC5-R - 0.088 km
S24	navržený	HC5-R - 0.253 km
S25	navržený	HC5-R - 0.253 km
S26	navržený	HC4-R - 0.212 km
S27	navržený	HC2-R4 - 0.402 km
S28	navržený	HC5-R - 0.673 km
S29	navržený	HC1-R - 2.000 km
S30	navržený	HC1-R - 1.986 km

## Příkopy

Příkopy slouží k podélnému odvodnění polních cest a k odvedení povrchově odtékající vody z okolních pozemků. V rámci PSZ nebyly navrženy žádné nové příkopy, pouze byla propočítána kapacita současných příkopů. Výpočty byly provedeny podle předpisů ČSN 73 6109, ČSN 73 6201, TP 83. Kulminační odtoky ze srážky pro příslušné doby opakování převzaty z dat ČHMÚ výpočet byl proveden pomocí hydrologického modelu DesQ – MaxQ s daty pro srážkoměrnou stanici Chomutov

označení v mapě	stav	délka [m]	cesta
SP1	rekonstrukce	1023	HC1-R - 0.000 - 0.761 km

Jedná se o svodný příkop cesty HC1-R. Sběrná plocha příkopu činí 51,1 ha a uzávěrový profil je vedený ke křížení s otevřeným melioračním zařízením na západě obce. Hodnota kulminačního průtoku k uzávěrovému profilu je pro hodnotu intravilánu **Q100 = 1,87 m³/s**.

H	n	i	m	b	B	O	S	R	C	v	Q	Q
[m]	[m]	[-]		[m]	[m]	[m]	[m²]	[m]	[-]	[m/s]	[m³/s]	[l/s]
0,1	0,033	0,012	1,5	0,6	0,90	0,961	0,075	0,078	19,811	0,606	0,045	45,481
0,2	0,033	0,012	1,5	0,6	1,20	1,321	0,180	0,136	21,737	0,879	0,158	158,212
0,3	0,033	0,012	1,5	0,6	1,50	1,682	0,315	0,187	22,922	1,087	0,342	342,322
0,4	0,033	0,012	1,5	0,6	1,80	2,042	0,480	0,235	23,805	1,264	0,607	606,844
0,5	0,033	0,012	1,5	0,6	2,10	2,403	0,675	0,281	24,524	1,424	0,961	961,112
0,6	0,033	0,012	1,5	0,6	2,40	2,763	0,900	0,326	25,136	1,571	1,414	1414,248
<b>0,7</b>	<b>0,033</b>	<b>0,012</b>	<b>1,5</b>	<b>0,6</b>	<b>2,70</b>	<b>3,124</b>	<b>1,155</b>	<b>0,370</b>	<b>25,672</b>	<b>1,710</b>	<b>1,975</b>	<b>1975,073</b>

H....výška koryta

n....Drsnostní součinitel dle Manninga (-) -> koryto s trávou a menším množstvím plevelů

i....minimální sklon nivelety dna

m....poměr sklonů svahu 1:m

b....šířka ve dně

B....šířka v hladině

O....omezený obvod

$$O = \sqrt{b + 2h(1 + m^2)}$$

S....průtočná plocha

$$S = h(b + m)$$

R....hydraulický poloměr

$$R = \frac{S}{O}$$

C....Chézyho rychlostní součinitel

$$C = \frac{1}{n} * R^{\frac{1}{6}}$$

v....průřezová rychlost

$$v = C * \sqrt{R * I}$$

Q....průtok

$$Q = S * v$$

**0,563 > 0,463 -> NÁVRHOVÝ STAV VYHOVUJE**

Příkop bude hloubky 20 cm, šířky ve dně 30 cm, sklony svahů budou 1:2,5 a minimální spád dna příkopu bude 0,6%.

označení v mapě	stav	délka [m]	cesta
SP2	rekonstrukce	1206	HC1-R - 0.762 - 1.967 km

Jedná se o svodný příkop cesty HC1-R. Sběrná plocha příkopu činí 51,1 ha a uzávěrový profil je vedený ke křížení s otevřeným melioračním zařízením na západě obce.

Hodnota kulminačního průtoku k uzávěrovému profilu je pro hodnotu intravilánu **Q100 = 1,87 m³/s**.

H	n	i	m	b	B	O	S	R	C	v	Q	Q
[m]	[m]	[-]		[m]	[m]	[m]	[m²]	[m]	[-]	[m/s]	[m³/s]	[l/s]
0,1	0,033	0,012	1,5	0,6	0,90	0,961	0,075	0,078	19,811	0,606	0,045	45,481
0,2	0,033	0,012	1,5	0,6	1,20	1,321	0,180	0,136	21,737	0,879	0,158	158,212
0,3	0,033	0,012	1,5	0,6	1,50	1,682	0,315	0,187	22,922	1,087	0,342	342,322
0,4	0,033	0,012	1,5	0,6	1,80	2,042	0,480	0,235	23,805	1,264	0,607	606,844
0,5	0,033	0,012	1,5	0,6	2,10	2,403	0,675	0,281	24,524	1,424	0,961	961,112
0,6	0,033	0,012	1,5	0,6	2,40	2,763	0,900	0,326	25,136	1,571	1,414	1414,248
<b>0,7</b>	<b>0,033</b>	<b>0,012</b>	<b>1,5</b>	<b>0,6</b>	<b>2,70</b>	<b>3,124</b>	<b>1,155</b>	<b>0,370</b>	<b>25,672</b>	<b>1,710</b>	<b>1,975</b>	<b>1975,073</b>

H....výška koryta

n....Drsnostní součinitel dle Manninga (-) -> koryto s trávou a menším množstvím plevelů

i....minimální sklon nivelety dna

m...poměr sklonů svahu 1:m

b....šířka ve dně

B....šířka v hladině

O....omočený obvod

$$O = \sqrt{b + 2h(1 + m^2)}$$

S....průtočná plocha

$$S = h(b + m)$$

R....hydraulický poloměr

$$R = \frac{S}{O}$$

C....Chézyho rychlostní součinitel

$$C = \frac{1}{n} * R^{\frac{1}{6}}$$

v....průřezová rychlost

$$v = C * \sqrt{R * I}$$

Q....průtok

$$Q = S * v$$

**1,975 > 1,87 -> NÁVRHOVÝ STAV VYHOVUJE**

Příkop bude hloubky 70 cm, šířky ve dně 60 cm, sklony svahů budou 1:1,5 a minimální spád dna příkopu bude 1,2%.



### Zasakovací zařízení

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem (2,5%, 3%). Odvodnění pláň je zajištěno jednostranným příčným sklonem 3%. Odvodnění pláň je řešeno podélnou drenáží. Sклон cesty musí být navržen tak, aby nedocházelo ke stékání vody na silnici (ev. jiné opatření). Drenáž je doporučena jednostranná vždy na straně příčného sklonu, drenáž má funkci jak vsakovací, tak může i vysychat. Pro vyhotovení vyššího stupně dokumentace se doporučuje vypracovat inženýrskogeologický průzkum a přizpůsobit parametry zasakovacího zařízení.

Tabulka 11: Přehled zasakovacích zařízení

Cesta	Označení v mapě	Umístění (stan. KM)	Poznámka
HC2-R	Jímka VSJ1	0,018	0,6 x 2,5m a hl. min.1,15m (dle IGP při projektu)
HC3-R	Jímka VSJ2	1,000	0,6 x 2,5m a hl. min.1,15m (dle IGP při projektu)
HC4-R	Jímka VSJ3	0,150	0,6 x 2,5m a hl. min.1,15m (dle IGP při projektu)
HC4-R	Jímka VSJ4	0,637	0,6 x 2,5m a hl. min.1,15m (dle IGP při projektu)
HC5-R	Jímka VSJ5	0,417	0,6 x 2,5m a hl. min.1,15m (dle IGP při projektu)

## 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.

označení v mapě	světlost	typ	cesta	poznámka
P1	400	stávající	MK1	-
P2	200	stávající	MK1	-
P3	500	stávající	MK1	-
P4	500	stávající	MK1	-
P5	400	stávající	MK1	-
<b>P6</b>	<b>400</b>	<b>navržený</b>	<b>HC1-R - 0.107 km</b>	<b>Doporučuje se nahradit propustkem DN800</b>
<b>P7</b>	<b>400</b>	<b>navržený</b>	<b>HC1-R - 0.145 km</b>	<b>Doporučuje se nahradit propustkem DN800</b>
<p>Propustky slouží ke zpřístupnění pozemků z cesty HC1. Propustky jsou součástí příkopu SP1. Dle ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů se jedná o 3. návrhovou kategorii podle dopravního významu. Propustky tedy musí převést průtok <b>Q50 = 1,13 m³/s</b>. Stávající propustky mají světlost DN400.</p> <p>Kapacitní průtok propustku světlé šířky DN400 odpovídá <b>0,330 m³/s pro P6 a 0,271 m³/s pro P7</b> při rovnoměrném proudění o volné hladině při plném plnění profilu.</p> <p><b>P6 0,330 &lt; 1,13 -&gt; SOUČASNÝ STAV NEVYHOVUJE</b>  <b>P7 0,271 &lt; 1,13 -&gt; SOUČASNÝ STAV NEVYHOVUJE</b></p>				
<b>P8</b>	<b>500</b>	<b>navržený</b>	<b>HC1-R - 0.431 km</b>	<b>Doporučuje se nahradit propustkem DN800</b>
<p>Propustek slouží ke zpřístupnění pozemků z cesty HC1 a je součástí příkopu SP1. Dle ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů se jedná o 3. návrhovou kategorii podle dopravního významu. Propustek P8 tedy musí převést průtok <b>Q50 = 0,867 m³/s</b>. Stávající propustek má světlost DN500.</p> <p>Kapacitní průtok stávajícího propustku světlé šířky DN500 odpovídající rovnoměrnému proudění o volné hladině při plném plnění propustku je <b>0,338 m³/s</b>.</p> <p><b>0,338 &lt; 0,867 -&gt; SOUČASNÝ STAV NEVYHOVUJE</b></p>				
<b>P9</b>	<b>200</b>	<b>navržený</b>	<b>HC1-R - 0.761 km</b>	<b>Doporučuje se nahradit propustkem DN800</b>
<p>Propustek je vedený pod cestou HC1 a propojuje příkop SP1 a SP2. Dle ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů se jedná o 3. návrhovou kategorii podle dopravního významu. Propustek P9 tedy musí převést průtok <b>Q50 = 0,731 m³/s</b>. Stávající propustek má světlost DN200.</p> <p>Kapacitní průtok stávajícího propustku světlé šířky DN200 odpovídající rovnoměrnému proudění o volné hladině při plném plnění propustku je <b>0,033 m³/s</b>.</p> <p><b>0,033 &lt; 0,731 -&gt; SOUČASNÝ STAV NEVYHOVUJE</b></p>				
<b>P10</b>	<b>400</b>	<b>navržený</b>	<b>HC1-R - 1.018 km</b>	<b>Doporučuje se nahradit propustkem DN800</b>

Propustek slouží ke zpřístupnění pozemků z cesty HC1 a je součástí příkopu SP2. Dle ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů se jedná o 3. návrhovou kategorii podle dopravního významu. Propustek P10 tedy musí převést průtok **Q50 = 0,717 m³/s**. Stávající propustek má světlost DN400.

Kapacitní průtok stávajícího propustku světlé šířky DN400 odpovídající rovnoměrnému proudění o volné hladině při plném plnění propustku je **0,312 m³/s**.

**0,312 < 0,717 -> SOUČASNÝ STAV NEVYHOVUJE**

<b>P11</b>	<b>400</b>	<b>stávající</b>	<b>VC7 - 0.079 km</b>	<b>Současný stav vyhovuje</b>
------------	------------	------------------	-----------------------	-------------------------------

Jedná se o propustek na cestě VC7, který převádí Hošnický potok pod cestou. Dle ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů se jedná o 3. návrhovou kategorii podle dopravního významu. Propustek tedy musí převést průtok **Q50 = 4,13 m³/s**. Propustek má světlost DN1000.

Kapacitní průtok stávajícího propustku světlé šířky DN1000 odpovídající rovnoměrnému proudění o volné hladině při plném plnění propustku je **4,22 m³/s**.

**4,22 > 4,13 -> SOUČASNÝ STAV VYHOVUJE**

P12	400	stávající	HC1-R - 1.958 km	-
P13	500	stávající	HC5-R - 0.663km	-
P14	600	stávající	II/251	-
P15	1000	stávající	II/251	-
P16	400	stávající	II/251	-
P17	400	stávající	II/251	-
P18	400	stávající	II/251	-
<b>P19</b>	<b>1200</b>	<b>stávající</b>	<b>HC5-R - 0.048 km</b>	<b>Současný stav vyhovuje</b>

Propustek se nachází pod cestou VC6. V době průzkumu byl propustek ve výstavbě a jedná se tedy jen o položený betonový propustek DN1200. Chybí dostavěná čela a přejezd přes propustek.

Dle ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů se jedná o 3. návrhovou kategorii podle dopravního významu. Propustek P19 tedy musí převést průtok **Q50 = 3,68 m³/s**.

Kapacitní průtok stávajícího propustku světlé šířky DN1200 odpovídající rovnoměrnému proudění o volné hladině při plném plnění propustku je **3,69 m³/s**.

**3,69 > 3,68 -> SOUČASNÝ STAV VYHOVUJE**

<b>P20</b>	<b>400</b>		<b>HC2-R - 0.439 km</b>	<b>Doporučuje se nahradit propustkem DN800</b>
------------	------------	--	-------------------------	--

Propustek je vedený pod cestou HC2. Dle ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů se jedná o 3. návrhovou kategorii podle dopravního významu. Propustek P20 tedy musí převést průtok **Q50 = 0,734 m³/s**. Stávající propustek má světlost DN400.

Kapacitní průtok stávajícího propustku světlé šířky DN400 odpovídající rovnoměrnému proudění o volné hladině při plném plnění propustku je **0,032 m³/s**.

**0,032 < 0,732 -> SOUČASNÝ STAV NEVYHOVUJE**

P21	2x400	stávající	DC6 - 0.090 km	-
<b>P22</b>	<b>1000</b>	<b>stávající</b>	<b>HC4-R - 0.250 km</b>	<b>Doporučuje se vyčištění propustku a prosekání náletu v místech vtoku a výtoku.</b>

Jedná se o propustek na cestě HC4, který převádí Hošnický potok pod cestou. Dle ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů

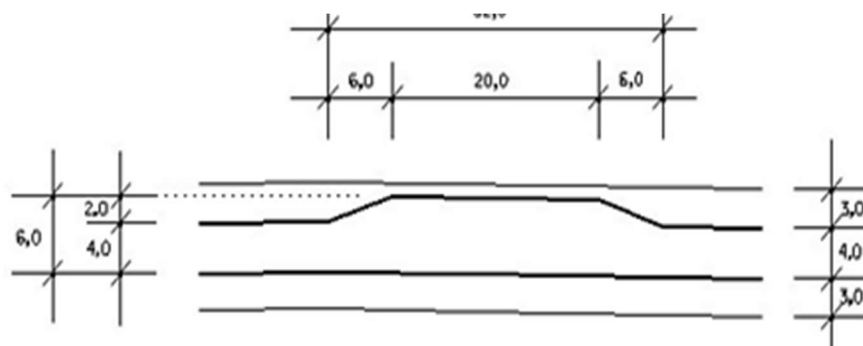
se jedná o 3. návrhovou kategorii podle dopravního významu. Propustek tedy musí převést průtok  $Q_{50} = 4,13 \text{ m}^3/\text{s}$ . Propustek má světlost DN1000.

Kapacitní průtok stávajícího propustku světlé šířky DN1000 odpovídající rovnoměrnému proudění o volné hladině při plném plnění propustku je  $4,22 \text{ m}^3/\text{s}$ .

**4,22 > 4,13 -> SOUČASNÝ STAV VYHOVUJE**

## Výhybny

V případě, že v úseku delším než cca 400 m není možno využít rozšíření vozovky (např. u křižovatky polních cest) pro vyhýbání vozidel, jsou navrženy v přehledných místech výhybny. Výhybny jsou navrženy většinou na přímých úsecích cest. Úsek vozovky je v místech výhybny rozšířen o 2 m na délku 20 m. Přejech na danou šířku je v délce 6 m (viz. obrázek). Výhybny jsou zakresleny a označeny jako Vx (x je číslo).



Obrázek 1: Výhybna a její parametry

Tabulka 12: Seznam výhyben

označení v mapě	stav	popis	cesta	poznámka
V1	rekonstrukce	stávající výhybna rekonstrukce v rámci cesty	HC1-R - 0.446 km	Rekonstrukce
V2	rekonstrukce	stávající výhybna rekonstrukce v rámci cesty	HC1-R - 0.884 km	Rekonstrukce
V3	rekonstrukce	stávající výhybna rekonstrukce v rámci cesty	HC1-R - 1.312 km	Rekonstrukce
V4	rekonstrukce	stávající výhybna rekonstrukce v rámci cesty	HC1-R - 1.759 km	Rekonstrukce
V5	rekonstrukce	stávající výhybna rekonstrukce v rámci cesty	HC2-R - 0.650 km	Návrh
V6	rekonstrukce	stávající výhybna rekonstrukce v rámci cesty	HC2-R - 0.150 km	Návrh
V7	navržený	délka 20 m, rozšíření na 5,5 m, náběhy 1:3	HC3-R - 0.400 km	Návrh + S27 na VC4
V8	navržený	délka 20 m, rozšíření na 5,5 m, náběhy 1:3	HC3-R - 0.777 km	Návrh
V9	navržený	délka 20 m, rozšíření na 5,5 m, náběhy 1:3	HC4-R - 0.490 km	Návrh
V10	navržený	délka 20 m, rozšíření na 5,5 m, náběhy 1:3	HC4-R - 0.212 km	Návrh +S26
V11	navržený	délka 20 m, rozšíření na 5,5 m, náběhy 1:3	HC5-R - 0.260 km	Návrh +S25
V12	navržený	délka 20 m, rozšíření na 5,5 m, náběhy 1:3	HC5-R - 0.681 km	Návrh +S28
V3	navržený	délka 20 m, rozšíření na 5,5 m, náběhy 1:3	HC5-R - 0.940 km	Návrh

## 2.4 Zařízení dotčená návrhem cestní sítě

V mapě PSZ jsou uvedena zařízení technické infrastruktury, která jsou dotčena navrženou cestní sítí. 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 13: Zařízení dotčená cestní sítí

cesta	dotčená zařízení technické infrastruktury
HC1-R	KM 0.000 - 0.010 - kanalizace KM 0.000 - 0.010 - kanalizace KM 0.000 - 0.008 - STL KM 0.000 - 0.007 - NN nadzemní KM 0.085 - 0.116 - NN nadzemní KM 0.086 - 0.094 - VTL KM 0.097 - 0.097 - VTL KM 0.097 - 0.097 - VTL KM 0.106 - 0.107 - vodovod KM 0.122 - 0.124 - VTL KM 0.126 - 0.185 - NN nadzemní
HC2-R	KM 0.438 - meliorační zařízení zatrubněné stav HOZ Pesvice V (neznámého tvaru a stavu v případě potřeby je nutné zahrnout úsek pod cestou HOZ Pesvice do rekonstrukce. KM 0,0 – 0,750 – Plošné odvodnění 1984
HC3-R	KM 0,0 – 0,438 – Plošné odvodnění 1985
HC4-R	KM 0.012 - sdělovací vedení podzemní KM 0.124 - VN nadzemní KM 0.156 - 0.1197 2xVTL KM 0.001 – autobusová zastávka
HC5-R	KM 0,170 – 0,997 – Plošné odvodnění svedené podél cesty do vodních toků KM 0.373- 0.407 - 2xVTL NET4GAS KM 0.389 - vodovod

### 3 PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ K OCHRANĚ ZPF

Eroze zemědělských půd vážně ohrožuje produkční a mimoprodukční funkce půd a vyvolává mnohamilionové škody v intravilánech měst a obcí. Ty jsou způsobované povrchovým odtokem a smyvem půdy zejména ze zemědělských pozemků. Přehlížet nelze ani časté škody vyvolané větrnou erozí. Eroze půdy ochuzuje zemědělské půdy o nejurodnější část - ornici, zhoršuje fyzikálně-chemické vlastnosti půd, zmenšuje mocnost půdního profilu, zvyšuje štěrkovitost, snižuje obsah živin a humusu, poškozuje plodiny a kultury, znesnadňuje pohyb strojů po pozemcích a způsobuje ztráty osiv a sadby, hnojiv a přípravků na ochranu rostlin. Transportované půdní částice a na nich vázané látky znečišťují vodní zdroje, zanášejí akumulací prostory nádrží, snižují průtočnou kapacitu toků, vyvolávají zakalení povrchových vod, zhoršují prostředí pro vodní organismy, zvyšují náklady na úpravu vody a těžbu usazenin; velké povodňové průtoky poškozuji budovy, komunikace, koryta vodních toků atd. V případě větrné eroze jde především o poškození klíčících rostlin, znečišťování ovzduší, škody navátím ornice atd. 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.

#### 3.1 Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF

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.

Zkoumané území je výškově nekomplikované. Rozsáhlé zemědělské pozemky mírně klesají k vodním tokům obklopenými většinou vzrostlou zelení a lesem. Při průzkumu byly sledovány projevy plošných smyvů, dráhy soustředěného odtoku, rýhy, výmoly. Stávající preventivní ochrana spočívá v agrotechnických opatřeních - směru obdělávání půdy, hnojení a výběru pěstovaných plodin.

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 DMR5g. Odtokové křivky byly vedeny dle modelace dráhy odtoku kapy 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.).

Pro jednotlivé EHP budou vypočteny takové hodnoty C faktoru, aby nedocházelo k překročení nejvyššího povoleného odnosu půdy 4t/ha/rok.

Posouzení větrné eroze bylo provedeno na základě vyhodnocení potencionální větrné eroze vypracované VÚMOP a dostupné na serveru SOWAC-GIS a Metodiky VUMOP – Ochrana zemědělské půdy proti erozi (Janeček a kol. Praha 2007).

### 3.1.1 Posuzování vodní a větrné eroze

#### Vodní eroze

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

Vodní eroze je vyvolávána destrukční činností dešťových kapek a povrchového odtoku a následným transportem uvolněných půdních částic povrchovým odtokem. Intenzita vodní eroze je dána charakterem srážek a povrchového odtoku, půdními poměry, morfologií území (sklonem, délkou a tvarem svahů), vegetačními poměry a způsobem využití pozemků, včetně používaných agrotechnologií. Uvolňování a transport půdních částic může být vyvolán i odtokem z tajícího sněhu.

Zkoumané území je tvořeno mírně kopcovitými lány, tvořeny převážně ornou půdou. 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“, která byla vydána v roce 2012 na České zemědělské univerzitě

(Janeček a kol., 2012).

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 DMT 17.12.4 a jeho modulu EROZE, který je v souladu s metodikou.

#### Výpočet ztráty půdy

V procesu zpracování KoPÚ se doporučuje využívat metodu USLE (Universal Soil Loss Equation) dle Wischmeiera a Smithe, která je popsána níže. 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 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>). 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.

Výpočet ztráty půdy metodou USLE dle Wischmeiera a Smithe

#### 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 [t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ],
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 účinností protierozních 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 faktoru erozní účinnosti deště **R = 40 MJ.ha<sup>-1</sup>.cm.h<sup>-1</sup>**.

**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 t.ha<sup>-1</sup> na jednotku faktoru erozní účinnosti deště R (MJ.ha<sup>-1</sup>.cm.h<sup>-1</sup>). 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 pozemkových úprav jsou podle metodiky využitelné údaje hodnoty C faktoru ochranného vlivu vegetace vycházející z průměrné roční hodnoty faktoru C pro jednotlivé klimatické regiony (KADLEC a TOMAN, 2002).

Jedná se o **klimatický region 1**

**C faktor TTP:** **C = 0,005**

**C faktor pro ornou půdu** **C = 0,278**

**C faktor pro ostatní plochy** **C = 0,286**

**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.

## Posouzení erozní ohroženosti

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.

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>**.

**Tabulka 14: Přípustná ztráta půdy vodní erozí**

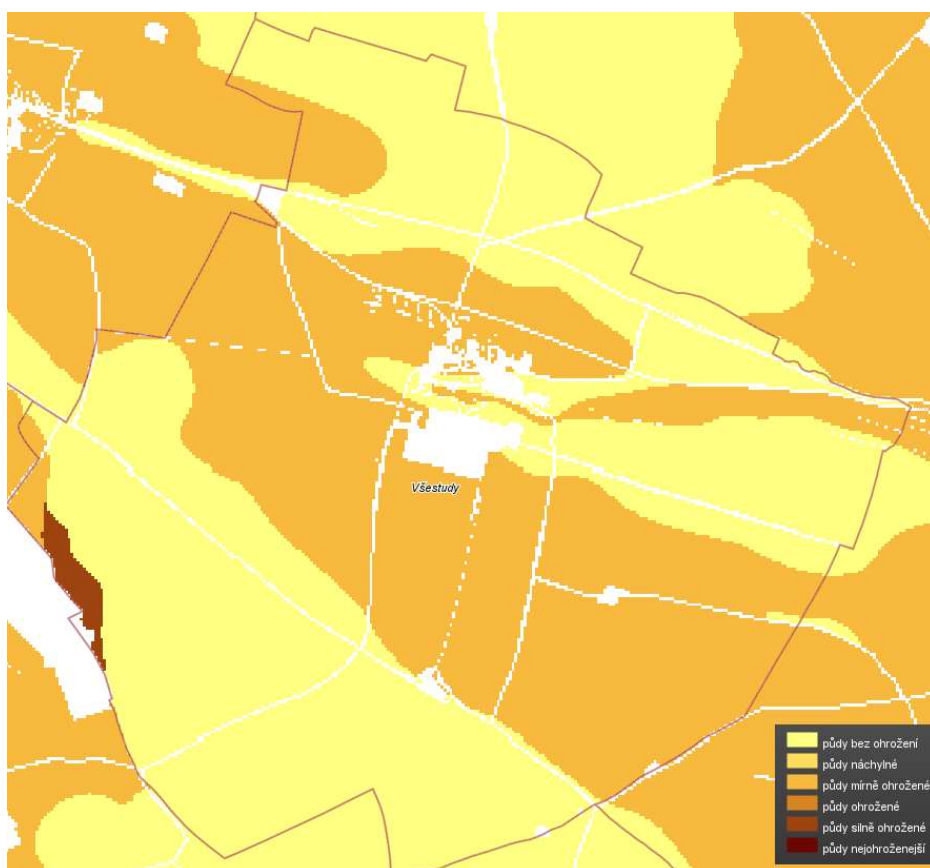
Hloubka půdy	5. místo kódu BPEJ	t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup>
mělké půdy (do 30 cm)	5, 6, 8, 9	doporučeno zatravnit
středně hluboké půdy (30 - 60 cm)	4, 7	4
hluboké půdy (nad 60 cm)	0, 1, 2, 3	4



## Větrná eroze

Projevy větrné eroze byly konzultovány se zástupci obce, s členy sboru zástupců vlastníků a s hospodařícími subjekty a sledovány při terénní pochůzce – šetření proběhlo v letních měsících roku 2018. Pro vyhodnocení větrné eroze řešeného území bylo použito vyhodnocení potencionální větrné eroze vypracované VÚMOP 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.

Dle podkladů VÚMOPu, není většina řešeného území ohroženo větrnou erozí. Část území je ohrožena mírně. Pouze malá část plochy v jihozápadní části území je silně ohrožena.



Obrázek 2: Plochy ohrožené větrnou erozí

### 3.1.2 Souhrnné výsledky

#### Vodní eroze - stav

Erozního smyv byl počítán na zemědělsky obhospodařené půdě a to včetně přesahů mimo obvod pozemkové úpravy. Pro posouzení erozního smyvu těchto lokalit bylo stanoveno 27 erozně hodnocených ploch (EHP). EHP byly určeny na základě morfologie terénu, odtokových křivek, leteckých snímků, terénního průzkumu a informací od místních znalců a obce.

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). Maximální hodnota ročního smyvu půdy byla překročena u 5 z 27 ploch.

Při návrhu protierozních opatření byly EHP oproti RSS upraveny a takto jsou použity v PSZ.

Tabulka 15: Souhrnná tabulka výsledku pro všechny EHP - stav

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	5 065 775	0	4 105 275	597 975	161 225	66 100	37 100	98 100	3.3	4.0
1	325 250	0	302 125	19 625	2 775	475	125	125	1.8	4.0
2	310 875	0	116 050	94 075	52 800	25 400	11 725	10 825	7.2	4.0
3	287 650	0	277 500	8 550	950	325	25	300	1.4	4.0
4	441 275	0	406 300	29 975	3 600	975	275	150	2.1	4.0
5	219 675	0	207 550	10 600	850	275	125	275	2.0	4.0
6	233 200	0	169 000	49 925	10 825	2 200	550	700	3.2	4.0
7	223 875	0	146 725	49 425	19 225	5 700	925	1 875	4.3	4.0
8	216 375	0	203 300	12 250	400	100	100	225	1.9	4.0
9	202 875	0	154 775	18 750	8 750	6 375	4 175	10 050	4.7	4.0
10	192 825	0	186 725	5 300	500	100	25	175	1.7	4.0
11	76 425	0	71 325	4 700	325	25	50	0	2.1	4.0
12	57 450	0	55 250	1 900	225	25	50	0	1.2	4.0
13	111 000	0	110 450	550	0	0	0	0	1.4	4.0
14	339 125	0	332 850	5 850	425	0	0	0	1.4	4.0
15	176 150	0	22 575	34 775	17 775	14 850	15 650	70 525	19.0	4.0
16	165 725	0	124 900	32 675	6 075	1 175	350	550	3.1	4.0
17	144 800	0	142 300	2 450	50	0	0	0	1.6	4.0
18	129 900	0	115 925	12 325	1 475	125	50	0	2.1	4.0
19	89 225	0	86 475	2 475	100	25	50	100	1.6	4.0
20	122 775	0	122 625	75	50	25	0	0	0.9	4.0
21	100 075	0	99 925	150	0	0	0	0	1.1	4.0
22	52 975	0	47 075	5 025	825	50	0	0	2.2	4.0
23	38 475	0	37 775	700	0	0	0	0	1.7	4.0
24	13 325	0	7 725	2 425	1 600	900	375	300	5.4	4.0

<b>25</b>	215 700	0	152 300	59 675	3 450	150	25	100	<b>3.1</b>	4.0
<b>26</b>	69 325	0	65 500	3 700	75	25	0	25	<b>2.1</b>	4.0
<b>27</b>	509 450	0	340 250	130 050	28 100	6 800	2 450	1 800	<b>3.8</b>	4.0

Tabulka 16 faktory rovnice RUSLE - stav

<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>
<b>1</b>	40.00	0.261	0.63	0.278	1
<b>2</b>	40.00	0.359	1.914	0.278	1
<b>3</b>	40.00	0.348	0.408	0.278	1
<b>4</b>	40.00	0.336	0.569	0.278	1
<b>5</b>	40.00	0.387	0.468	0.278	1
<b>6</b>	40.00	0.261	1.112	0.278	1
<b>7</b>	40.00	0.287	1.399	0.278	1
<b>8</b>	40.00	0.26	0.644	0.278	1
<b>9</b>	40.00	0.286	1.23	0.278	1
<b>10</b>	40.00	0.319	0.487	0.278	1
<b>11</b>	40.00	0.311	0.627	0.278	1
<b>12</b>	40.00	0.272	0.403	0.278	1
<b>13</b>	40.00	0.32	0.383	0.278	1
<b>14</b>	40.00	0.308	0.405	0.278	1
<b>15</b>	40.00	0.405	3.858	0.005	1
<b>16</b>	40.00	0.271	1.047	0.278	1
<b>17</b>	40.00	0.292	0.476	0.278	1
<b>18</b>	40.00	0.284	0.691	0.278	1
<b>19</b>	40.00	0.404	0.363	0.278	1
<b>20</b>	40.00	0.26	0.317	0.278	1
<b>21</b>	40.00	0.26	0.392	0.278	1
<b>22</b>	40.00	0.261	0.747	0.278	1
<b>23</b>	40.00	0.26	0.592	0.278	1
<b>24</b>	40.00	0.373	1.129	0.278	1
<b>25</b>	40.00	0.26	1.056	0.278	1
<b>26</b>	40.00	0.317	0.601	0.278	1
<b>27</b>	40.00	0.298	1.119	0.278	1

Tabulka 17: Grafický přehled rozsahu dílčích ploch v rámci EHP dle míry ohrožení - stav

**Grafický přehled rozsahu dílčích ploch v rámci EHP dle míry erozního ohrožení:**



## Vodní eroze- po navržení opatřeních

Tabulka 18 Souhrnná tabulka výsledku pro všechny EHP - návrh

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		
		[m²]	[m²]	Dílčí plochy v rozmezí intervalu hodnot erozního smyvu [m²]						[t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ]
Σ	5 065 950	0	4 450 600	506 600	80 650	16 350	5 725	6 025	2.1	4.0
1	325 250	0	302 875	19 125	2 700	425	75	50	1.7	4.0
2	310 875	0	230 075	66 425	10 625	2 100	700	950	3.1	4.0
3	287 825	0	278 075	8 525	925	200	25	75	1.4	4.0
4	441 275	0	406 300	29 975	3 600	975	275	150	2.1	4.0
5	219 675	0	207 550	10 600	850	275	125	275	2.0	4.0
6	233 200	0	169 000	49 925	10 825	2 200	550	700	3.2	4.0
7	223 875	0	174 875	38 875	8 025	725	475	900	2.7	4.0
8	216 375	0	203 700	12 125	325	75	75	75	1.8	4.0
9	202 875	0	193 375	7 625	975	575	200	125	1.2	4.0
10	192 825	0	186 725	5 300	500	100	25	175	1.7	4.0
11	76 425	0	71 325	4 700	325	25	50	0	2.1	4.0
12	57 450	0	55 550	1 600	225	25	50	0	1.1	4.0
13	111 000	0	110 450	550	0	0	0	0	1.4	4.0
14	339 125	0	332 850	5 850	425	0	0	0	1.4	4.0
15	176 150	0	176 075	75	0	0	0	0	0.3	4.0
16	165 725	0	124 900	32 675	6 075	1 175	350	550	3.1	4.0
17	144 800	0	142 300	2 450	50	0	0	0	1.6	4.0
18	129 900	0	117 000	11 325	1 425	100	50	0	1.5	4.0
19	89 225	0	86 475	2 475	100	25	50	100	1.6	4.0
20	122 775	0	122 625	75	50	25	0	0	0.9	4.0
21	100 075	0	100 075	0	0	0	0	0	1.1	4.0
22	52 975	0	47 075	5 025	825	50	0	0	2.2	4.0
23	38 475	0	37 775	700	0	0	0	0	1.7	4.0
24	13 325	0	8 675	2 825	1 250	400	175	0	3.9	4.0
25	215 700	0	160 450	52 950	2 300	0	0	0	2.7	4.0
26	69 325	0	65 500	3 700	75	25	0	25	2.1	4.0
27	509 450	0	340 250	130 050	28 100	6 800	2 450	1 800	3.8	4.0

Tabulka 19 Grafický přehled rozsahu dílčích ploch v rámci EHP dle míry ohrožení - návrh

**Grafický přehled rozsahu dílčích ploch v rámci EHP dle míry erozního ohrožení:**



Tabulka 20 faktory rovnice RUSLE - návrh

Průměrné hodnoty jednotlivých faktorů rovnice RUSLE						
EHP	R faktor	K faktor	LS faktor	C faktor	C max	P faktor
1	40.00	0.261	0.63	0.253		1
2	40.00	0.359	1.914	0.12	0.146	1
3	40.00	0.348	0.408	0.275		1
4	40.00	0.336	0.569	0.278		1
5	40.00	0.387	0.468	0.278		1
6	40.00	0.261	1.112	0.278		1
7	40.00	0.287	1.399	0.172	0.249	1
8	40.00	0.26	0.644	0.271		1
9	40.00	0.286	1.23	0.206	0.284	1
10	40.00	0.319	0.487	0.278		1
11	40.00	0.311	0.627	0.278		1
12	40.00	0.272	0.403	0.27		1
13	40.00	0.32	0.383	0.278		1
14	40.00	0.308	0.405	0.278		1
15	40.00	0.405	3.858	0.005	0.064	1
16	40.00	0.271	1.047	0.278		1
17	40.00	0.292	0.476	0.278		1
18	40.00	0.284	0.691	0.169		1
19	40.00	0.404	0.363	0.278		1
20	40.00	0.26	0.317	0.278		1
21	40.00	0.26	0.392	0.275		1
22	40.00	0.261	0.747	0.278		1
23	40.00	0.26	0.592	0.278		1
24	40.00	0.373	1.129	0.2	0.237	1
25	40.00	0.26	1.056	0.244		1
26	40.00	0.317	0.601	0.278		1
27	40.00	0.298	1.119	0.278		1

**C = faktor ochranného vlivu vegetace**

Metodika USLE počítá se stanovením faktoru ochranného vlivu vegetace (C) pro konkrétní osevní postup včetně období mezi střídáním plodin a při určení nástupu a způsobu agrotechnických prací v 5-  
ti obdobích (Janeček et al. 2007) pro každý pozemek. Pokud není možné bezpečně stanovit strukturu  
pěstovaných plodin, lze faktor C stanovit podle klimatického regionu.

Přípustná hodnota C pro stávající ornou půdu byla vypočtena s rozdělením do 5ti pěstebních období a  
jim odpovídajících hodnot faktorů R a C.

## Větrná eroze

Pro vyhodnocení větrné eroze řešeného území bylo použito vyhodnocení potencionální větrné eroze vypracované VÚMOP 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.

Na základě těchto posouzení byla navržena taková opatření, která by co v největší míře omezily degradaci půdy větrnou erozí.

## 3.2 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí

Na základě výsledků výpočtů vodní eroze bylo detekováno pět hodnocených ploch (EHP 2, 7, 9, 15, 24), kde byl překročen stanovený limit  $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ . V rámci snížení erozního ohrožení byly navrženy organizační opatření u EHP 9 **ORG 1** bylo navrženo zatravnění v nejvíce exponované části pole. Tato část bude součástí ÚSES LBC 390 a LBC 309. U EHP 15 **ORG2** je navrženo zatravnění v celém rozsahu plochy další možnost je využívat plochu pro pěstování více letých píceň, vojtěška jetel červený dvousečný, avšak nehodí se pro konvenční pěstování. EHP 2, 7, 24 **ORG1 a ORG2**, pro tyto plochy byly navrženy dva osevní postupy, pro snížení smyvu pod  $4 \text{ t/ha/rok}$ . U EHP 7 je opatření navrženo na celou plochu v případě EHP 2 a 24 je organizační opatření omezené obvodem KoPÚ. V rámci návrhu protierozního opatření byl navržen zatravněný pás **ORG3**. Jedná se o opatření pro zvýšení zasakovací schopnosti půdy a zabránění transportu splavenin do prostoru cesty HC4-R. U některých EHP došlo, ke snížení erozního ohrožení tento stav souvisí s navrženou klostrou ÚSES, která je koncipovaná, jako luční a travnaté biokoridory a biocentra vedené, jako TTP.

Tabulka 21: Přehled opatření k ochraně před vodní erozí

Opatření proti vodní erozi		
organizační opatření	<b>ORG 1</b> - zatravnění v rámci součástí biokoridoru LBC 309 a LBC 390	výměra 50592 m <sup>2</sup>
organizační opatření	<b>ORG 2</b> - zachování zatravnění příp. pěstování víceletých píceň (vojtěška, jetel červený dvousečný)	výměra 173950 m <sup>2</sup>
organizační opatření	<b>ORG 3</b> - zatravněný pás o šířce 10m podél cesty HC4-R	výměra 6824 m <sup>2</sup>
organizační opatření	<b>ORG 4</b> - osevní postup	výměra 13325 m <sup>2</sup>
organizační opatření	<b>ORG 5</b> - osevní postup	výměra 274494 m <sup>2</sup>

### Organizační opatření – zatravnění

#### **ORG 1**

Jedná se o svažitý pozemek u lesa u hranice k. ú. Přechaply. Dle podkladů VÚMOP je tato část náchylná také k větrné erozi. V rámci PSZ byl pozemek navržen k zatravnění **ORG1** a stal by se součástí LBC 309 a biocentra LBC 390.

#### **ORG 2**

Lokalita Hošnická stráň pozemek. Svažitý pozemek v současné době zatravněn dle evidence v k.ú. orná půda doporučuje se ponechat stávající stav převést pozemek na TTP. Případně možnost pěstovat víceletých píceň.

#### **ORG 3**

Navrženo v rámci rekonstrukce cesty HC4-R. Zatravnění v minimální šířce 10m podél cesty. Pásky budou zvyšovat zasakovací schopnosti. Dále dojde k zabránění transportu splavenin do prostoru cesty a recipientu Hošnického potoka.



### 3.3 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí

V rámci zhodnocení podkladů byla vyhodnocena pouze jedna ohrožena plocha větrnou erozí. Jedná se o část pozemku u hranice lesa u k.ú. Přechaply. V této části území byla detekována i vodní eroze, proto bylo navrženo zatravnění v rámci **ORG1**. Toto opatření by mělo sloužit k snížení vlivů jak vodní tak větrné erozi.

Tabulka 22: Přehled opatření k ochraně před větrnou erozí

Opatření proti vodní erozi		
organizační opatření	<b>ORG 1</b> - zatravnění v rámci součástí biokoridoru LBK 309 a LBC 390	výměra 50592 m <sup>2</sup>

#### Organizační opatření – zatravnění

##### ORG 1

Jedná se o svažitý pozemek u lesa u hranice k. ú. Přechaply. Dle podkladů VÚMOP je tato část náchylná také k větrné erozi. V rámci PSZ byl pozemek navržen k zatravnění ORG1 a stal by se součástí LBK 309 a biocentra LBC 390.

### 3.4 Přehled dalších opatření k ochraně půdy

Nejsou navržena žádná další opatření k ochraně půdy.

### 3.5 Posouzení účinnosti erozně hodnocených ploch

Tabulka 23 Srovnávací tabulka G před návrhem a G po návrhu

EHP	Plocha výpočtu [m²]	bez eroze [m²]	Intervaly erozního smyvu [t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ]						Průměrný smyv stav [t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ]	Průměrný smyv návrh [t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ]
			0 - 4	4.8	8.12	12.16	16 -20	> 20		
			Dílčí plochy v rozmezí intervalu hodnot erozního smyvu [m²]							
2	310 875	0	116 050	94 075	52 800	25 400	11 725	10 825	7.2	3.1
7	223 875	0	146 725	49 425	19 225	5 700	925	1 875	4.3	2.7
9	202 875	0	154 775	18 750	8 750	6 375	4 175	10 050	4.7	1.2
15	176 150	0	22 575	34 775	17 775	14 850	15 650	70 525	19.0	0.3
24	13 325	0	7 725	2 425	1 600	900	375	300	5.4	3.9

### 3.6 dotčená návrhem protierozních opatření

Tabulka 24: zařízení tech. infrastruktury dotčené návrhem PEO

Opatření proti vodní erozi	Dotčená zařízení technické infrastruktury
<b>ORG 1</b>	Plošné odvodnění pozemků
<b>ORG 2</b>	Plošné odvodnění pozemků, elektrické vedení VN -nad
<b>ORG 3</b>	Plošné odvodnění pozemků
<b>ORG 4</b>	Plošné odvodnění pozemků
<b>ORG 5</b>	Plošné odvodnění pozemků, elektrické vedení VN –nad, plyn VTL, VVTL, sdělovací vedení pod.

## 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 řešeném území se nacházejí dvě vodní nádrže a protékají zde dva vodní toky Hošnický a Sušanský potok. Od soustavy nádrží u intravilánu obce vytéká bezejmenný vodní tok označený jako VT3, který je částečně zatrubněný a ústí do Hošnického potoka.

Hlavním podkladem pro návrh vodohospodářských opatření byla vodohospodářská studie vypracovaná firmou: ATELIER FONTES s.r.o. Studie navrhovala tři opatření:

1. Doplnění a revitalizace doprovodné zeleně podél vodních toků
  - Jedná se spíše o opatření v rámci ÚSES
2. Revitalizace zatrubněných vodních toků
  - Studie navrhovala otevření dvou zatrubněných toků v rámci PSZ jedná se o VT3, který vede od intravilánu obce a slouží, jako odtok vody z nádržní soustavy. Tento tok je v části za silnicí II/251 zatrubněný (90m) Tok se následně otevírá a vlévá se do Hošnického potoka. V druhém případě by mělo dojít k otevření HOZ Pesvice V, které vede od HC2 jihozápadním směrem do k.ú. Přechaply.
    - V rámci projednání PSZ s DOSS a Správci sítě přišlo stanovisko od NET4GAS, že přes navrhovaný záměr vedou plynárenská a plynárensko telekomunikační zařízení. Navíc v ochranných pásmech sítě NET4GAS nesmí dojít ke snížení stávajícího krytu plynovodů. Od tohoto záměru bylo proto ustoupeno.
    - Při jednání s bohem zástupců bylo otevření HOZ Pesvice V zamítnuto zdůvodněno tím, že se jedná o funkční zařízení a slouží k zásobování vody vodních nádrží pro zvěř v sousedním k.ú., které jinak není možné.
3. Revitalizace soustavy nádrží
  - V rámci PSZ by mělo dojít k revitalizaci obou nádrží a s ním souvisejících opatření
    - Bylo zpracováno v rámci PSZ

## 4.2 Přehled vodohospodářských opatření a jejich 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.

V řešeném území není navrhováno žádné nové opatření k odvádění povrchových vod z území.

### 4.2.2 Opatření k ochraně před povodněmi

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.

V řešeném území nejsou speciální opatření k ochraně povrchových a podzemních vod navrhována.

### 4.2.3 Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

V případě těchto opatření se jedná 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 akumulačních zónách apod.

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

U stávajících vodních nádrží VN1 a VN2 by mělo dojít k celkové revitalizaci. Z realizačních prací se jedná o odbahnění obou VN, otevření spodní výpustě VN1 a stabilizace hrází a bezpečnostního přelivu.

Stavba VN1 je umístěna v okrajové části obce Všetudy. Návodní opevnění a svah hráze jsou poškozeny sesuvem, sufozí a erozí v místě kolísání hladiny vznikl zemní val v patě návodního svahu. Dno nádrže je tvořeno vrstvami naplavenin a usazenin. Návodní opevnění poškozené především v místě kolísání hladiny a vlivem větrových vln. V části nádrže jsou uloženy písčité sedimenty o nízké mocnosti. Nádrž slouží současně jako zdroj vody v případě potřeby hašení požárů. Plocha přilehlého povodí bezejmenného drobného vodního toku je cca 1,2 km<sup>2</sup>. VN 2 je napájeno s VN 1.

Celá hráz je poškozena hlodavci a bude nutná její celková oprava. Na části hráze jsou vzrostlé stromy. V nádrži jsou uloženy sedimenty o mocnosti v řádu desítek cm, jejich mocnost se někde blíží jednomu metru. Rybník je napájen trubičným náhonem, který je v současnosti nefunkční. Vypouštění je nefunkční, pravděpodobně dřevěné potrubí s čepem poškozené hnilobou. Hráz v místě sníženiny protéká, stejně jako v místech poškozených hlodavci. Na obě nádrže je zpracované DTR.

Tabulka 25: Navržené vodohospodářské opatření

označení	typ	popis	zábor m <sup>2</sup>
VN1	ochranná vodní nádrž	Odbahnění, stabilizace hrází a rekonstrukce spodní výpustě VN1	7657
VN2	ochranná vodní nádrž		1433

#### **4.2.5 Posouzení účinnosti navrhovaných vodohospodářských opatření**

V současné době není možné jak jakkoliv regulovat průtok obou nádrží. Navíc zásobení VN2 je zcela závislé na srážkách. Dále bude mít stavba pozitivní vliv na retenci vody v krajině, dotváření krajinného rázu, útočiště živočichů a rostlin vázaných na vodní prostředí.

#### **4.2.6 Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření**

Návrhem VHO nejsou dotčena žádná zařízení

## 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 (ÚSES) 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.

V řešeném území nejsou téměř žádné funkční prvky ÚSES. Opatření ÚSES se týkají úprav a upřesnění tras biokoridorů převzatých z UAP a doplnění interakčních prvků (liniové zeleně podél cest) do zemědělsky využívané krajiny. Vzhledem k tomu, že se na velké části území se vyskytují POZ + HOZ byly jednotlivé prvky ÚSES navrženy tak, aby nedošlo k poškození zařízení a i nadále zůstala zachována funkčnost systémů.

#### 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. Účelem [http://www.nature.cz/publik\\_syst2/files11/114\\_92.pdf](http://www.nature.cz/publik_syst2/files11/114_92.pdf) zákona

č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je „...*příspěvek k udržení a obnově přírodní rovnováhy v krajině, k ochraně rozmanitostí forem života, přírodních hodnot a krás a k šetrnému hospodaření s přírodními zdroji...*“ (§ 1).

Cílem územních systémů ekologické stability je zejména:

- vytvoření sítě relativně ekologicky stabilních území ovlivňujících příznivě okolní, ekologicky méně stabilní krajinu,
- zachování či znovuoobnovení přirozeného genofondu krajiny,
- zachování či podpoření rozmanitosti původních biologických druhů a jejich společenstev (biodiverzity).
- vytváření územního systému ekologické stability je podle § 4 odst. (1) zákona č. 114/1992 Sb. veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát.

#### Rozlišujeme následující úrovně ÚSES:

- **Provinciální a biosférický ÚSES** - jsou rozlehlé ekologicky významné krajinné oblasti, které reprezentují bohatství naší bioty v rámci biogeografických provincií a celé planety. Jádrová území s přírodním vývojem by u těchto segmentů měla mít plochu větší než 10000 ha.
- **Nadregionální ÚSES** - jsou rozlehlé ekologicky významné krajinné celky a oblasti s min. plochou alespoň 1000 ha. Jejich síť by měla zajistit podmínky existence charakteristických společenstev s úplnou druhovou rozmanitostí bioty v rámci určitého biogeografického regionu.
- **Regionální ÚSES** - jsou plošně rozlehlejší EVSK s minimální plochou podle typů společenstev od 10 do 50 ha. Jejich síť musí reprezentovat rozmanitost typů biochor v rámci určitého biogeografického regionu.
- **Místní (lokální) ÚSES** - jsou plošně méně rozlehlé EVSK (obvykle do 5-10ha). Jejich síť reprezentuje rozmanitost skupin typů geobiocénů v rámci určité biochory.

#### 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.

##### Minimální velikost biocenter lokálního významu:

- lesní společenstva: 3 ha u kruhového tvaru; 1 ha u všech tvarů biocenter přirozeného lesního prostředí,
- mokřady: 1 ha, aby se mokřad mohl stát autonomním biocentrem,
- luční společenstva: 3 ha,
- společenstva stepních lad: 1 ha,
- společenstva skal: 0,5 ha jako samostatného biocentra skutečného povrchu (nikoliv ve svislém průmětu),
- společenstva kombinovaná: 3 ha.

Minimální velikosti biocenter, stejně jako další limitní parametry prvků ÚSES nezaručují vždy plnou funkčnost. Je dále nutné sledovat další spojitosti, především vzdálenost od okraje a podobnost sousedních ekosystémů z hlediska velikosti vnitřního prostředí.

Funkčnost biokoridorů podmiňují jejich prostorové parametry (délka a šířka), stav trvalých ekologických podmínek a struktura i druhové složení biocenóz.

- **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 síť.

#### Maximální délky biokoridorů lokálních významů a jejich přípustné přerušení

- lesní společenstva: max. délka 2 000 m, možnost přerušení max. 15 m,
- mokřadní společenstva: max. délka 2 000 m, možnost přerušení max. na 50 m při přerušení zpevněnou plochou, 80 m při přerušení ornou půdou, 100 m při ostatních druzích pozemků,
- společenstva kombinovaná: max. délka 2 000 m, možnost přerušení je do 50 m při přerušení zastavěnou plochou, 80 m při přerušení ornou půdou, 100 m při ostatních druzích pozemků,
- luční společenstva: max. délka 1 500 m, možnost přerušení max. 15 m,
- společenstva stepních lad v biochorách se souvislým rozšířením 1. vegetačního stupně (jsou považována za přírodě blízká): max. délka 2 000 m, možnost přerušení do 50 m při přerušení zastavěnou plochou, 80 m při přerušení ornou půdou, 100 m při ostatních druzích pozemků,
- společenstva stepních lad ve 2. a 3. vegetačním stupni: max. délka 2000 m, možnost přerušení i 20 m.

#### Minimální šířky biokoridorů lokálního významu

- lesní společenstva: 15 m,
- společenstva mokřadů: 20 m,
- luční společenstva: 20 m,
- společenstva stepních lad: 10 m.

- **Interakční prvek** je krajinný segment, který na lokální úrovni zprostředkovává příznivé působení základních skladebných částí ÚSES (biocenter a biokoridorů) na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Mimo to interakční prvky často umožňují trvalou existenci určitých druhů organismů, majících menší prostorové nároky (vedle řady druhů rostlin některé druhy hmyzu, drobných hlodavců, hmyzožravců, ptáků, obojživelníků atd.).

V terminologii zažité pro pozemkové úpravy je pro označení „Interakční prvek“ využíváno pro jakoukoliv solitérní, liniovou či plošnou zeleň doplňovanou do krajiny v rámci KoPÚ. Takto je tedy postupováno i v následujícím textu. Pro interakční prvky nejsou doposud stanoveny žádné limitující prostorové parametry ani žádné jiné požadavky, které by omezovaly jejich konečnou podobu.

### 5.1.2 Závazné podklady pro plán ÚSES

V rámci vypracování ÚSES byly použity podklady

#### **UAP ORP Ústeckého kraje**

Zpracovatel: T-mapy

#### **ÚP Všeštiny**

s účinností od 28.12.2016

Zpracovatel: Ing. arch. A. [REDACTED]

#### **Sjednocení vymezení ÚSES pro území v působnosti Magistrátu města Chomutova.**

Zpracovatel: AGERIS

### 5.1.3 Vyhodnocení podkladů pro plán ÚSES

V ÚP, byl ÚSES v rámci možností parcelně vymezen v podkladu katastrálních map. V rámci PSZ jsou prvky přesně parcelně vymezeny na základě zaměření skutečného stavu a z něj vzniklého návrhu nového uspořádání pozemků. Prvky ÚSES byly zachovány v přibližných trasách jako v ÚP. Ke změnám tras u v případech LBK docházelo v návaznosti na některá další opatření, jako protierozní případně pro zlepšení funkčnosti prvků. V případě biocenter došlo k úpravám tvarů z důvodu lepšího obhospodařování okolních zemědělských ploch. Jednotlivé prvky byly projednány v rámci zpracování PSZ se sborem zástupců a s dotčenými orgány životního prostředí.

### 5.1.4 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.



## **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, rašeliníště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona).

V řešeném území se nenachází.

### **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 řešeném území se nenachází.

## **NATURA 2000**

V souvislosti se vstupem ČR do Evropské unie byla vymezena soustava chráněných území tzv. NATURA 2000, jejímž cílem je zabezpečit ochranu nejvýznamnějších lokalit evropské přírody. NATURA 2000 je budována členskými státy EU na základě dvou důležitých směrnic EU v oblasti ochrany přírody: Směrnice o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (92/73/EHS, směrnice o stanovištích) a Směrnice o ochraně volně žijících ptáků (79/409/EHS, směrnice o ptácích). Soustava těchto území má zajistit ochranu z evropského pohledu nejvzácnějších a nejvíce ohrožených druhů rostlin, živočichů a nejceněnějších přírodních stanovišť, které jsou uvedeny v přílohách směrnic.

Vedle zvláště chráněných území tak vznikly dvě nové kategorie chráněných území: ochranu rostlin, živočichů a vzácných přírodních stanovišť zajišťují evropsky významné lokality (EVL či také SAC – Special Areas of Conservation) a pro ochranu ptačích druhů jsou vyhlášeny ptačí oblasti (zkratka PO nebo SPA – Special Protection Areas). Jedním z hlavních cílů je zachovat popř. zlepšit současný stav přírodních stanovišť a druhů rostlin a živočichů v rámci Evropské unie. Na rozdíl od zvláště chráněných území nejsou pro NATURU 2000 stanoveny žádné obecné zákazy nebo omezení a v mnoha případech se smí území využívat a obhospodařovat stejným způsobem jako před vyhlášením.

### **Ptačí oblast (PO)**

Nenachází se v řešeném území.

### **Evropsky významné lokality (EVL)**

Nenachází se v řešeném území.

## **Památný strom**

Nenachází se v řešeném území

## 5.2 Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě ŽP

K výsadbě prvků ÚSES jsou doporučeny autochtonní dřeviny, jejichž druhová skladba vychází z geobotanických map a terénního průzkumu. Pro zájmovou oblast jsou typické hercynské dubohabřiny (*Hercynian oak-hornbeam forests*) s potenciálně přirozenou vegetací 7 – Černýšová dubohabřina (*Melampyro-nemorosii-Carpinetum*).

Ta je tvořena stinnými dubohabřinami s dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*) a habrem (*Carpinus betulus*), s častou příměsí lípy (*Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích *T. platyphyllos*), dubu letního (*Quercus robur*) a stanovištně náročných listnáčů (jasan – *Fraxinus excelsior*, klen – *Acer pseudoplatanus*, mléč – *A. platanoides*, třešeň *Cerasus avium*). V prosvětlených porostech se nachází dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů.

### Dřeviny doporučené k výsadbě

*Acer platanoides* (javor mléč)

*Carpinus betulus* (habr obecný)

*Cerasus avium* (třešeň ptačí)

*Cornus mas* (dřín jarní, dřín obecný)

*Corylus avellana* (líska obecná)

*Crataegus laevigata* (hloh obecný)

*Crataegus monogyna* (hloh jednosemenný, hloh jednobližný)

*Euonymus europaeus* (brslen evropský)

*Frangula alnus* (krušina olšová) - vlhčí stanoviště

*Fraxinus excelsior* (jasan ztepilý) - vlhčí stanoviště

*Ligustrum vulgare* (ptačí zob obecný)

*Malus sylvestris* (jabloň lesní)

*Prunus spinosa* (slivoň trnitá, trnka)

*Pyrus pyraeaster* (hrušeň planá, hrušeň polnička)

*Quercus petraea* (dub zimní)

*Quercus robur* (dub letní)

*Sorbus aucuparia* (jeřáb ptačí)

*Pinus sylvestris* (borovice lesní) - chudší stanoviště

*Swida sanguinea* (svída krvavá)

*Tilia cordata* (lípa malolistá, lípa srdčitá)

*Tilia platyphyllos* (lípa velkolistá)

*Ulmus minor* (jilm habrolistý)

### 5.2.1 Územní systém ekologické stability

V řešeném území je ÚSES reprezentován na místní úrovni – prvky lokálního ÚSES. Ty zastupují biocentra, biokoridory a interakční prvky.

- Prvky provinciálního a biosférického ÚSES  
V zájmovém území není řešen žádný prvek provinciálního a biosférického ÚSES.
- Prvky nadregionálního ÚSES  
V zájmovém území není řešen žádný prvek nadregionálního ÚSES.
- Prvky regionálního ÚSES  
V zájmovém území není řešen žádný prvek regionálního ÚSES.
- Prvky lokálního ÚSES  
V zájmovém území jsou řešeny prvky lokálního ÚSES. Prvky jsou pozemkově vymezeny na úrovni budoucích hranic pozemků a podkladových materiálů ÚPD.

Podrobný popis jednotlivých prvků ÚSES je obsažen v tabulkové části ÚSES převzaté ze **sjednocení vymezení ÚSES pro území v působnosti Magistrátu města Chomutova datum: listopad 2007**

## 5.2.2 Lokální biocentra

Tabulka 26: přehled prvků ÚSES - biocentra

LBC	Název	realizace	kultura	Výměra zařízení celková (m <sup>2</sup> )	Funkční výměra (m <sup>2</sup> )	Nefunkční výměra (m <sup>2</sup> )	Charakteristika současného stavu	Cílový typ
58	-	Ano	Orná půda, ostatní plocha	12998	0	12998	V současné době se jedná o zemědělsky využívané pozemky orné půdy s třemi izolovanými vegetačními prvky (remízky). Plocha biocentra pokračuje v sousedním katastru a jeho celková plocha činí 51390 m <sup>2</sup>	Převedení orné půdy na TTP. Nabízí se možnost vymezení ploch spontánnímu vývoji v návaznosti na šetrné využívání travních porostů.
84	-	Ano	Orná půda	57666	0	57666	Zemědělsky využívaný pozemek orné půdy v údolní nivě Hošnického potoka. V západním cípu biocentra jsou mokřiny s rákosinami. Podél toku jsou zastoupeny vrby a keřová společenstva trnek a šípků.	Převedení orné půdy na TTP. Západní cíp a okolí potoka ponechat přirozenému vývoji.
390	-	Ano	Orná půda, les	35235	0	35235	Zemědělsky využívaný pozemek orné půdy. Část pozemku je veden jako les. Jedná se o svažité pozemek, na kterém se vyskytuje větrná i vodní eroze.	Část lesního pozemku ponechat ve stávajícím stavu. Zbytek orné půdy převést na TTP s šetrným využíváním. Biocentrum bude sloužit i jako protierozní opatření ORG1
413	-	Ano	Orná půda, TTP	35932	0	35932	Současný stav tvoří dvě části. První hydrofilní část biocentra navazuje na Hošnický potok, při kterém zaujímá nivní partii jeho údolí. Mezofilní část je tvořena SV a JV orientovanými pozvolnými svahy mělkého údolí. Prostor koryta je zarůstán bujnou ruderalní vegetací spíše vlhčího rázu. V místech bez zástinu dřevin jsou časté rákosiny, které doprovází bujné porosty kopřiv. V dřevinných porostech je dominantní vrba křehká s vtroušeným dubem letním. Druhá větší část je tvořena zemědělsky využívané pozemky orné půdy	Převedení orné půdy na TTP část v okolí břehové zeleně ponechat přirozenému vývoji.
<b>celkem</b>	<b>141 831m<sup>2</sup></b>							

## 5.2.3 Lokální biokoridory

Tabulka 27: přehled prvků ÚSES- biokoridory

LBK	Název	realizace	Délka (m)	Funkční (m <sup>2</sup> )	Nefunkční (m <sup>2</sup> )	Charakteristika současného stavu	Cílový typ
135	-	ano	1301	0	27943	Biokoridor je veden podél Hošnického potoka v otevřeném mělkém údolí. Koryto toku je napřímené a zahloubené. Doprovází je úzký pás vegetačního doprovodu, který tvoří mezernaté porosty vrby křehké s výrazně ruderalizovaným travinobylinným podrostem.	Pozemek LBK byl dotažený dle zaměření. Keře a stromy v údolní nivě potoku jsou v poměrně dobrém stavu. Voda si zde cestu více méně sama a místy má spíše charakter mokřadu. Doporučuje se ponechat přirozenému vývoji.
139	-	ano	193	0	3958	Biokoridor je veden podél Hošnického potoka v otevřeném mělkém údolí. Koryto toku je napřímené a zahloubené. Doprovází je souvislý pás vegetačního doprovodu, který tvoří porosty vrby křehké s javory a místy příměsí jasanu. Západní část, kde dochází k zúžení jsou nivní TTP	Podobná situace, jako u LBK 139 v místě s TTP se nabízí hospodaření v nějakém omezeném režimu.
287	-	ano	2079	0	44452	Biokoridor je veden v J až v orientovaných svazích mezi zemědělskými plochami	Převést ornou půdu na TTP. Možnost šetrného využívání travních porostů
305	-	ano	1338	0	26765	Biokoridor je veden mírnými svahy SV. až S. expozice. Prochází mezi zemědělskými pozemky většinou ve vazbě na polní cesty, okraje pozemků a meze. Podél polních cest jsou zastoupeny úzké meze místy s dřevinami.	Převést ornou půdu na TTP. Možnost šetrného využívání travních porostů
309	-	ano	456	0	23406	Biokoridor je veden v mírných svazích většinou ukloněných V směrem. Pouze jeho menší JZ úsek prochází výrazným svahem Z orientace. V trase prvku jsou zemědělské pozemky, přes které je veden podél polních cest a rozhraní pozemků. Trvalé vegetační formace jsou zastoupeny pouze v JZ úseku biokoridoru, kde je prvek veden podél meze s keřovou ladou (trnky, hlohy, šípky).	Část orné půdy převést na TTP. Možnost šetrného využívání. Tvar byl přizpůsoben v rámci protierozního opatření ORG1
celkem	12652 m <sup>2</sup>						

## 5.2.4 Interakční prvky

Tabulka 28: přehled prvků ÚSES - Interakční prvky

IP	Cesta	stav	popis	Doporučená opatření
1	-	stávající liniový remíz	Doprovodná zeleň podél melioračního příkopu	-
2	-	stávající liniový remíz	Doprovodná zeleň podél mezi poli v lokalitě „ Za Statkem“	-
3	DC1	stávající liniový výsadba - jednostranná	Alej ovocných stromů podél cesty.	-
4	VC4	stávající liniový remíz	Náletové dřeviny, které obrůstají val podél cesty.	-
5	DC2	stávající liniový výsadba - oboustranná	Alej ovocných stromů podél cesty.	-
6	-	stávající liniový mez	Dřevinami porostlá mez	-
7	-	stávající liniový výsadba - oboustranná	Doprovodná zeleň podél cesty	-
8	HC1-R	navržený liniový výsadba – oboustranná	Doprovodná zeleň podél cesty	Realizace v rámci výstavby cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra. K výsadbě prvků ÚSES jsou doporučeny autochtoní dřeviny.
9	HC2-R	navržený liniový výsadba – jednostranná	Doprovodná zeleň podél cesty	Realizace v rámci výstavby cesty. Výsadba nových stromů popř. keřového patra. K výsadbě prvků ÚSES jsou doporučeny autochtoní dřeviny.
10	HC3-R	navržený liniový výsadba – jednostranná	Doprovodná zeleň podél cesty	Realizace v rámci výstavby cesty. Výsadba nových stromů popř. keřového patra. K výsadbě prvků ÚSES jsou doporučeny autochtoní dřeviny.
11	HC5-R	navržený liniový	Doprovodná zeleň podél cesty	Realizace v rámci výstavby cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř.

				keřového patra. K výsadbě prvků ÚSES jsou doporučeny autochtoní dřeviny.
12	VC2	navržený liniový		
13	HC4-R	navržený liniový výsadba – oboustranná	Doprovodná zeleň podél cesty	Realizace v rámci výstavby cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra. K výsadbě prvků ÚSES jsou doporučeny autochtoní dřeviny.
14	VC7	navržený liniový výsadba – oboustranná	Doprovodná zeleň podél cesty	Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra. K výsadbě prvků ÚSES jsou doporučeny autochtoní dřeviny.

## Obecná doporučení pro realizaci prvků ÚSES

Vypracovat projekt prvku ÚSES, který zohlední veškeré biotické a abiotické vlivy spolupůsobící v lokalitě. Výsadba autochtonních dřevin podle. Použita by měla být sadba odrostků výše nejméně 1 m, s dostatečně velkým kořenovým systémem. Postačující jsou prostokořenné sazenice, mohou být ale i balové. Nejvhodnějším obdobím pro realizaci výsadeb je podzim nebo časně jaro. Všechny sazenice musejí být vysazeny do jamek, jejichž objem je dostatečný pro přirozené rozmístění kořenového systému. Statické zajištění je ideální dřevěnými kůly. Proti suchu, konkurenci plevelů, ohryzu, vytloukání zvěří, větru a sluneční radiaci je třeba vysazovance chránit. Proti konkurenčním rostlinám a vysychání se používá kryt kořenové mísy tvořený kůrovým mulčem tloušťky dostačující pro zamezení růstu plevelů (vrstva 100 - 150 mm) nebo mulčovací plachetka z biotextilie o rozměru 0,65 x 0,65 m. Klade se na povrch kořenové mísy a upevňuje vhodným místním materiálem (například kameny). Mulčovací materiál se nepřihruje až ke kmínku. Proti okusu se kmeny obalují drátěným pletivem nebo jutovým pásem, který rovněž poskytuje účinnou ochranu sazenice před nepříznivým vlivem slunečního záření. Dřeviny vyžadují v prvních letech po výsadbě odborný dohled, protože často reagují na specifické poměry nového stanoviště negativně – dochází ke keřovému růstu, jednostranným deformacím kosterních větví, postupnému krnění, vícekmennému růstu či projevům hyperplázie, deformacím terminálu a podobným poruchám růstu, které dokáže odborník včas odhalit a z větší míry potlačit správně zvoleným typem řezu. Tímto způsobem lze předejít většímu propadu výsadeb.

Na lučních porostech kosení dle stavu společenstva zpravidla jedenkrát až dvakrát ročně s občasným vynecháním některé sezóny na malé části plochy střídavě v různých místech lokality tak, aby byla umožněna existence druhů neschopných regenerace v cyklu pravidelných sečí. Termín seče upravovat dle aktuálního složení společenstev, případně jej střídat v různých letech. Kosení v suchém období s použitím lehké mechanizace, v trvale podmáčených partiích alespoň občasné ruční kosení. Pokos pokud možno sušit přirozeným způsobem na místě (mimo ruderální partie).

Ladní vegetaci ponechat bez zásahu, pouze s větším časovým odstupem (2-3 roky) kosit partie bez dřevinných náletů.

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

Tabulka 29: Přehled zařízení technické infrastruktury dotčených ŽP

Označení opatření	Dotčená zařízení technické infrastruktury
LBC84	sdělovací vedení podzemní, VN nadzemní, plošné odvodnění
LBC413	sdělovací vedení podzemní, VVTL, plošné odvodnění



## 5.4 Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Tabulka 30: Tabulka 21: Přehled opatření k OCHR ŽP

Označení v mapě	Název (typ prvku)	Délka	Výměra v obvodu PÚ (m²)	Poznámka
<b>Lokální biocentra</b>				
LBC58	-		12998	Realizace na orné půdě
LBC84	-		57666	Realizace na orné půdě
LBC390	-		35235	Realizace na orné půdě
LBC413	-		35932	Realizace na orné půdě
<b>Lokální biokoridory</b>				
LBK135	-		27953	Realizace na orné půdě
LBK139	-		3958	Realizace na orné půdě
LBK287	-		44452	Realizace na orné půdě
LBK305	-		26765	Realizace na orné půdě
LBK309	-		23406	Realizace na orné půdě
<b>Interakční prvky</b>				
IP1	-	stávající liniový	8559	
IP2	-	stávající liniový	5504	
IP3	-	stávající liniový	zábor v rámci cesty	
IP4	-	stávající liniový	zábor v rámci cesty	
IP5	-	stávající liniový	zábor v rámci cesty	
IP6	-	stávající liniový	9266	
IP7	-	stávající liniový	zábor v rámci cesty	
IP8	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Realizace v rámci rekonstrukce cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.
IP9	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Realizace v rámci rekonstrukce cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.
IP10	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Realizace v rámci rekonstrukce cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.
IP11	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.
IP12	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.
IP13	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Realizace v rámci rekonstrukce cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.
IP14	-	navržený liniový	zábor v rámci cesty	Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.

## 6 PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ

Státní pozemkový úřad vstupuje do pozemkové úpravy s výměrou 24ha. Obec Všestudy vstupuje do KoPÚ s nárokem 11ha půdy. Na realizaci společných zařízení je potřeba minimálně 42,5 ha půdy. Tato výměra zahrnuje výměru potřebnou pro polní cesty a ÚSES k realizaci na orné půdě. Část společných zařízení (prvky ÚSES) zůstane ve vlastnictví ostatních vlastníků půdy.

Tabulka 31: Přehled o výměře pro PSZ

Charakter vlastnictví společných zařízení (výměry) v návrhu KoPÚ	ha
Výměra pozemků pro společná zařízení celkem:	ÚSES 17ha Cesty 13,6ha VHO 0,9 ha
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví obce (cesty až po realizaci):	29 ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí stát:	24 ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí obec:	5ha
Výměra, která zůstane ve vlastnictví ostatních vlastníků půdy:	2,5 ha
Výměra, kterou se podílejí ostatní vlastníci půdy prostřednictvím opravného koeficientu pro PSZ:	0 ha

\*Organizační prvky pro ochranu ZPF proti erozi nejsou ve výměrách zahrnuty vzhledem k tomu, že budou náležet současným vlastníkům

## 7 PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ

Tabulka 32: Přehled nákladů na opatření ke zpřístupnění pozemků

označení prvku	poznámka	povrch	tis. Kč
HC1-R	hlavní 4.5/30	asfalt/asfaltobeton	11003
HC2-R	hlavní 4.5/30	asfalt/asfaltobeton	4550
HC3-R	hlavní 4.5/20	asfalt/asfaltobeton	5267
HC4-R	hlavní 4.5/30	asfalt/asfaltobeton	3369
HC5-R	hlavní 4.5/30	asfalt/asfaltobeton	3684
<b>Celkem</b>			<b>25873</b>

Tabulka 33: Přehled nákladů na opatření VHO

označení prvku	tis. Kč
VN1	300
VN2	200
<b>Celkem</b>	<b>500</b>

Tabulka 34: Přehled nákladů na ÚSES

Označení v mapě	poznámka	tis. Kč
LBC58	Realizace na orné půdě	12.6
LBC84	Realizace na orné půdě	40
LBC390	Realizace na orné půdě	24.6
LBC413	Realizace na orné půdě	25.1
LBK135	Realizace na orné půdě	19.5
LBK139	Realizace na orné půdě	27.7
LBK287	Realizace na orné půdě	31.1.
LBK305	Realizace na orné půdě	18.7
LBK309	Realizace na orné půdě	16.3
IP8	Realizace v rámci rekonstrukce cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.	1422
IP9	Realizace v rámci rekonstrukce cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.	303.4
IP10	Realizace v rámci rekonstrukce cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.	47.6

IP11	Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.	643.6
IP12	Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.	203
IP13	Realizace v rámci rekonstrukce cesty. Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.	285.6
IP14	Probírka a údržba stávajících stromů. Dosadba uhynulých. Výsadba nových stromů popř. keřového patra.	394.1
<b>Celkem</b>		<b>3483.8</b>

## 8 SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKU

Tabulka 35: Souhrn změn druhu pozemků

Druh pozemku		Výměra m <sup>2</sup> podle			Rozdíl mezi
Název	Kód	Skutečnost	KN	Návrh	Návrh - KN
orná půda	2	3637292	4645179	4183384	-461795
chmelnice	3	0	0	0	0
vinice	4	0	0	0	0
zahrada	5	1348	4618	2666	-1952
ovocný sad	6	5967	3095	0	-3095
trvalý travní porost	7	996488	61929	427695	365766
<b>Zemědělská půda</b>		<b>4641095</b>	<b>4714821</b>	<b>4613745</b>	<b>-101076</b>
lesní pozemek	10	8724	3379	9714	6335
vodní plocha	11	47151	22571	29723	7152
zastavěná plocha a nádvoří	13	452	726	226	-500
ostatní plocha	14	193341	149266	237355	88089
<b>Celkem</b>		<b>4890763</b>	<b>4890763</b>	<b>4890763</b>	<b>0</b>

\*Druhy pozemků v zastavitelném území dle UP řešené v obvodu KoPÚ zůstaly vedeny dle KN.