

# **KoPÚ SEDLO U** **ČÍMĚŘE**

**Objednatel: SPÚ, Krajský pozemkový úřad pro Jihočeský kraj,**  
**Pobočka Jindřichův Hradec**

**Plán společných zařízení**  
**Technická zpráva základní části dokumentace PSZ**

Zpracovatel: **Ing. Jindřich Jíra**  
**PR  JEKCE**  
**U Stínadel 1316**  
**Pelhřimov**

**Zodpovědný projektant: Ing. Jindřich Jíra**  
**(č. oprávnění 864/99-5010)**

**Datum: SRPEN 2018**

## **OBSAH**

1. ÚVODNÍ ČÁST TECHNICKÉ ZPRÁVY ZÁKLADNÍ ČÁSTI DOKUMENTACE PSZ.....	3
1.1 Výchozí podklady.....	5
1.2 Souhrnné informace a přehled navrhovaných opatření.....	7
1.3 Zásady zpracování PSZ.....	11
1.4 Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správci zařízení dotčených PSZ .....	12
2. OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ .....	15
2.1 Zásady návrhu opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků .....	15
2.2 Kategorizace sítě polních cest a základní parametry jejich prostorového uspořádání.....	16
2.3 Objekty na cestní síti.....	37
2.4 Zařízení dotčená návrhem cestní sítě.....	40
3. PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA OCHRANU ZPF .....	42
3.1 Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF.....	42
3.2 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí.....	46
3.3 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí.....	47
3.4 Přehled dalších opatření k ochraně půdy.....	48
3.5 Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření .....	48
3.6 Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření.....	53
4. VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ .....	54
4.1 Zásady návrhu vodohospodářských opatření .....	54
4.2 Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry .....	55
4.3 Posouzení účinnosti navrhovaných vodohospodářských opatření.....	58
4.5 Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření.....	67
5. OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	68
5.1 Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí .....	68
5.2 Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí .....	72
5.3 Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí .....	77
5.4 Přehled opatření k ochraně a tvorbě ŽP.....	77
6. PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ .....	78
7. PŘEHLED VÝMĚR NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ .....	80
8. DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ A STUDII POSOUZENÍ ŠIRŠÍCH ÚZEMNÍCH VAZEB A SPECIFICKÝCH PODMÍNEK .....	84
10. GRAFICKÉ PŘÍLOHY ZÁKLADNÍ ČÁSTI DOKUMENTACE PSZ.....	85
9. GRAFICKÉ PŘÍLOHY ZÁKLADNÍ ČÁSTI DOKUMENTACE PSZ.....	85

**1. Úvodní část technické zprávy základní části dokumentace PSZ**

**Základní identifikační údaje o území**

**Název akce:** Komplexní pozemkové úpravy (KoPÚ) Sedlo u Číměře

**Kraj:** Jihočeský

**Okres:** Jindřichův Hradec

**Sídlo příslušného stavebního úřadu:** Městský úřad Nová Bystřice

**Obec:** Číměř

**Katastrální území:** Sedlo u Číměře

**Řešené výměra katastrálního území:** 287,0087 ha

**Počet listů (LV) vstupujících do PÚ:** 46

**Počet vlastníků vstupujících do PÚ:** 47

**Počet vstupujících parcel:** 492

**Objednatel:** Státní pozemkový úřad  
Krajský pozemkový úřad pro Jihočeský kraj, Pobočka Jindřichův Hradec  
Pravdova 837, 377 01 Jindřichův Hradec II

**Zhotovitel:** Ing. Pavel Dvořáček  
Chýnovská 1917/3, 390 02 Tábor

**Zpracovatel:** Ing. Jindřich Jíra PROJEKCE  
U Stínadel 1316  
393 01 Pelhřimov

**Termín zpracování:** 2016-2019

**Seznam zkratek**

BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČSN	Česká státní norma
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DMK	Dálkový migrační koridor
DOSS	dotčené orgány státní správy
DC	doplňková polní cesta
DTR	dokumentace technického řešení
EN	Parcela zjednodušené evidence
FO	Fyzická osoba
HC	Hlavní polní cesta
HPJ	hlavní půdní jednotka
IGP	Inženýrsko-geologický průzkum
KES	koeficient ekologické stability
KN	Katastr nemovitostí
KoPÚ	komplexní pozemkové úpravy
k.ú.	katastrální území
KSÚS	Krajská správa a údržba silnic
IP	interakční prvek
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
LÚ	Ložiskové území
LV	list vlastnictví
M	most
MK	místní komunikace
MVÚ	Migračně významné území
MZe	Ministerstvo zemědělství ČR
NA	nátěr
NBC	Nadregionální biocentrum
NP	Navržený propustek
NBK	Nadregionální biokoridor
ORG-PEOP	Organizační opatření-protierozní osevní postup
ORG-ZAT	Organizační opatření-zatrávnění
OVP	Ostatní vlastníci půdy
P	propustek
PPBP	Podrobné polohové bodové pole
PEO	protierozní ochrana půdy
PHO	pásmo hygienické ochrany
PK	pozemková evidence KN
PSZ	plán společných zařízení
PÚ	pozemkový úřad
RBC	Regionální biocentrum
RDK	Regionální dokumentační komise
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
S	sjezd
SGI	soubor geodetických informací
SPI	soubor popisných informací
STG	skupina typu geobiocénů
SÚ	státní úřad
PÚ	Pozemková úprava
TTP	trvalý travní porost
TP	technické podmínky
ÚP	územní plán
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability
V	výhybna
VC	vedlejší polní cesta
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, VÚMOP, v.v.i.
ZABAGED	základní báze geografických dat
ZM	Základní mapa

ZPF	zemědělský půdní fond
ŽP	životní prostředí

**Charakteristika řešeného území**

Sedlo je vesnice, část obce Číměř v okrese Jindřichův Hradec. Nachází se asi 4,5 km na jihozápad od Číměře na pomezí České Kanady a Třeboňské pánve, najít jej lze těsně nad nejsevernějším bodem jižně sousedícího Rakouska.

Lesy pokrývají více než 70% katastrálního území. Z velké části lesní komplexy nejsou součástí obvodu komplexní pozemkové úpravy. Odlesněné plochy jsou využívány jako pole a louky.

Katastrální území Sedlo u Číměře sousedí s k.ú. Bílá u Sedla, Číměř, Lhota u Sedla, Nový Vojířov, Dolní Lhota u Stráže nad Nežárkou, Nová Ves u Sedla.

V katastrálním území Nová Ves u Sedla, Bílá u Sedla, Číměř, Lhota u Sedla a Nový Vojířov jsou hotové Jednoduché pozemkové úpravy.

**Plán společných zařízení**

Návrh plánu společných zařízení představuje soubor opatření, která mají zabezpečit naplnění jednoho z hlavních cílů KoPÚ stanovených v § 2 zákona č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, tj., že „pozemkovými úpravami se vytvářejí podmínky k racionálnímu hospodaření a k zabezpečení ochrany přírodních zdrojů“.

Plán společných zařízení (PSZ) je zpracován dle přílohy k vyhlášce č.13/2014 Sb., a dále na základě dalších v současné době závazných předpisů (Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Metodický návod k provádění pozemkových úprav). PSZ vychází z vyhodnocení podmínek rozhodujících orgánů státní správy, z podrobného průzkumu území, zaměření skutečného stavu a z vyhodnocení připomínek dotčených organizací. Navazuje na již zpracovanou I. etapu – Rozbor současného stavu. Plán společných zařízení KoPÚ zahrnuje přírodní a umělé výtvořiny existující nebo navrhované projektem KoPÚ nebo jinými projekty, které je třeba respektovat při rozmísťování pozemků v rámci vlastní pozemkové úpravy. Po schválení návrhu KoPÚ se tento stává neopomenutelným podkladem pro zpracovatele územně plánovací dokumentace (ÚPD) nebo pořizovatel schválené ÚPD může projednat jeho změnu v té části, která je řešena návrhem KoPÚ.

Tento návrh konkrétně zahrnuje tzv. společná zařízení (komunikace, ÚSES, hydrografická síť, protierozní opatření aj.) a plošnou zonaci lokalit v rámci území KoPÚ vymezenou podle různých hledisek dle potřeby KoPÚ. Společná zařízení mají tedy polyfunkční charakter a na jejich tvorbu budou použity nejprve pozemky ve vlastnictví státu a potom ve vlastnictví obce. Pokud nelze pro společná zařízení použít jen pozemky ve vlastnictví státu, popřípadě obce, podílejí se na vyčlenění potřebné výměry ostatní vlastníci pozemků poměrnou částí podle celkové výměry jejich směřovaných pozemků (§ 9 odst. 17 zákona č. 139/2002 Sb.). Společná zařízení realizovaná v rámci KoPÚ bude vlastnit převážně obec.

Pro nastávajícího vlastníka platí podmínky kolaudačního rozhodnutí a údržba stavby vyplývající ze stavebního zákona.

**U budovaných společných zařízení typu polní cest, protierozní opatření a ÚSES** – příjemce, na kterého je uskutečněn převod společných zařízení, je povinen dodržet závaznou lhůtu vázanosti na účel, tzn. neměnný účel používání objektů. Při návrhu je nutné v první řadě respektovat základní krajinnotvorné, ekologické, půdoochranné či jiné ekologické aspekty před přáním vlastníků, které by odporovaly ekologickým a funkčním zásadám.

**1.1 Výchozí podklady****a) Obecné právní předpisy a metodické pokyny:**

- Podrobný průzkum terénu a analýza současného stavu
  - Zaměření zájmového území (Ing. Pavel Dvořáček 2018)
  - Vyhodnocení podkladů a rozbor současného stavu (Projekce – Ing. Jindřich Jíra - 2017)
  - Fotodokumentace z terénních pochůzk
- Zaměření řešeného území – výškopis a polohopis, pořízený při zpracování návrhu pozemkové úpravy
  - Zaměření zájmového území (Ing. Pavel Dvořáček 2017)
  - Výškopisné zaměření řešeného území k.ú. Sedlo u Číměře (Ing. Pavel Dvořáček 2017)
- Hydrologické a vodohospodářské podklady
  - zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
  - ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže
  - ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod
- Podklady územního plánování
  - zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů
  - Zásady územního rozvoje Jihočeského kraje
  - Geoportál Jihočeského kraje

- Metodické podklady a odborná literatura
  - zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů
  - Metodický návod k provádění pozemkových úprav a apod., Státní pozemkový úřad 2010, aktualizovaná verze k 1.1.2016 č.j.SPU 541013/2015
  - Technický standard dokumentace plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Státní pozemkový úřad, Praha 2016
  - Technický standard digitální formy zpracování plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, MZe – Ústřední pozemkový úřad 2016
  - Metodický návod pro pozemkové úpravy a související informace vydané VÚMOP Praha v r. 2004 (Dumbrovský, Mezera, Střítecký)
  - zákon 503/2012 Sb., v platném znění, o Státním pozemkovém úřadu a o změně některých souvisejících zákonů
  - zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí ČR (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů
  - vyhláška č. 546/2002 Sb., kterou se mění vyhláška č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně-ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci, ve znění pozdějších předpisů
  - zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
  - zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších předpisů
  - vyhláška č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
  - vyhláška č.146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění pozdějších předpisů
  - zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů
  - ČSN 73 6109 Projektování polních cest
  - ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
  - ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
  - ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
  - ČSN 75 4500 Protierozní ochrana zemědělské půdy
  - TP Katalog vozovek polních cest, 2011, č.j:43385/2011, změna číslo 2
  - TS 06-868 Protierozní ochrana zemědělské půdy
  - TP 51 – Odvodnění silnic vsakovací drenáže, 1991
  - Janeček, M. a kol.: Ochrana zemědělské půdy před erozí. Metodika. Česká zemědělská univerzita Praha, 2012. ISBN 978-80-254-0973. 76 s.
  - Atlas podnebí Česka (Praha – Olomouc 2007)
  - Metodika VÚMOP: Zásady navrhování územních systémů ekologické stability v rámci procesu komplexní pozemkové úpravy. 16/1995
- Základní geodetické a majetkoprávní podklady
  - zákon č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů
  - vyhláška min. financí č. 441/2013 Sb., v platném znění, o provedení některých ustanovení zákona č.151/1997 Sb., o oceňování majetku ve znění pozdějších předpisů (oceňovací vyhláška)
  - zákon č. 151/1997 Sb. o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku), ve znění pozdějších předpisů
  - vyhláška č. 357/2013 Sb., kterou se provádí zákon č. 256/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, ve znění pozdějších předpisů, katastrální vyhláška
  - zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
  - vyhláška č. 13/1994 Sb., Vyhláška o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav v platném znění, kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
  - návod pro obnovu katastrálního operátu a převod, ČÚZK Praha 2015, Č.J.: čúzk-01500/2015-22
  - návod pro správu a vedení katastru nemovitostí ČÚZK Praha 2016, č.j.: ČÚZK-03030/2016-22
  - technologický postup pro revizi a zřizování zhušťovacích bodů, ze dne 23.5.1997 ČÚZK č.j. 2112/1997-22 ve znění dodatku č.1 č.j.1131/1998-22 a dodatku č.2, č.j. 2086/1998-22.
  - struktura výměnného formátu informačního systému katastru nemovitostí ČR č.j. ČÚZK 22850/2013-24 ze dne 16.12.2013
  - struktura a výměnný formát digitální katastrální mapy, katastrální mapy digitalizované a souboru popisných informací katastru nemovitostí ČR a digitálních dat BPEJ, verze 1.3 č.j. 5270/1999-22 ze dne 24.11.1999
- Dokumentace zpracované v řešeném území

- územní plán Číměř ( Ing. Arch. Zuzana Hudcová, 2010)
- Pasport místních komunikací obce Číměř(DOZNAČ BOREK 290 u Českých Budějovic, 2006)
- Zásady územního rozvoje Jihočeského kraje
- Geoportál Jihočeského kraje

**b) Podklady od Státního pozemkové úřadu pro Jihočeský kraj, Pobočka Jindřichův Hradec**

- rastry PK a KN
- základní mapa ČR 1: 10 000 (ZABAGED – digitální topografický model území)
- fotogrammetrické snímky M 1 : 5 000
- výřez mapy LPIS ČR, základní mapa
- základní vodohospodářská mapa ČR 1: 50 000
- silniční mapa ČR 1:50 000
- stanoviska DOSS a správců inženýrských sítí
- výškopis ve formátu 4G
- obvody okolních k.ú.

**1.2 Souhrnné informace a přehled navrhovaných opatření**

Návrh společných zařízení představuje soubor opatření, která mají zabezpečit zpřístupnění pozemků, racionální hospodaření na zemědělské půdě, tvorbu a ochranu přírodních zdrojů, včetně úpravy vlastnických vztahů. Při návrhu společných zařízení je nutné vycházet z již existujících prvků a určit jejich současné parametry. Dále je třeba respektovat základní krajinné, ekologické, půdoochranné, technické a další aspekty. Např. geomorfologii a typ krajiny. Využití zkušeností místních znalců může práci pozitivně ovlivnit.

Plán společných zařízení zahrnuje:

- opatření ke zpřístupnění pozemků (hlavní, vedlejší a doplňkové polní cesty),
- protierozní opatření (sloužící ke zpomalení nebo potlačení degračních projevů na zemědělské půdě),
- vodohospodářská opatření,
- opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí (prvky ÚSES – biocentra, biokoridory, interakční prvky a další opatření ke zvýšení ekologické stability).

Jednotlivá opatření se vzájemně prolínají a doplňují. Jejich nedílnou součástí je prostorová a funkční optimalizace druhů pozemků. Je rovněž žádoucí zabezpečit koordinaci postupu prací na návrhu pozemkové úpravy s dalšími aktivitami a rozvojovými zájmy v území.

Tento návrh plánu společných zařízení slouží jako podklad pro návrh nového uspořádání pozemků. Plán společných zařízení byl zpracován v území o celkové výměře 269,6955 ha.

**a) Zařízení ke zpřístupnění pozemků**

Páteří KoPÚ je systém zemědělských komunikací, který kromě své základní funkce zabezpečení přístupnosti pozemků slouží i ostatním potřebám obyvatel venkova. Kromě dopravní funkce plní s doprovodnou zelení i krajinnou funkci. Při stanovení nároků na půdu u stávajících vyhovujících cest je převzata plocha z jejich nového zaměření.

Při stanovení šířkových parametrů cest byla brána v úvahu její současná šířka, četnost využívání cesty a při návrhu rekonstrukce i její ekonomická zdůvodnitelnost. Smyslem stanovení šířky a trasy cesty je vytvoření parcely, na které se bude moci uskutečnit případná rekonstrukce cesty.

**Posouzení hustoty a funkčnosti stávající cestní sítě:**

Ve směru východ z intravilánu Sedlo vede silnice III/12850 a pokračuje do k.ú. Číměř, ze severu z k.ú. Nová Ves u Sedla vede silnice III/1491, která dále vede přes intravilán a pokračuje do k.ú. Lhota u Sedla, silnice vede ze silnice III/1491 severovýchodním směrem před intravilánem Sedlo III/1492 a pokračuje do k.ú. Číměř.

**Popis cestní sítě:**

Hlavní dopravní kostru tvoří Hlavní polní cesty (HC), vedlejší polní cesty jednoruhové (VC) a doplňkové cesty jednoruhové (DC).

Navržená opatření				
		Stávající	Stávající-rekonstrukce (obnova)	Novostavba
<b>a) Opatření sloužící ke zpřístupnění</b>	Hlavní polní cesty:	---	HC5	---
	Vedlejší polní cesty:	VC22	VC3, VC4, VC9, VC12, VC14, VC15,	---

pozemků			VC19, VC20	
	Doplňkové polní cesty:	DC1, DC2, DC6, DC7, DC8, DC10, DC11, DC16, DC17, DC18, DC21, VC23	---	DC13

Podrobný výčet cest je uveden v tabulce: shrnutí informací o opatřeních ke zpřístupnění pozemků v PSZ v kapitole 2.3.

**Odsouhlasené pořadí realizace cest:**

Číslo akce	Název cest	Délka [m]	Výměra [ha]	Poznámka
1.	VC12-R+VC19-R	723+595	0,8742+0,6717	Stávající-rekonstrukce + stávající-rekonstrukce
2.	VC20-R	954	0,9728	stávající-rekonstrukce
3.	VC15-R	487	0,4181	stávající-rekonstrukce
<b>Celkem</b>		<b>2759</b>	<b>2,9368</b>	---

K těmto cestám je vypracována samostatná technická zpráva doplněná podélnými profily a příčnými řezy cest navržených na realizaci.

**b) Zařízení a opatření k protierozní ochraně půdy**

Větrná eroze

Větrná eroze je přirozený jev, při kterém vítr působí na půdní povrch a svou silou rozrušuje půdu a uvolňuje půdní částice, které pak uvádí do pohybu a přenášejí je na různou vzdálenost, kde se po snížení rychlosti ukládají.

Vítr na jedné straně odnáší jemné půdní částice, hnojiva a semena, na druhé straně nárazy letících půdních částic ničí mladé rostliny pěstovaných plodin.

K vyhodnocení větrné eroze v zájmovém území byly použity podklady z mapového projektu Vodní a větrná eroze půd ČR, které jsou přístupné na serveru <http://geoportal.vumop.cz/>.

Dle této mapy se v zájmovém území nenachází půdy, které jsou ohrožené větrnou erozí.

Vodní eroze

Zvěšování celků orné půdy se negativně projevilo ve zvýšeném erozním ohrožení pozemků. Dešťové kapky dopadající na nechráněný půdní povrch rozrušují svou kinetickou energii půdní agregáty a uvolňují půdní částice. Je-li intenzita a úhrn srážek větší než vsakovací schopnost půdy, dochází k zaplnění mikroakumulačních prostor na povrchu půdy a povrchovému odtoku. Erozi dále podporuje snížená infiltrace povrchové vody v důsledku neustálého zhutňování podorníci pojezdy zemědělských mechanismů.

Vlivem smyvu půdy se snižuje její úrodnost odnášením půdních částic spolu se zbytky hnojiv a pesticidů. Odnášené částice znečišťují povrchové vody a zanášejí rybníky.

Kvantitativní účinek hlavních faktorů ovlivňující vodní erozi, způsobenou přivalovými dešti, vyjadřuje tzv. univerzální rovnice pro výpočet průměrné dlouhodobé ztráty půdy z pozemků erozí (Wischmeier, Smith 1978).

Navržená opatření ke snížení erozního ohrožení půdy

Kategorie PEO	Číslo opatření	Plocha opatření (ha)	Poznámka
<b>Opatření proti vodní erozi</b>			
Protierozní osevní postup (ORG-PEOP)	ORG-PEOP1-5	23,8435	-
Protierozní zatravnění (ORG-ZAT)	ORG-ZATRAVNĚNÍ1-10	14,8093	-
<b>Opatření proti větrné erozi</b>			
-nejsou navrhována žádná opatření proti větrné erozi			
<b>Další opatření navrhovaná k ochraně půdy</b>			
-Nejsou navrhována žádná opatření k ochraně půdy			

Celková plocha navrženého protierozního opatření je v obvodu KoPÚ 38,6528 ha, z toho je 14,8093 ha protierozní zatravnění, 23,8435 ha je protierozní osevní postup.

V OSTATNÍCH EHP, KDE JE DLE KN ORNÁ PŮDA, ALE VE SKUTEČNOSTI JE ZDE TTP JE MOŽNÉ MÍT V NÁVRHU ORNOU.

**c) Vodohospodářská opatření**

Vodní poměry zájmového území vyplývají z charakteru půdotvorného substrátu, geomorfologických a klimatických poměrů.

Z hydrogeologického hlediska řešené území náleží k hydrogeologickému rajónu 6510 – Krystalinikum v povodí Lužnice.



**Výčet dílčích povodí (IV.řádu)**

1-07-02-0230-0-00 – Sedelský potok  
1-07-02-0220-0-00 – Koštěnický potok  
1-07-02-0240-0-00 – Koštěnický potok

**Výčet hlavních vodních toků**

Hlavním recipientem řešeného území je Koštěnický potok-IDVT 10100093, který je ve správě Povodí Vltavy, státní podnik

**Výčet dalších vodních toků v rámci obvodu KoPÚ:**

IDVT 10260678 ve správě Povodí Vltavy, státní podnik  
IDVT 10264807 ve správě Povodí Vltavy, státní podnik  
IDVT 10279082 ve správě Povodí Vltavy, státní podnik  
Další bezejmenné toky- z rybníků ...

Sedelský potok – ve správě Lesy ČR

**Rybníky a vodní nádrže**

V zájmovém území se dle zaměření skutečného stavu vyskytují tyto rybníky:

**Sedelský rybník** – LV 192, výměra v terénu 169305m<sup>2</sup> dle KN 167717m<sup>2</sup>, částečně neevidován v KN mapě

**Obecní rybník** – výměra v terénu 12193m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

**Rybník1** LV 10001, výměra v terénu 738m<sup>2</sup> dle KN 10768m<sup>2</sup>, částečně neevidován v KN mapě

**Rybník2** – výměra v terénu 3944m<sup>2</sup> dle KN neevidován

**Rybník3** – LV 137, výměra v terénu 5472m<sup>2</sup> dle KN 2572m<sup>2</sup>, částečně neevidován v KN mapě

**Rybník4** – LV 76, výměra v terénu 2080m<sup>2</sup> dle KN 2444m<sup>2</sup>

**Rybník5** – LV 197 + není zapsán v KN, výměra v terénu 1611m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

**Rybník6** – není zapsáno v KN, výměra v terénu 867m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

**Rybník7** – není zapsáno v KN, výměra v terénu 2179m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

**Rybník8** – není zapsáno v KN, výměra v terénu 3361m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

**Rybník9** – LV 197, výměra v terénu 1685m<sup>2</sup>, dle KN 1226m<sup>2</sup>, částečně neevidován v KN mapě

**Rybník10** – není zapsáno v KN, výměra v terénu 333m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

**Rybník11** – není zapsáno v KN, výměra v terénu 350m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

**Odvodňené plochy**

Dle vyjádření SPÚ, oddělení správy vodohospodářských děl, by měl být v obvodu a na okrajích obvodu KoPÚ v k.ú. Sedlo u Číměře spravována OSVD stavba vodního díla – hlavní odvodňovací zařízení (HOZ):

název HOZ	rok pořízení	ID majetku	otevřený (km)	zatrubněný (km)	ČHP
Bílá-Sedlo HOZ „03“	1989	2070000918-11201000	0,372	0,221	1-07-02-023

Po zákresu do mapy G2, toto zařízení leží mimo obvod pozemkové úpravy.

V obvodu KoPÚ se dle informací SPÚ, oddělení správy vodohospodářských děl, mohou nacházet i odvodňené pozemky. Skutečný rozsah a stav POZ nám není znám.

Dle podkladů se v k.ú. Sedlo u Číměře nachází podrobné odvodňené pozemky, které je ve vlastnictví příslušných majitelů pozemků.

**Zavlažované plochy**

V zájmovém území nejsou evidované zavlažované plochy.

**Základní vodohospodářská opatření:**

Navržená opatření	
<b>Vodohospodářská opatření</b>	Navrženy průlehy PR1 a PR2. Rekonstrukce mostku M4, rekonstrukce propustku P7 a novostavba zasakovacího příkopu u cesty VC20 NP1.

1) Opatření k odvádění povrchových vod z území  
Cílem opatření je návrh zařízení plošného povrchového odvodnění pozemků nebo odvod povrchových vod do svodných příkopů nebo průlehy. Tato opatření vod se navrhuje až po vyčerpání všech možností k zadržení a vsáknutí vody do půdy.

## 2) Opatření k ochraně před povodněmi

Mezi opatření k ochraně území před povodněmi patří návrh ochranných hrází, zkapacitnění toku a návrh malých vodních nádrží nebo suchých poldrů. O jejich zařazení do procesu pozemkových úprav je třeba rozhodnout již před zpracováním plánu společných zařízení

## 3) Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

Cílem opatření je zlepšit fyzikální vlastnosti půd (infiltrace, retence,...), zamezit vyplavování živin a rizikových prvků do povrchových i podzemních vod a snížit smyv půdy z okolních pozemků do vodních toků a nádrží. Nejvýznamnějším opatřením k ochraně povrchových a podzemních vod jsou protierozní opatření.

## 4) Opatření k ochraně vodních zdrojů

Ochranné pásmo vodních zdrojů se v zájmovém území nachází nad cestou HC5 kolem studní. Návrh opatření je vhodný hlavně na území pásem hygienické ochrany vodních zdrojů (PHO).

## 5) Opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha.

V obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře není potřeba řešit nepříznivé účinky sucha.

## 6) Opatření u stávajících vodních děl.

V obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře není žádné vodní dílo vyžadující návrh opatření.

## 7) Opatření u staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků

V zájmovém území se nachází meliorační odvodňovací zařízení. Zákras těchto ploch byl převzat z meliorace.vumop.cz.

V obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře není žádné závlahové a odvodňovací zařízení vyžadující návrh opatření.

V řešeném území se nachází Hlavní odvodňovací zařízení – zatrubněné.

**d) Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí (zvyšování ekologické stability krajiny)**

Územní systém ekologické stability

Zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačně působení na okolní antropicky narušenou krajinu má

Územní systém ekologické stability (ÚSES), který představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku. Územní systém ekologické byl převzat ze Zásad územního rozvoje Jihočeského kraje A z Územního plánu obce Číměř.

V přehledu jsou uvedeny prvky ÚSES, které se nacházejí v obvodu KoPÚ.

Souhrnné informace o opatřeních k ochraně a tvorbě životního prostředí		
<b>d) Ochrana krajiny, plán ÚSES</b>	Nadregionální biocentra:	NBC56 Vojířov
	Nadregionální biokoridory:	NBK121 Pařezitý-Roštejn-Vojířov – mimo obvod
	Regionální biocentra:	RBC671 – Sedelský rybník – mimo obvod
	Regionální biokoridory:	RBK503 – Vojířov-Kunějov RBK506 – Sedelský rybník RBK505 – Vojířov-Sedelský rybník – mimo obvod
	Lokální biocentra:	LBC15 LBC14 LBC31
	Lokální biokoridory:	-
	Interakční prvky:	-

Interakční prvek je liniový nebo plošný segment krajiny, který zprostředkovává a doplňuje příznivé působení biocenter a biokoridorů na krajinu. Jeho úkolem je vytvářet alespoň minimální existenční podmínky té části bioty, která je významná pro autoregulační procesy v jejích okolí.

**Zvláště chráněná území a velkoplošné zvláště chráněné území**

Do zájmového území nezasahuje zvláště chráněná území ani velkoplošné zvláště chráněné území.

**Památné stromy**

V zájmovém území se nenachází.

**Přírodní park Česká Kanada**

Českou Kanadou je nazývána příhraniční oblast mezi městy Slavonice, Nová Bystřice a Kunžak. Její rozloha činí cca 250 km<sup>2</sup>. Přírodní park Česká Kanada zde byl vyhlášen roku 1994.

**Přírodní park Homolka-Vojíšov**

V zájmovém území je v západní části zájmového území.

Přírodní park Homolka - Vojíšov byl vyhlášen obecně závaznou vyhláškou Okresního úřadu v Jindřichově Hradci v roce 1994.

**NATURA 2000**

Z pohledu systému NATURA 2000 ve smyslu jeho platného vymezení pro ČR zákonem č. 218/2004Sb., kterým se mění zákon č. 114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. **Dle vyjádření MěÚ Jindřichův Hradec, odbor životního prostředí je v nynějším období návrh na zařazení do evropsky významné lokality (EVL) oblast Koštěnického potoka.**

**1.3 Zásady zpracování PSZ**

Při návrhu plánu je nutné v první řadě respektovat základní krajinotvorné, ekologické, půdoochranné či jiné ekologické aspekty, dané potřebou zajištění polyfunkčnosti jednotlivých navržených prvků v závislosti na přírodních podmínkách. V tomto případě není možné vždy akceptovat veškeré náměty a přání vlastníků. K námětům a přáním je potřeba diferencovaně přihlížet v případě, že neodporují ekologickým a funkčním zásadám.

Zpracování plánu společných zařízení se řídí Vyhláškou č. 13/2014 Sb. o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav.

Návrh vychází z ÚPD, z vyhodnocení připomínek orgánů státní správy a dotčených organizací. Navazuje na terénní pochůzky, zaměření současného stavu, stanovení a vytýčení obvodu řešeného území. Dále vychází z rozboru současného stavu, tj. poměrů ekologických, dopravních, erozních, vodohospodářských. Zohledňuje jiné záměry, studie nebo projekty zpracované v daném území.

Koncepce plánu společných zařízení byla postupně projednávána se sborem zástupců. Jednotlivé požadavky a připomínky členů sboru a podmínky uložené správními úřady na doplnění navržených prvků společných zařízení byly posouzeny, zohledněny a zapracovány do konečného návrhu plánu společných zařízení.

Pouze na základě návrhu optimálního prostorového a funkčního vymezení společných zařízení a po odsouhlasení tohoto velmi důležitého koncepčního institutu je možné začít s umístěním nově vytvořených půdně ucelených hospodářských jednotek, případně nově vyčleněných pozemků.

Podrobné zásady zpracování konkrétních druhů opatření plánu společných zařízení jsou popsány v jednotlivých kapitolách, které o nich pojednávají.

**Podmínky, požadavky a návrhy sboru zástupců a místní samospráv k PSZ:**

Připomínky a návrhy sboru zástupců ze dne 28.2.2018 z jednání o PSZ a jejich možné zapracování do návrhu PSZ:

Návrh	Výsledek	Označení v dokladové části
Sbor požaduje na cestu VC3, VC4 dát v návrhu povrch prosívku	zpracováno	1
Obnovit cestu VC20 až k lesnímu komplexu a dát povrch asfalt		
Cestu VC22, HC5, VC9 – stávající zpevněné označit na rekonstrukci pro případnou rekonstrukci po skončení pozemkových úprav		
Stávající vyjetou cestu v lokalitě Amerika – zapracovat – cesta DC21		
Cestu VC12 rozšířit od st.: 0,500 km o původní cestu a celkově cestu rozšířit pro oboustrannou zeleň		
Cestu DC19 změnit na VC19 a protáhnout před křížkem až na cestu VC12. Cesta VC19 - prosívka		

Cestu DC14 překvalifikovat na cestu VC14 s povrchem prosívka.		
Cestu VC15 od st.: 0,000 – 0,150 km přesunout do původní trasy, nyní dána tak jak je vyjetá.		
Navrhnout nad cestou VC4 dva průlehy – zákres a mezi ně dát ORG-ZAT		
Sbor požaduje zpevnění cesty: VC20, VC12		
Sbor požaduje cesty s prosívkou: VC3, VC4, VC19, VC14 a VC15		
Sbor si zvolil priority na realizaci: VC12, VC20 a VC15.		

Připomínky a návrhy sboru zástupců ze dne 4.4.2018 z jednání o PSZ a jejich možné zapracování do návrhu PSZ:

Návrh	Výsledek	Označení v dokladové části
Posunout průleh PR2 o vrstevnici níže	zapracováno	2
Cestu VC15 přesunout z bývalé trasy na louku		
U cesty VC19 dát od st.:0,380 až na konec krajinnou zeleň		
Sbor požaduje cestu VC3, VC19, VC14 a VC15 – povrch s prosívkou		
Sbor požaduje cestu: VC4, VC20 a VC12 - asfaltovou		

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

Stanoviska dotčených orgánů při zahájení KoPÚ Sedlo u Číměře:

Stanoviska orgánů státní správy (viz dokladová část v etapě vyhodnocení dostupných podkladů a rozbor současného stavu, číslování dokladů převzato z této etapy):

4. Městský úřad Jindřichův Hradec, Odbor rozvoje – oddělení památkové péče
7. DIAMO, státní podnik, odštěpný závod Správa uranových ložisek
8. Městský úřad Jindřichův Hradec, Odbor životního prostředí
9. Ministerstvo obrany, Sekce ekonomická a majetková
10. Krajský úřad Jihočeského kraje, Odbor regionálního rozvoje, územního plánování, stavebního řádu a investic, Oddělení územního plánování
12. Povodí Vltavy, státní podnik, závod Horní Vltava
13. Krajský úřad Jihočeského kraje, Odbor kultury a památkové péče, oddělení památkové péče
16. Katastrální úřad pro Jihočeský kraj, Katastrální pracoviště Jindřichův Hradec
18. Městský úřad Jindřichův Hradec, Odbor výstavby a územního plánování
19. Státní pozemkový úřad, Oddělení správy vodohospodářských děl

Stanoviska správců zařízení a dalších dotčených osob (viz dokladová část v etapě vyhodnocení dostupných podkladů a analýza současného stavu, číslování dokladů převzato z této etapy):

1. NET4GAS, s.r.o.
2. ČEVAK, a.s., České Budějovice

3. Česká geologická služba, útvar Geofond
5. Český telekomunikační úřad, Odbor pro jihočeskou oblast
7. DIAMO, státní podnik, odštěpný závod Správa uranových ložisek
11. Obvodní báňský úřad pro území krajů Plzeňského a Jihočeského
14. Česká geologická služba, správa oblastních geologů
15. ČEPRO, a.s.
17. Agentura Ochrany přírody a krajiny České republiky, Regionální pracoviště Jižní Čechy

Vyjádření dotčených orgánů státní správy (dále DOSS) byla shromažďována již v etapě Rozbory současného stavu. Podmínky a připomínky DOSS byly zohledněny a splněny. Návrh plánu společných zařízení byl rozeslán k vyjádření DOSS, správcům sítí a organizacím, které mají dle jejich vyjádření v řešeném území zájmy ovlivnitelné zpracováním KoPÚ.

**Podmínky, požadavky dotčených orgánů státní správy k PSZ:**

Dotčený orgán státní správy nebo správce zařízení	připomínka	Výsledek	Číslo jednací	Datum	Označení v dokladu ve části
Městský úřad v Nové Bystřici, odbor výstavby, oddělení životního prostředí	Nemáme připomínek	---	1839/18/SU	18.4.2018	3
Krajský úřad Jihočeský kraj, odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví	Podmínky: není respektováno vymezení prvků ÚSES nadregionálního a regionálního významu dle zásad územního rozvoje Jihočeského kraje – Krajský úřad požaduje uvedení dokumentace PSZ do souladu s AZÚR. S ohledem na uvedené a při respektování výše stanovených podmínek krajský úřad souhlasí.	Bylo opraveno a zasláno mailem na kontrolu, po tel hovoru odsouhlasen o. Posláno od SPÚ znova na vyjádření.	KUJCK58190/2018/OZZL/2	26.4.2018	4
Městský úřad Jindřichův Hradec, odbor výstavby a územního plánování	Připomínky k ochraně a tvorbě životního prostředí	bylo zasláno po opravě dle připomínek Jihočeského kraje na kontrolu. Posláno od SPÚ znova na vyjádření.	VÚP20743/2018	2.5.2018	5
Městský úřad Jindřichův Hradec, odbor životního prostředí	Souhlas se změnami druhů pozemků	---	OŽP/18849/18/BS-138	3.5.2018	7
Krajský úřad Jihočeský kraj, odbor regionálního rozvoje, územního plánování a stavebního řádu, oddělení územního plánování	V nesouladu se Zásadami územního rozvoje Jihočeského kraje	Bylo opraveno a zasláno mailem na kontrolu. Posláno od SPÚ znova na vyjádření.	KUJCK59450/2018	3.5.2018	8
Městský úřad Jindřichův Hradec, odbor životního prostředí	-o ochraně ZPF – je nutné respektovat zásady plošné ochrany ZPF -dle lesního zákona – je nutno respektovat zásady ochrany pozemků určených k plnění funkcí lesa uvedených v hlavě druhé, druhém oddílu lesního	---	OŽP/20741/18/BS-137	9.5.2018	9

	<p>zákona</p> <p>-o ochraně přírody a krajiny – aby byla zachována stávající vzrostlá zeleň, nedocházelo k vyššímu zornění, součást komunikací zůstala i doprovodná zeleň. Tyto prvky by měly být převedeny do vlastnictví obce nebo státu.</p> <p>-o odpadech – nejsou námitky</p> <p>-o vodách-obnova – rekonstrukce odpadu od přelivu (P7) je vodním dílem a její realizace podléhá povolení. Navržené odvodňovací průlehy, vsakovací i zasakovací zařízení nejsou vodními díly a nepodléhají vydání povolení vodoprávního úřadu.</p> <p>-O ochraně ovzduší – nedotýká se zájmů</p>				
Krajský pozemkový úřad pro Jihočeský kraj, Pobočka Jindřichův Hradec	Nebyl uplatněn nárok oprávněné osoby k vydání majetku dle zákona č. 4285/212 Sb.	Použitelná půda SPÚ započítána pro potřeby SZ	-	10.5.2018	10
Povodí Vltavy, státní podnik, závod Horní Vltava	Uvedený záměr je možný	---	26410/2018-143	17.5.2018	11
Městský úřad Jindřichův Hradec, odbor dopravy	Podmínky pro realizační projekt	---	DOP/20742/18/AN	31.5.2018	12
Krajský úřad Jihočeský kraj, odbor regionálního rozvoje, územního plánování a stavebního řádu, oddělení územního plánování	V souladu se Zásadami územního rozvoje Jihočeského kraje	---	KUJCK74359/2018	1.6.2018	13
Lesy ČR, státní podnik, oblast povodí Vltavy, Benešov	Souhlasí za dodržení podmínek pro realizační projekt.	---	LCR954/001708/2018	1.6.2018	14
Městský úřad Jindřichův Hradec, odbor výstavby a územního plánování	V soulad dle ÚP pro lokální biocentra	---	-	5.6.2018	15
Krajské ředitelství policie Jihočeského kraje, Územní odbor Jindřichův Hradec, dopravní inspektorát	Souhlasí se záměrem dle předložení projektové dokumentace na předmětnou akci s tím, že pravidelnou údržbou bude zajišťován náležitý rozhled pro rozhodnutí najet na pozemní komunikace.	---	KRPC-80852-2/ČJ-2018-020306	11.6.2018	21
Krajský úřad Jihočeský kraj, odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví	Souhlas dle ZÚR	---	KUJCK80186/2018	13.6.2018	22
SPÚ, odbor vodohospodářských staveb	Orientační zakres ploch s podrobným odvodňovacím zařízením (POZ) je součástí hlavního výkresu PSZ. V případě podrobného odvodňovacího zařízení požadujeme zachování funkčnosti systému plošného odvodnění.	---	SPU191524/2018	19.6.2018	23

**Podmínky, požadavky dotčených správců zařízení k PSZ:**

Dotčený orgán státní správy nebo správce zařízení	přípomínka	Výsledek	Číslo jednací	Datum	Označení v dokladové části
Správa a údržba silnic Jihočeského kraje, příspěvková organizace, závod Jindřichův Hradec	stavba komunikace výhradně do vlastnictví Jihočeského kraje	---	SÚSJH/TSÚ/ 6067/58/18/V O	2.5.2018	6
E-ON Servisní, s.r.o.	Nenachází se plynárenské zařízení	---	Z0980/162576 76	11.6.2018	16
NET4GAS, s.r.o	Nezasahuje do bezpečnostního pásma VTL plynovodu a ochranného pásma telekomunikačního vedení	---	5164/18/OVP/ N	11.6.2018	17
Vodafone Czech Republic, a.s.ro.	Souhlas s realizací projektu – nenachází se zde podzemní a nadzemní vedení naší společnosti	---	180611/10278 3294	11.6.2018	18
Česká telekomunikační infrastruktura a.s.	Dojde ke střetu se sítí elektronických komunikací, souhlas za splnění podmínek č. 3. – viz dokladová část	Zakresleno	637104/18	11.6.2018	19
ČEVAK a.s.	Neprovozuje společnost žádné sítě a ani jiná zařízení	---	01807007228 6	11.6.2018	20
E.ON Servisní s.r.o.	V řešeném území se nachází stavby	V řešeném území zakresleno	Z0980- 16257676	20.6.2018	24

**2. Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků**

Polní cesty a jejich vegetační doprovod dotvářejí krajinný ráz, zvyšují biodiverzitu (druhovou pestrost) území a trvalým a výrazným způsobem ohraničují pozemky a katastrální hranice. Polní cesty jsou směrově nerozdělené komunikace. Návrh sítě polních cest je povinnou a důležitou součástí plánu společných zařízení. **Účelem polních cest je zpřístupnění pozemků vlastníků (možnost uplatnění vlastnických práv) pro účely užívání k zemědělské výrobě a dopravě;** zpřístupnění krajiny, tj. (doplnění stávající sítě pozemních komunikací, propojení důležitých bodů ve volné krajině z hlediska možnosti vedení turistických cest, cyklotras, apod.), napojení na silnice, místní komunikace, lesní dopravní síť, popř. na další sítě účelových komunikací.

Další neméně důležitá je i funkce protierozní a částečně i vodohospodářská, kdy systém vhodně navržených cest spolu s příkopy, průlehy nebo protierozními mezemi tvoří trvalou překážku zpomalující povrchový odtok a tím přispívají ke snížení odnosu uvolněných půdních částic. Odvodňovací prvky je pak tato povrchově odtékající voda bezpečně svedena do místních vodotečí, nádrží nebo suchých nádrží. Ze všech těchto aspektů je nutno posuzovat stávající cestní síť a uplatnit je i při návrhu cestní sítě nové. Při stanovení šířkových parametrů cest je brána v úvahu její současná šířka, četnost využívání cesty a při návrhu rekonstrukce i její ekonomická zdůvodnitelnost. Smyslem stanovení šířky a trasy cesty je vytvoření parcely, na které se bude moci uskutečnit případné vybudování a rekonstrukce cesty.

**2.1 Zásady návrhu opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků**

Návrh cestní sítě musí respektovat kritéria dopravní, ekologická, půdoochranná, vodohospodářská, estetická a ekonomická. Konkrétně musí návrh cestní sítě splňovat následující kritéria:

- zabezpečit propojení sousedních obcí,
- umožnit přístup na pole, které ze zemědělského hlediska tvoří základní výrobní jednotku
- umožnit propojení zemědělských podniků nebo farem vzájemně mezi sebou
- umožnit dopravu mezi zemědělským podnikem nebo farmou a místem odbytu

zemědělských výrobků

- umožnit zpřístupnění krajiny a prostupnost zemědělského území, vedení značených turistických cest, cyklistických stezek, příp. běžeckých tratí,
- vytvořit důležitý krajinnotvorný polyfunkční prvek s funkcí ekologickou, půdoochrannou, vodohospodářskou a estetickou,



- využít polních cest jako základního liniového tvaru vhodného pro stanovení nové hranice pozemku nebo nové hranice k. ú.,
- zajistit návaznost na stávající lesní cesty,
- umožnit přístup k vodohospodářským stavbám, k lokalitám s těžbou nerostů a surovin, ke skládkám tuhého komunálního odpadu,
- odpovídat i obecně vodoochranným zásadám, aby nedošlo k ovlivnění či ohrožení jakosti vod (haváriemi apod.)

Při návrhu cestní sítě z pohledu plánu společných zařízení je vhodné dodržovat tyto zásady:

- Při základním posouzení vycházet z tvaru území, konfigurace terénu a umístění zastavěné části obce uvnitř k.ú. V rovinatém území lze navrhovat rovnoběžnou síť pravidelných tvarů, naopak v členitém terénu je nutné respektovat odtokové poměry, protierozní požadavky a většinou centrálně umístěnou obec
- Zemědělská doprava se musí zcela vyloučit ze sídlišť a ze silnic hlavní sítě
- Svozová plocha pro hlavní polní cestu se uvažuje cca 100 - 150 ha, pokud jde pouze o zemědělskou dopravu
- Pozemky o výměře do 20 ha na rovině a do 5 ha v kopcovitém terénu mohou být zpřístupněny jen z jedné strany.
- Síť cest by měla být vedena v terénu tak, aby nevytvářela pozemky menší výměry než 3 ha. Pod touto výměrou je vysoká nepracovní délka pojezdu zemědělských mechanizmů
- Navržená cestní síť by měla vyloučit nebo v maximální míře omezit věcná břemena
- Při návrzích je žádoucí se vyhnout místům s potřebou zářezů, násypů, odvodnění neúnosných půd, křížení s podzemním vedením a ostatními komplikacemi
- Pro napojení polních cest na silnice byla vyhotovena samostatná dokumentace „Posouzení připojení polních cest na silnice“, která byla předložena Policii ČR ke schválení a je nedílnou součástí dokumentace PSZ.
- Cestní síť byla navržena tak, aby co nejlépe plnila svoji funkci a zároveň odpovídala platným předpisům. Zejména českým technickým normám Projektování polních cest ( ČSN 73 6109) a Projektování křižovatek na pozemních komunikacích ČSN 73 6102) a vyhlášce č. 104/1997Sb.

Koncepce navržené cestní sítě byla předložena ke konzultaci a připomínkování zástupcům obce, hospodařícím subjektům na k.ú. Sedlo u Číměře a místním „znalcům“. Jednotlivé požadavky a podněty byly zapracovány a zohledněny v konečném návrhu.

#### **Podmínky, požadavky a návrhy sboru zástupců k PSZ:**

Připomínky a návrhy sboru zástupců ze dne 28.2.2018 a 4.4.2018 z jednání o PSZ a jejich možné zapracování do návrhu PSZ:

Návrh	Výsledek	Označení v dokladové části
viz tabulka v kap. 1.3	zapracováno	1, 2

#### **Podmínky, požadavky dotčených orgánů státní správy a správců zařízení k PSZ:**

Dotčený orgán státní správy nebo správce zařízení	Připomínka	Výsledek	Označení v dokladové části
Viz tabulka v kap. 1.4			

#### **2.2 Kategorizace sítě polních cest a základní parametry jejich prostorového uspořádání**

Druh a kategorii polních cest určí zpracovatel nebo objednatel návrhu. Kategorie se rozlišují podle prostorového uspořádání v příčném profilu a podle návrhové rychlosti, závislé od terénních podmínek. Charakterizují se zlomkem, ve kterém číselník vyjadřuje volnou šířku koruny v metrech a jmenovatel návrhovou rychlost v km.h<sup>-1</sup>.

Polní cesty určuje norma ČSN 73 6109 Projektování polních cest; dělí se podle významu a návrhové kategorie.

##### *Členění z hlediska kategorie*

Návrhové kategorie se rozlišují podle uspořádání v příčném profilu a podle návrhové rychlosti, závislé od terénních podmínek. Charakterizují se zlomkem obsahujícím v čitateli písmenný znak označující polní cestu (C) a volnou šířku š polní cesty v m a ve jmenovateli návrhovou rychlost v km/h. Navržené polní cesty mají v celé délce znaky jedné kategorie.



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

Kategorie polních cest byly navrhovány s ohledem na jejich význam a po konzultaci se sborem zástupců.

#### Členění z hlediska významu

##### **Hlavní polní cesty (HC) – kategorie P 4,5/30**

HPC soustřeďují dopravu z vedlejších polních cest, jsou napojeny na místní komunikace nebo na silnice III. třídy (výjimečně na silnice II. třídy) nebo přivádějí dopravu z přilehlých pozemků přímo k zemědělské farmě–usedlosti. Předpokládá se u nich celoroční sjízdnost, proto jsou navrhovány jako zpevněné, jednopruhové o šířce koruny 4,5 m (jízdní pás 3,5 m + krajnice 2x0,5 m) s výhybnami a dle potřeby s příkopy a ozeleněním. Výhybny se navrhuji na místě s rozhledem přibližně po 400 m. Výhybny mají délku 20 m a šířku 2 m. Za výhybnu může sloužit i křižovatka cest či vhodný hospodářský sjezd. Šířka sjezdu nebo nájezdu musí umožňovat vozidlům plynulé odbočení ze silnice nebo místní komunikace a výjezd na ně.

##### **Vedlejší polní cesty (VC) – kategorie P 4,0/20**

– podchycují dopravu z přilehlých pozemků nebo farem a jsou napojeny na polní cesty hlavní, mohou být napojeny i na místní komunikace, silnice III. třídy, výjimečně na silnice II. třídy. Mohou též vést přímo k hospodářství. Polní cesty vedlejší jsou vždy jednoproudové, výhybny jsou doporučené.

Minimální požadované parametry dle metodiky jsou: jednopruhové o šířce koruny 4 m s jízdním pruhem 3 m + 2 x 0,5 m krajnice, návrhová rychlost 20 km/h nebo jízdním pruhem 4m bez krajnic.

U vedlejších polních cest je možná i kolejová úprava (viz norma ČSN 73 6109 – projektování polních cest). Výhybny se navrhuji na místě s rozhledem přibližně po 400 m. Výhybny mají délku 20 m a šířku 2 m.

V návrhu PSZ se navrhuje jízdní pruh u vedlejších polních cest o šířce 3 m + 2 x 0,5 m krajnice a minimální šířce parcely **6 m** nebo jízdní pruh 4 m, bez krajnic. Vedlejší polní cesty, které byly navrženy jako prioritní na realizaci jsou navrženy v kategorii vedlejší polní cesty P 4,0/20 (jízdní pruh 3,0m + 2 x 0,5 m krajnice).

##### **Doplňkové polní cesty (DC) – není definována návrhová kategorie**

– vytvářejí sezónní komunikační propojení v rámci propojení půdních celků jednoho vlastníka nebo tvoří hranice mezi vlastnickými pozemky. Polní cesty doplňkové jsou vždy jednoproudové, výhybny ani obratiště se neuvažují, jsou jen sezónně sjízdné. Navrhují se zatravněné bez podélného a příčného odvodnění.

Navrhují se podle místních podmínek v obvyklé šířce 3,0 - 3,5m.

Minimální požadované parametry dle metodiky jsou: nezpevněné, zatravněné a bez krajnic. V návrhu PSZ se navrhuje jízdní pás o min. šířce 3 m a minimální šířka parcely **4 m**.

Doplňkové polní cesty budou odvodněny dostatečným příčným sklonem a podélným sklonem.

Navržené doplňkové cesty budou sloužit ke zpřístupnění pozemků vlastníkům v následující etapě návrhu nového uspořádání pozemků. Jejich trasa, délka a směr vedení se může v následující etapě KoPÚ měnit.

V etapě návrhu nového uspořádání pozemků pro zabezpečení zpřístupnění nově navržených pozemků mohou být navrženy doplňkové polní cesty zajišťující sezónní komunikační propojení (nemusí být celoročně sjízdné)

**Konečný postup realizace společných zařízení je věcí jednání pozemkového úřadu se zástupci obce. Variantní řešení krytů a konstrukcí vozovek hlavních a vedlejších polních cest bude voleno nebo upřesněno tak, aby odpovídalo podmínkám v době realizace.**

Návrhové prvky polních cest uvedené v této části vychází z ČSN 73 6109 (Projektování polních cest). Při návrhu trasy bylo dbáno plynulého prostorového vzhledu a vzájemného souladu směrových a výškových složek, a to především z hlediska bezpečnosti provozu. Volba návrhových prvků vycházela ze skutečných místních podmínek, a to zejména z charakteru území. Trasa cest byla navržena tak, aby zajistila stejnoměrnou, plynulou a bezproblémovou jízdu danou návrhovou rychlostí a aby v celé délce trasy byla zajištěna délka rozhledu pro zastavení. Začlenění polní cesty do krajiny bylo řešeno návrhem krajinářských úprav.

**Připojení polních cest** na pozemní komunikaci se nepovažuje za křižovatku ve smyslu ČSN 73 6102 (Projektování polních cest), ale považuje se za sjezd podle ČSN 73 6101 (Projektování silnic a dálnic). Sjezdy zabezpečují nájezd všech používaných vozidel a strojů a popřípadě jejich současné míjení. Nejmenší šířka sjezdu je 4 m, obvykle však 6 m až 8 m. Zpevnění vozovky sjezdu ze silnice je navrženo neprašné, zpravidla asfaltové, jakož i část polní cesty v minimální délce 20 m. Zaoblení hran u vjezdů a křižovatek je navrženo se zaoblením hrany vozovky kružnicovým obloukem. Optimální oblouk v ose polní cesty je o poloměru 12,5 m.

**Odvodnění** zabraňuje poškozování tělesa polní cesty (zejména podloží vozovky a ochranná vrstva, a dále povrch vozovky a krajnice) škodlivému působení povrchových a podzemních vod a dociluje zvýšení únosnosti zemin v podloží. Uspořádání odvodňovacích prvků musí být navrženo na základě hydrotechnického výpočtu pro návrhové průtokové množství podle ČSN 73 6101 (Projektování silnic a dálnic). Odvodňovací prvky polních cest jsou navrhovány na průtok srážkových vod, základem je neredukovaná intenzita 15 minutového deště s periodicitou 2 roky. Průtoky lze stanovit zpravidla použitím metody čísel odtokových křivek CN, nebo intenzitních vzorců dle ČSN 73 6101 (Projektování silnic a dálnic).

Odvodnění se rozděluje na podélné a příčné. Mezi podélné odvodňovací prvky patří příkopy, rigoly a k příčnému odvodnění slouží např. příčné travivody. Příkopy slouží k podélnému odvodnění polní cesty a k odvedení povrchově odtékající vody z okolních pozemků. Příkopy se stálým průtokem je nutno zaústit do recipientu. Rigoly se navrhují místo příkopů tam, kde se z úsporných důvodů nehloubí výkopy pro příkop, nebo tam, kde pro příkop není dostatek místa. V běžných případech se rigoly navrhují za hranou koruny polní cesty. Svodné žlábkové se navrhují zejména na polních cestách nepevněných nebo částečně zpevněných s větším podélným sklonem. Voda stékající po koruně se svodným žlábkem svádí do podélného odvodnění nebo na terén. Svodnice se zřizují dřevěné, kamenné, ocelové nebo betonové. K odvodnění podloží se navrhují podélné nebo příčné travivody, odvodnění pláň zemního tělesa polní cesty se navrhuje pomocí příčného sklonu zemní pláň a ochranné vrstvy vozovky obvykle ze šterkodrti nebo šterkopísku.

Zaústění odvodňovacího zařízení je navrženo do stávajících nebo navržených ploch ve vlastnictví obce. Posouzení PSZ je zasláno k vyjádření na příslušnou Krajskou správu a údržbu silnic. Její stanovisko je přiloženo do dokladové části.

Příčný sklon povrchu koruny polních cest je navržen pro rychlé odvedení srážkové vody z vozovky a krajnic. U dvoupruhých se navrhuje příčný sklon střechovitý nebo jednostranný. Jednostranný příčný sklon je možno navrhovat s ohledem na odvodnění vozovky a minimální zábor pozemků. Závisí na druhu povrchu cesty. Nejmenší dovolené hodnoty jsou 2,5 % pro zpevněné cesty a 4,0-6,0% pro povrchy nepevněné (zemní a zatravněné).

**Směrový oblouk** byl využit pro polní cesty v případech, kdy to vyžadovala bezpečnost a plynulost jízdy vozidel, estetické požadavky, nebo terénní podmínky. Při navrhování trasy byly navrženy větší poloměry směrových oblouků než jsou nejmenší a uplatněna zásada, že čím delší jsou strany směrového polygonu trasy a čím menší úhel svírají, tím větší poloměr oblouku je potřebné navrhnout.

**Výhybny** se zřizují u jednopruhových polních cest na základě budoucí provozní potřeby. Navrhují se v místech s delším rozhledem na další průběh polní cesty a umísťují se obvykle na pravé straně ve směru jízdy na pole, popř. podle místních podmínek. Výhybnou se na délku 20 m rozšíří úsek vozovky minimálně o 2 m, v odůvodněných případech na šířku dvoupruhé polní cesty. Přejed z šířky jednopruhové cesty na šířku dvoupruhé cesty ve výhybně se provede náběhy 1 : 3, což odpovídá přibližně délce 6 m. Lomy na okrajích vozovky se doporučuje zaoblit obloukem o poloměru 30 až 40 m. Doporučená vzdálenost výhyben je 400 m a je vhodné dodržet viditelnosti z jedné výhybny na druhou. Při návrhu výhyben je vhodné využívat křižovatek polních cest, sjezdů na pole a jiných rozšířených míst v trase polní cesty.

### **Inženýrsko-geologický průzkum (IGP)**

**Inženýrsko- geologický průzkum byl na vybrané lokality na pobočce Jindřichův Hradec objednán.**

### **Technický stav komunikací**

Vedlejší polní cesty jsou šterkové nebo travnaté a vyžadují rekonstrukci. U vedlejších živičný kryt + NA. Parametry jednotlivých cest jsou navrženy na základě zaměření stávajícího stavu.

### **Technická pravidla pro návrh a kontrolu podloží vozovky a jednotlivých konstrukčních vrstev**

#### **Podloží vozovky**

Konstrukční požadavky na zemní těleso stanovuje ČSN 73 3050 a ČSN 73 6133. Při kontrole zhutnění zemní pláň se postupuje podle ČSN 72 1006. Modul přetvárnosti zemní pláň se kontroluje např. zatěžovacími zkouškami. Podle ČSN 73 6109 je optimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy  $E_{def,2} = 45$  MPa, minimální požadovaná

hodnota 30 MPa. V závislosti na druhu podloží zeminy a s přihlédnutím k místním podmínkám je vhodné upravit hladinu podzemní vody tak, aby vodní režim v podloží byl co nejpříznivější. Není-li to z nějakého důvodu možné, je třeba nebezpečně namrzavé zeminy v případě kapilárního, resp. pendulárního vodního režimu v podloží vhodným způsobem zlepšit nebo vyměnit.

#### Ochranná vrstva

Jako materiály pro ochranu vrstvu jsou v Katalogu polních cest uvedeny kalený štěrk (KŠ), štěrkokdrť (ŠD), štěrkopísek (ŠP) a mechanicky zpevněná zemina (MZ). Ta je výhodně použitelná zvláště jedná-li se o vhodný nenamrzavý materiál z místních zdrojů. Jako alternativní materiál ochranné vrstvy je možné použít recyklát (betonový, event. i cihlový) vhodné zrnitosti a nebo zeminu stabilizovanou hydraulickými pojivy, vápnem příp. jejich kombinací. Kvalita provedených prací ochranné vrstvy musí být v souladu s ČSN 73 6125, resp. 73 6126.

#### Podkladní vrstvy

Podkladní vrstvy z materiálů stmelěných nebo nestmelěných musí být provedeny v souladu s ČSN 73 6121, 73 6124, 73 6125, 73 6126, 73 6127 a 73 6128.

#### Kryty asfaltové

Asfaltový kryt netuhých vozovek je obvykle dvouvrstvý, u vozovek pro nižší dopravní zatížení jednovrstvý. Obrusná vrstva netuhých vozovek se zhotovuje z hutněných asfaltových směsí podle ČSN 73 6121. Tloušťka obrusné vrstvy je zpravidla 40 mm. U polních cest lze pro třídu dopravního zatížení (TDZ) V a VI použít do krytové vrstvy penetrační makadam (ČSN 73 6127), opatřený nátěrem, nebo vsypný makadam (ČSN 73 6128).

#### Kryty stabilizované a z nestmelěných materiálů (štěrkové)

Pro vozovky vedlejších a doplňkových polních cest s nejmenším dopravním zatížením jsou navrženy vozovky s kryty stabilizovanými a z nestmelěných materiálů (štěrkové). Tyto kryty jsou jednak levné při výstavbě a dají se snadno i udržovat. Pro zajištění jejich požadovaných funkcí je ale nutné tyto kryty dobře odvodnit (dostatečným příčným sklonem) a průběžně je udržovat.

#### Kryty zatravněné

Do této skupiny patří zpevněné vozovky opatřené zatravněvací vrstvou, tvořící kryt vozovky (tl. obvykle 40 – 80 mm). Vrstva je tvořena zhutněnou humózní vrstvou s osetím travní směsí letištního nebo parkového charakteru, odolávajícímu vysokému zatížení. Pro zajištění jejich požadovaných funkcí je ale nutné tyto kryty dobře odvodnit (dostatečným příčným sklonem) a průběžně je udržovat.

#### Popis cestní sítě:

##### Hlavní dopravní kostru území tvoří silnice:

- **III/1491** – od silnice II/149 přes Sedlo až k silnici II/128 délku 1873 m, plocha 2,1270 ha.
- **III/1492** – Sedlo – Bílá – až silnice II/128, silnice má v zájmovém území délku 706 m, plocha 0,7131 ha.
- **III/12850** – Sedlo – Číměř, silnice má v zájmovém území délku 794 m, plocha 0,9744 ha.

Silniční síť doplňují hlavní, vedlejší a doplňkové cesty.

#### Místní komunikace

- Nenachází se

#### Popis cest-k.ú. Sedlo u Číměře

	<b>Stávající</b>	<b>Stávající-rekonstrukce</b>	<b>Novostavba</b>
Hlavní polní cesty:	---	HC5	---
Vedlejší polní cesty:	VC22	VC3, VC4, VC9, VC12, VC14, VC15, VC19, VC20	---
Doplňkové polní cesty:	DC1, DC2, DC6, DC7, DC8, DC10, DC11, DC16, DC17, DC18, DC21, VC23	---	DC13

#### **DC1**

<b>Označení cesty</b>	DC1
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<b>Stav cesty</b>	Stávající
<b>Umístění cesty</b>	Severně od Sedleckého rybníka
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající cesta vychází ze silnice III/1491 ze sjezdu S1 severovýchodním směrem, kde končí u lesa. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 56 m.

<b>Sklonové poměry</b>	-maximální podélný sklon nivelety – 12,12 % -min. poloměr směrového oblouku – 50 m
<b>Délka cesty</b>	56 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Netuhá s travnatým povrchem
<b>Odvodnění cesty</b>	-Propustnost komunikace – travnatá -Navrženými příčnými žlábkami Z1 – st.: 0,000 – 0,022 km – 2 žlábků po 22ti m
<b>Ozelenění</b>	Nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků
<b>Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na silnici III/1291 ze sjezdu S1
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	III/1491 – st.: 0,000 km S1 – st.: 0,000 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,056 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,056 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- Zřízení příčných žlábků
<b>DTR</b>	- ne

#### DC2

<b>Označení cesty</b>	DC2
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<b>Stav cesty</b>	Stávající
<b>Umístění cesty</b>	Severně od intravilánu Sedlo
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající vyjetá travnatá cesta vede ze silnice III/1491 ze sjezdu S4 západním směrem až k lesu, kde od st.: 0,170 km pokračuje podél lesa. Cesta je zde kvůli zpřístupnění pozemky a délka cesty v zájmovém území je 245 m.
<b>Sklonové poměry</b>	-maximální podélný sklon nivelety – 10,00 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
<b>Délka cesty</b>	245m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Netuhá s travnatým povrchem
<b>Odvodnění cesty</b>	-Propustnost komunikace travnatá -Navrženými příčnými žlábkami Z2 – st.: 0,000 – 0,245 km – 9 žlábků po 25ti m
<b>Ozelenění</b>	- nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků
<b>Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na silnici III/1291 ze sjezdu S4
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	S4 – st.: 0,000 km III/1491 – st.: 0,000 km P1 – st.: 0,000 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,245 km Přírodní park Homolka-Vojřov – st.: 0,020 – 0,245 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- Zřízení příčných žlábků
<b>DTR</b>	- ne

#### VC3-R

<b>Označení cesty</b>	VC3-R
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	VC, P 3,5/20, jízdní pás 3,5m, bez krajnic
<b>Stav cesty</b>	Stávající-rekonstrukce
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita severozápadně od intravilánu Sedlo
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající vyjetá cesta vede z intravilánu ze silnice III/1491 ze sjezdu S10 severovýchodním směrem. Ve st.: 0,000 – 0,270 km je omezena obvodem a neřešenými pozemky a dále vede až k lesnímu komplexu, kde dále pokračuje pod pč 1298/1. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty v zájmovém území je 1053 m. Na žádost sboru zástupců je zvolen povrch prosívka. Cesta je od st.: 0,000 – 0,220 km limitována šířkou, z jedné strany je hranice intravilánu a z druhé strany je hranice neřešeného území.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 10,00 %

	-min. poloměr směrového oblouku – 15 m
<b>Délka cesty</b>	1053 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučená je netuhá vozovka nestmelená (prosívka, mechanicky zpevněné kamenivo, šterkodrt)
<b>Odvodnění cesty</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podélným a příčným sklonem vozovky</li> <li>- Propustnost komunikace</li> <li>- Navrženými příčnými žlábkami Z3 – st.: 0,570 – 1,053 km – 16 žlábků po 25ti m zaústěné do lesního komplexu</li> </ul>
<b>Ozelenění</b>	- Nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zpřístupnění vlastníkům pozemků</li> <li>-</li> </ul>
<b>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na silnici III/1491 ze sjezdu S10
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	S10 – st.: 0,000 km III/1491 – st.: 0,000 km VC4 – st.: 0,040 km Migračně významné území – st.: 0,110 – 1,053 km Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,030 – 1,053 km V1 – st.: 0,380 – 0,416 km – navržená výhybna – pravostranná V2 – st.: 0,780 – 0,816 km – navržená výhybna – pravostranná
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd návrhového vozidla</li> <li>- zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu)</li> <li>- úprava úseků s nepříznivým podélným sklonem</li> <li>- vybudování výhyben</li> </ul>
<b>DTR</b>	- ne

#### **VC4-R**

<b>Označení cesty</b>	VC4-R
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	VC, P 3,5/20, jízdní pás 3,5m, bez krajnic
<b>Stav cesty</b>	Stávající - rekonstrukce
<b>Umístění cesty</b>	Za západně od intravilánu
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající KN cesta vede z cesty v intravilánu 1305/1. Cesta vede severním směrem podél intravilánu až na cestu VC3. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty v zájmovém území je 444 m. Cesta je od st.: 0,390 – 0,444 km limitovaná šířkou, z jedné strany je hranice intravilánu a z druhé strany je hranice neřešeného území. Cesta VC4 ve st.: 0,020 – 0,040 km vede dle polohopisu tělesem hráze. Tento rybníček je prameniště pro krávy a je vykopaný na černo. ŽP v Jindřichově Hradci nesouhlasilo s převodem na zamokřenou plochu a ani rybník. V případě realizace zde nebudou žádné velké stavební práce a těleso hráze se jen rozhrne.
<b>Sklonové poměry</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podélný sklon nivelety – 1,00 %</li> <li>-min. poloměr směrového oblouku – 20 m</li> </ul>
<b>Délka cesty</b>	444 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučená je netuhá vozovka stmelená (asfaltobeton, penetrační makadam)
<b>Odvodnění cesty</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podélným a příčným sklonem vozovky</li> <li>- Propustnost komunikace</li> </ul>
<b>Ozelenění</b>	- nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zpřístupnění vlastníkům pozemků</li> <li>-</li> </ul>
<b>Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na cestu VC3, VC22 a VC20
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	VC3 – st.: 0,444 km VC22 – st.: 0,110 km VC20 – st.: 0,190 km V3 – st.: 0,290 – 0,326 km – navržená výhybna – levostranná
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd návrhového vozidla</li> <li>- zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu)</li> </ul>

	- vybudování výhybny
<b>DTR</b>	- ne

#### HC5-R

<b>Označení cesty</b>	HC5-R
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	HC, P 4,0/30, jízdní pás 4m, bez krajnic
<b>Stav cesty</b>	Stávající - rekonstrukce
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita západně od intravilánu
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající asfaltová cesta vede z intravilánu obce Sedlo z cesty 1313/1 severozápadním směrem podél lesního komplexu a od st.: 0,500 km vede jihozápadním směrem a končí u tábora. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 1442 m. Cesta je na žádost sboru zástupců označena na rekonstrukci, ale jen pro případ, aby měla šanci po pozemkových úpravách na rekonstrukci.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 9,17 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
<b>Délka cesty</b>	1442 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Stávající asfalt
<b>Odvodnění cesty</b>	- Podélným a příčným sklonem vozovky - Navrženými příčnými žlábkami Z4 – st.: 0,100 – 0,400 km – 11 žlábků po 25 ti m
<b>Ozelenění</b>	- Nenavrhne se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníkům pozemků -
<b>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na cestu 1313/1 v intravilánu
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	Migračně významné území – st.: 0,010 km DC6 – st.: 0,050 km DC23 – st.: 0,160 km DC7 – st.: 0,240 km V4 – st.: 0,380 – 0,416 km – navržená výhybna – pravostranná DC8 – st.: 0,500 km V5 – st.: 0,780 – 0,816 km – navržená výhybna – levostranná El. vedení – st.: 0,300 – 0,740 km Vodovod – st.: 0,070 – 0,090 km Vodovod – st.: 0,310 – 0,350 km El. vedení – st.: 1,080 – 1,442 km OP prostor pro létání – st.: 0,710 km Přírodní park Homolka-Vojškov – st.: 0,000 – 1,442 km V6 – st.: 1,250 – 1,280 km – navržená výhybna - pravostranná
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- Zřízení příčných žlábků - Zřízení výhyben
<b>DTR</b>	- ne

#### DC6

<b>Označení cesty</b>	DC6
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<b>Stav cesty</b>	Stávající
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita západně od intravilánu
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající cesta vedoucí z cesty HC5 jihozápadním směrem. A pokračuje dále do lesa. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 53 m.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 5,66 % -min. poloměr směrového oblouku – 100 m
<b>Délka cesty</b>	53 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Netuhá s travnatým povrchem
<b>Odvodnění cesty</b>	- Propustnost komunikace – travnatá
<b>Ozelenění</b>	- Nenavrhne se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníkům pozemků -
<b>Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na cestu HC5



<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,053 km HC5 – st.: 0,000 km Přírodní park Homolka-Vojíšov – st.: 0,000 – 0,053 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- Nedojde k žádným stavebním
<b>DTR</b>	- ne

#### **DC7**

<b>Označení cesty</b>	DC7
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<b>Stav cesty</b>	Stávající
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita západně od intravilánu
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající vyjetá cesta vede z cesty HC5 severním směrem až k rybníčku, který zpřístupňuje. Délka cesty v zájmovém území je 36 m.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 3,77 % -min. poloměr směrového oblouku – 50 m
<b>Délka cesty</b>	36 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Netuhá s travnatým povrchem
<b>Odvodnění cesty</b>	Propustnost komunikace - travnatá
<b>Ozelenění</b>	- nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků
<b>Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na cestu HC5
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,036 km HC5 – st.: 0,000 km El. vedení – st.: 0,010 – 0,030 km Přírodní park Homolka-Vojíšov – st.: 0,000 – 0,036 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- nedojde k žádným stavebním úpravám
<b>DTR</b>	- ne

#### **DC8**

<b>Označení cesty</b>	DC8
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<b>Stav cesty</b>	Stávající
<b>Umístění cesty</b>	Západně od intravilánu Sedlo
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající vyjetá cesta vede z cesty HC5 severním směrem, kde zpřístupňuje louku. Délka cesty je 36 m.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 5,55 % -min. poloměr směrového oblouku – 100 m
<b>Délka cesty</b>	36 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Netuhá s travnatým povrchem
<b>Odvodnění cesty</b>	- Propustnost komunikace – travnatá
<b>Ozelenění</b>	- Nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků
<b>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na cestu HC5
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,036 km Přírodní park Homolka-Vojíšov – st.: 0,000 0,036 km El. vedení – st.: 0,000 – 0,010 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
<b>DTR</b>	- ne

#### **VC9 - R**

<b>Označení cesty</b>	VC9 - R
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN</b>	VC, P 4,0/20, jízdní pás 4m, bez krajnic

<b>736109</b>	
<b>Stav cesty</b>	Stávající – rekonstrukce
<b>Umístění cesty</b>	Jižně od intravilánu Sedlo
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající nová zpevněná cesta prosívkou vede z intravilánu Sedlo z cesty 1314/1 jižním směrem od st.: 0,180 km okolo lesního komplexu až k hranici řešeného obvodu, kde dále pokračuje lesním cestou 1314/4. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty v zájmovém území je 981 m. Cesta je na žádost sboru zástupců označena na rekonstrukci, ale jen pro případ, aby měla šanci po pozemkových úpravách na rekonstrukci.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 3,20 % - min. poloměr směrového oblouku – 15 m
<b>Délka cesty</b>	981 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Stávající - prosívka
<b>Odvodnění cesty</b>	- Podélným a příčným sklonem vozovky - Propustností komunikace
<b>Ozelenění</b>	- KZ1 – stávající krajinná zeleň – st.: 0,420 – 0,981 km - levostranné
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků - Krajínově tvorná
<b>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na cestu v intravilánu
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	Migračně významné území – st.: 0,010 – 0,981 km Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000 – 0,981 km RBK503 – st.: 0,010 – 0,410 km Záplavové území – st.: 0,120 – 0,400 km V7 – st.: 0,380-0,416 km – navržená výhybna – levostranná V8 – st.: 0,780 – 0,816 km – navržená výhybna – levostranná P19 – st.: 0,110 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- vybudování výhyben
<b>DTR</b>	- ne

#### DC10

<b>Označení cesty</b>	DC10
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<b>Stav cesty</b>	Stávající
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita Amerika
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající vyjetá cesta vede z cesty mimo řešené území 1314/4 a vede jihozápadním směrem a končí na cestě DC11. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 275 m.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 2,86 % - min. poloměr směrového oblouku – 15 m
<b>Délka cesty</b>	275 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Netuhá s travnatým povrchem
<b>Odvodnění cesty</b>	Propustnost komunikace - travnatá
<b>Ozelenění</b>	- nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků
<b>Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na cestu DC11
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000 – 0,275 km NBC56 – st.: 0,270 – 0,275 km DC11 – st.: 0,275 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,275 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- nedojde k žádným stavebním úpravám
<b>DTR</b>	- ne

#### DC11

<b>Označení cesty</b>	DC11
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20



<b>Stav cesty</b>	Stávající
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita Amerika
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající vyjetá cesta vychází z cesty v k.ú. Nový Vojířov z pč 3025/2. Cesta dále vede na západ až k lesnímu komplexu, kde dále nepokračuje. Cesta zde zpřístupňuje pozemky. Délka cesty v zájmovém území je 439 m.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 1,36 % - min. poloměr směrového oblouku – 100 m
<b>Délka cesty</b>	439 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Netuhá s travnatým povrchem
<b>Odvodnění cesty</b>	Propustnost komunikace - travnatá
<b>Ozelenění</b>	- nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků
<b>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na cestu z k.ú. Nový Vojířov
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000-0,439 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,439 km Záplavové území – st.: 0,000 – 0,010 km M1 – st.: 0,000 km DC10 – st.: 0,330 km NBC56 – st.: 0,000 – 0,439 km DC21 – st.: 0,030 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- nedojde k žádným stavebním úpravám
<b>DTR</b>	- ne

#### VC12-R

<b>Označení cesty</b>	VC12-R
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	VC, P 4,0/20, jízdní pás 4m, bez krajnic
<b>Stav cesty</b>	Stávající - rekonstrukce
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita východně od intravilánu Sedlo
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající KN cesta vede ze silnice III/12850 severovýchodním směrem, a dále pokračuje do k.ú. Čiměř pod pč 1756/1. Cesta zde slouží k zpřístupnění pozemků a délka cesty v zájmovém území je 722 m. Od sboru zástupců je podél cesty navržena oboustranná krajinná zeleň – třešně. A od st.: 0,510 km je v záboru i původní KN cesta.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 7,32% - min. poloměr směrového oblouku – 20 m
<b>Délka cesty</b>	722 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučená je netuhá vozovka stmelená (asfaltobeton, penetrační makadam)
<b>Odvodnění cesty</b>	- Podélným a příčným sklonem vozovky - Navrženou podélnou drenáží NDR1 – st.: 0,000 – 0,722 km – zaústěnou do navržené krajinné zeleně NKZ1 – levostranná - Navrženou podélnou drenáží NDR2 – st.: 0,000 – 0,722 km – zaústěnou do navržené krajinné zeleně NKZ2 - pravostranná
<b>Ozelenění</b>	- NKZ1 – st.: 0,000 – 0,722 km – levostranná - NKZ2 – st.: 0,000 – 0,722 km - pravostranná
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků - Krajinotvorná
<b>Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na silnici III/12850 ze sjezdu S12
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	Přírodní park Česká Kanada – st.: 0,000 – 0,722 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,722 km III/12850 – st.: 0,000 km S12 – st.: 0,000 km V9 – st.: 0,380 – 0,416 km – navržená výhybna – levostranná VC19 – st.: 0,490 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd návrhového vozidla - zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální

	úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu) - úprava úseků s nepříznivým podélným sklonem - zřízení výhybny
<b>DTR</b>	- ano

### DC13

<b>Označení cesty</b>	DC13
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<b>Stav cesty</b>	Novostavba
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita U Sedelského rybníka – západní strana
<b>Popis trasy cesty</b>	Navržená cesta vede ze silnice III/1491 ze sjezdu S7 severovýchodním směrem. Cesta zde slouží k zpřístupnění pozemků. Délka cesty v zájmovém území je 415 m.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 3,45 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
<b>Délka cesty</b>	415 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Netuhá s travnatým povrchem
<b>Odvodnění cesty</b>	Propustnost komunikace - travnatá
<b>Ozelenění</b>	- nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků
<b>Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na silnici III/1491 ze sjezdu S7
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	III/1491 – st.: 0,000 km S7 – st.: 0,000 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,415 km P3 – st.: 0,000 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,415 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- Zřízení vozovky
<b>DTR</b>	- ne

### VC14-R

<b>Označení cesty</b>	VC14-R
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	VC, P 4,0/20, jízdní pás 4m, bez krajnic
<b>Stav cesty</b>	Stávající - rekonstrukce
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita u Sedelského rybníka – východní strana
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající vyjetá cesta vede ze silnice III/1492 ze sjezdu S20 jihovýchodním směrem až k lesnímu komplexu, kde dále pokračuje pouze jako cesta vyjetá. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 120 m.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 14,28 % -min. poloměr směrového oblouku – 25 m
<b>Délka cesty</b>	120 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučená je netuhá vozovka nestmelená (prosívka, mechanicky zpevněné kamenivo, šterkodrt)
<b>Odvodnění cesty</b>	- propustností komunikace - Podélným a příčným sklonem vozovky - Navrženými příčnými žlábkami Z5 – st.: 0,000 – 0,120 km – 6 žlábků po 18ti m
<b>Ozelenění</b>	Nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků -
<b>Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na silnici III/1492 ze sjezdu S20
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	III/1492 – st.: 0,000 km S20 – st.: 0,000 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,120 km Přírodní park Česká Kanada – st.: 0,020 – 0,120 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd náhrnového vozidla - zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální

	úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu) - úprava úseků s nepříznivým podélným sklonem - zřízení žlábků
<b>DTR</b>	- ne

#### VC15-R

<b>Označení cesty</b>	VC15-R
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	VC, P 4,0/20, jízdní pás 4m, bez krajnic
<b>Stav cesty</b>	Stávající-rekonstrukce
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita u Sedelského rybníka – východní strana
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající vyjetá cesta vede ze silnice III/1492 severovýchodním směrem až k propustku P18, kde na ní navazuje cesta DC16. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty je 487 m. Od st.: 0,000 – 0,150 km je cesta od sboru požadována vrátit do původní trasy. Na dalším jednání cestu opět přesunuly cestu na louku.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 7,83 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
<b>Délka cesty</b>	487 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučená je netuhá vozovka nestmelená (prosívka, mechanicky zpevněné kamenivo, šterkodrt)
<b>Odvodnění cesty</b>	- Podélným a příčným sklonem vozovky - Propustnost komunikace
<b>Ozelenění</b>	- Nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků -
<b>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na silnici III/1492 ze sjezdu S21
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	III/1492 – st.: 0,000 km S21 – st.: 0,000 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,487 km VKP2 – st.: 0,170 – 0,487 km V10 – st.: 0,236 – 0,276 km – navržená výhybna – pravostranná P18 – st.: 0,487 km DC16 – st.: 0,487 km RBK506 – st.: 0,380 – 0,487 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd návrhového vozidla - zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu) - úprava úseků s nepříznivým podélným sklonem - zřízení výhybny
<b>DTR</b>	ano

#### DC16

<b>Označení cesty</b>	DC16
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<b>Stav cesty</b>	Stávající
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita u Sedelského rybníka – východní strana
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající vyjetá cesta vede z cesty VC15 z propustku P12 západním směrem až na hranici s k.ú. Bílá u Sedla, kde zpřístupňuje louku. Cesta má délku 324 m.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 7,27 % -min. poloměr směrového oblouku – 12,5 m
<b>Délka cesty</b>	324 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Netuhá s travnatým povrchem
<b>Odvodnění cesty</b>	Propustnost komunikace - travnatá
<b>Ozelenění</b>	Nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků -
<b>Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na cestu VC15
<b>Popis objektů v trase a dotčená</b>	Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,324 km

zařízení	P12 – st.: 0,000 km VC15 – st.: 0,000 km RBK506 – st.: 0,000 – 0,324 km Sdělovací vedení – st.: 0,210 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- nedojde k žádným stavebním úpravám
DTR	- ne

#### DC17

Označení cesty	DC17
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita u katastrální hranice Lhota u Sedla
Popis trasy cesty	Stávající cesta vede ze silnice III/1491, sjezdu S17 východním směrem, kde zpřístupňuje pozemky. Délka cesty je 97 m.
Sklonové poměry	- podélný sklon nivelety – 1,03% -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	97 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	Propustnost komunikace - travnatá
Ozelenění	Nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění vlastníků pozemků -
Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu	- Připojení na silnici III/1491 ze sjezdu S17
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	III/1491 – st.: 0,000 km S17 – st.: 0,000 km RBK503 – st.: 0,000 – 0,097 km Přírodní park Česká Kanada – st.: 0,030 – 0,097 km Záplavové území – st.: 0,070 – 0,097 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Zřízení vozovky
DTR	- ne

#### DC18

Označení cesty	DC18
Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
Stav cesty	Stávající
Umístění cesty	Lokalita východ od intravilánu
Popis trasy cesty	Stávající vyjetá cesta slouží vlastníkově jako přístup ke svým pozemkům. Délka cesty je 202 m.
Sklonové poměry	- podélný sklon nivelety – 1,49 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
Délka cesty	202 m
Doporučený kryt vozovky	Netuhá s travnatým povrchem
Odvodnění cesty	Propustnost komunikace - travnatá
Ozelenění	Nenavrhuje se
Funkce cesty: hlavní Doplňková	- Zpřístupnění vlastníků pozemků -
Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu	- Připojení na intravilán
Popis objektů v trase a dotčená zařízení	Přírodní park Česká Kanada – st.: 0,000 – 0,202 km
Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN	- Nedoje k žádným stavebním úpravám
DTR	- ne

#### VC19-R

Označení cesty	VC19-R
----------------	--------

<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	VC, P 4,0/20, jízdní pás 4m, bez krajnic
<b>Stav cesty</b>	Stávající-rekonstrukce
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita u Obecního rybníka
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající cesta vede ze silnice III/1491 ze sjezdu S22 východním směrem po hrázi rybníka v trase původní KN cesty. Cesta končí před křížkem na cestě VC12. Cesta zde slouží k zpřístupnění pozemků a délka této cesty je 595 m. Propustek P7, který je na rekonstrukci na hrázi rybníka se bude rekonstruovat zároveň s obnovou rybníka, na který je udělán projekt. Od sboru zástupců je zvolen povrch prosívka.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 5,23 % - min. poloměr směrového oblouku – 15 m
<b>Délka cesty</b>	595 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučená je netuhá vozovka nestmelená (prosívka, mechanicky zpevněné kamenivo, štrkodrt)
<b>Odvodnění cesty</b>	- Podélným a příčným sklonem vozovky - Propustnost komunikace
<b>Ozelenění</b>	- Navržená krajinná zeleň NKZ3 – st.: 0,380 – 0,595 km - levostranná
<b>Funkce cesty: hlavní Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků -
<b>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na silnici III/1491 ze sjezdu S22
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	III/1491 – st.: 0,000 km S22 – st.: 0,000 km P15 – st.: 0,040 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,595 km LBC15 – st.: 0,000 – 0,110 km P7 – st.: 0,120 km VKP4 – st.: 0,000 – 0,120 km VKP4 – st.: 0,270 – 0,370 km V13 – st.: 0,370 – 0,406 km – navržená výhybna - levostranná VC12 – st.: 0,595 km Přírodní park Česká Kanada – st.: 0,000 – 0,595 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd návrhového vozidla - zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu) - úprava úseků s nepříznivým podélným sklonem - zřízení výhybny
<b>DTR</b>	ano

#### **VC20-R**

<b>Označení cesty</b>	VC20-R
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	VC, P 4,0/20, jízdní pás 4m, bez krajnic
<b>Stav cesty</b>	Stávající-rekonstrukce
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita západ od intravilánu
<b>Popis trasy cesty</b>	Jedná se o stávající vyjetou cestu z cesty VC4. Cesta vede severozápadním směrem, kde od st.: 0,600 km kopíruje trasu původní KN cesty. Cesta zde zpřístupňuje pozemky a délka cesty v zájmovém území je 954 m.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 14,17 % - min. poloměr směrového oblouku – 15 m
<b>Délka cesty</b>	954 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Konstrukce vozovky bude specifikovat realizační projekt – doporučená je netuhá vozovka stmelená (asfaltobeton, penetrační makadam)
<b>Odvodnění cesty</b>	- Podélným a příčným sklonem vozovky - Navržený zasakovací příkop NP1 – st.: 0,954 – 0,000 km – do příkopu jsou zaústěny i navržené průlehy PR2 a PR1, to co se nevsákne průběžně bude zaústěno do navrženého vsakovacího zařízení VZ1, které je součástí záboru cesty – pravostranný - Navrženými příčnými žlábkami Z6 – st.: 0,566 – 0,898 km – 16 žlábků po 22ti m
<b>Ozelenění</b>	- Nenavrhuje se

<b>Funkce cesty: hlavní</b> <b>Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků -
<b>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na cestu VC4
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	VC4 – st.: 0,000 km Migračně významné území – st.: 0,160 – 0,954 km V11 – st.: 0,380 – 0,416 km – navržená výhybna – levostranná V12 – st.: 0,780 – 0,816 km – navržená výhybna – levostranná Přírodní park Homolka – Vojířov – st.: 0,000 – 0,954 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- rozšíření oblouků na hodnoty zajišťující bezpečný průjezd návrhového vozidla - zřízení vozovky nebo její zpevnění (ornice, podkladové vrstvy, finální úprava povrchu, úprava krajnic, úprava okolního terénu) - úprava úseků s nepříznivým podélným sklonem - zřízení výhybny
<b>DTR</b>	ano

#### **DC21**

<b>Označení cesty</b>	DC21
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<b>Stav cesty</b>	Stávající
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita Amerika
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající vyjetá cesta vede z lesního komplexu z nemapované cesty a vede jižním směrem až na cestu DC11. Cesta zde bude sloužit k zpřístupnění pozemků a délka cesty je 254 m.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 1,57 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
<b>Délka cesty</b>	254 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Netuhá s travnatým povrchem
<b>Odvodnění cesty</b>	Propustnost komunikace - travnatá
<b>Ozelenění</b>	Nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní</b> <b>Doplňková</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků -
<b>Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na cestu DC11
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000 – 0,254 km RBK503 – st.: 0,190 – 0,254 km DC1 – st.: 0,254 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
<b>DTR</b>	- ne

#### **VC22-R**

<b>Označení cesty</b>	VC22-R
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	VC, P 3,5/20, jízdní pás 3,5m, bez krajnic
<b>Stav cesty</b>	Stávající-rekonstrukce
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita intravilán obce u rybníka
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající asfaltová cesta vede ze silnice III/1491 ze sjezdu S23. Šíře cesty je omezena hranicí intravilánu a cesta končí na cestě VC4. Cesta slouží jako přístup na cestu VC4. Délka cesty je 68 m. Cesta je na žádost sboru zástupců označena na rekonstrukci, ale jen pro případ, aby měla šanci po pozemkových úpravách na rekonstrukci. Stávající asfaltová cesta je limitována svojí šířkou, která je určena hranicí intravilánu.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 5,88 % -min. poloměr směrového oblouku – 50 m
<b>Délka cesty</b>	68 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Stávající - asfalt
<b>Odvodnění cesty</b>	- Podélným a příčným sklonem vozovky -
<b>Ozelenění</b>	- Nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků

<b>Doplňková</b>	-
<b>Popis míst křížení a připojení cest PSZ na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na silnici III/1491 ze sjezdu S23
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	Přírodní park Homolka – Vojířov – st.: 0,010 – 0,068 km S23 – st.: 0,000 km III/1491 – st.: 0,000 km VC4 – st.: 0,068 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
<b>DTR</b>	ne

### **DC23**

<b>Označení cesty</b>	DC23
<b>Navržená kategorie cesty dle ČSN 736109</b>	DC, Odpovídá kategorii DC P 3,0/20
<b>Stav cesty</b>	Stávající – zůstane ve vlastnictví FO
<b>Umístění cesty</b>	Lokalita cesta směrem na tábor
<b>Popis trasy cesty</b>	Stávající vyjetá cesta vede z cesty HC5 jižním směrem na louku, kterou zpřístupňuje. Délka cesty je 39 m.
<b>Sklonové poměry</b>	- podélný sklon nivelety – 5,13 % -min. poloměr směrového oblouku – 15 m
<b>Délka cesty</b>	39 m
<b>Doporučený kryt vozovky</b>	Netuhá s travnatým povrchem
<b>Odvodnění cesty</b>	Propustnost komunikace - travnatá
<b>Ozelenění</b>	Nenavrhuje se
<b>Funkce cesty: hlavní</b>	- Zpřístupnění vlastníků pozemků
<b>Doplňková</b>	-
<b>Popis míst křížení a připojení cest na komunikace vyššího řádu</b>	- Připojení na cestu HC5
<b>Popis objektů v trase a dotčená zařízení</b>	Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000 – 0,039 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,039 km HC5 – st.: 0,000 km Vodovod – st.: 0,060 – 0,068 km
<b>Popis předpokládaných stavebních prací dle ČSN</b>	- Nedojde k žádným stavebním úpravám
<b>DTR</b>	- ne



Cesta	Kategorie dle ČSN 73 6109	Délka	Plocha záboru	Doporučený povrch			Prop us- tky, žláby	Odvodně ní zem. pláně a vozovky	Výhy bny	Hosp. sjezdy	Výsadby	Dotčená zařízení	Doplňující informace	Cena Kč/m	Cena Kč celkem
				Živič.	štěrk.	Trav.									
Ozn.	-	m	m <sup>2</sup>	bm			ks	-	ks	ks	-	-	-	Rok kalkulace 2017	
DC1	Doplňková 3/20	56	384	0	0	56	2	Propustno stí komunika ce, žlábký	0	1	ne	III/1491, meliorace, S1, migračně významné území	Stávající	2x10000 - žlábký	20000
DC2	Doplňková 3/20	245	1024	0	0	245	10	Propustno stí komunika ce, žlábký	0	1	ne	S4, III/1491, P1, migračně významné území, Přírodní park Homolka-Vojvířov	Stávající	9x10000 - žlábký	90000
VC3	Vedlejší 3,5/20	1053	7496	1053	0	0	16	Propustno stí komunika ce, podélným a příčným sklonem, žlábký	2	1	ne	S10, III/1491, VC4, migračně významné území, Přírodní park Homolka-Vojvířov	Stávající- rekonstrukce	7500+2x800 00+16x1000 0	8217500
VC4	Vedlejší 3,5/20	444	3444	444	0	0	0	Propustno stí komunika ce, podélným a příčným sklonem	1	0	ne	VC3, VC22, VC20	Stávající- rekonstrukce	7500+80000	3410000
HC5	Hlavní 4,0/30	1442	10122	1442	0	0	11	Podélným a příčným sklonem, žlábký	3	0	ne	Migračně významné území, DC6, DC23, DC7, V4, DC8, V5, el. vedení, vodovod, vodovod, el. vedení, OP prostor pro létání, přírodní	Stávající - rekonstrukce	7500+5x800 00+11x1000 0	11325000



												park Homolka-Vojířov			
DC6	Doplňková 3/20	53	285	0	0	53	0	Propustnostní komunikace	0	0	ne	přírodní park Homolka-Vojířov, migračně významné území, HC5	Stávající	0	0
DC7	Doplňková 3/20	36	211	0	0	36	0	Propustnostní komunikace	0	0	ne	přírodní park Homolka-Vojířov, migračně významné území, HC5, el. vedení	Stávající	0	0
DC8	Doplňková 3/20	41	183	0	0	41	0	Propustnostní komunikace	0	0	ne	přírodní park Homolka-Vojířov, migračně významné území, el. vedení	Stávající	0	0
VC9	Vedlejší 4/20	981	9802	981	0	0	1	Propustnostní komunikace, propustnostní komunikace	2	0	KZ1	přírodní park Homolka-Vojířov, migračně významné území, RBK503, záplavové území, V7, V8, P19	Stávající-rekonstrukce	7500+2x80000	7517500
DC10	Doplňková 3/20	275	1160	0	0	275	0	Propustnostní komunikace	0	0	ne	přírodní park Homolka-Vojířov, NBC56, DC11, migračně významné území	Stávající	0	0
DC11	Doplňková 3/20	439	2108	0	0	439	0	Propustnostní komunikace	0	0	ne	přírodní park Homolka-Vojířov, migračně významné území, záplavové území, M1, DC10, NBC56, DC21	Stávající	0	0
VC12	Vedlejší 4/20	722	8742	722	0	0	0	Podélným a příčným	1	1	NKZ1, NKZ2	Přírodní park česká Kanada, migračně	Stávající-rekonstrukce	7500+80000	5495000

								sklonem, drenáží				významné území, III/12850, S12, V9, VC19			
DC13	Doplňková 3/20	415	1673	0	0	415	0	Propustno stí komunika ce	0	1	ne	III/1491, S7, meliorace, P3, migračně významné území	Novostavba	3500	1452500
VC14	Vedlejší 4/20	120	648	120	0	0	6	Propustno stí komunika ce, Podélným a příčným sklonem vozovky, žlábký	0	1	ne	III/1492, S20, migračně významné území, přírodní park Česká Kanada	Stávající - rekonstrukce	7500+6x100 00	960000
VC15	Vedlejší 4/20	487	4181	487	0	0	1	Podélným a příčným sklonem vozovky, propustno st komunika ce	1	1	ne	III/1492, S21, migračně významné území, VKP2, V10, P18, DC16	Stávající- rekonstrukce	7500+80000	3732500
DC16	Doplňková 3/20	324	1283	0	0	324	1	Propustno stí komunika ce	0	0	ne	Migračně významné území, P12, VC15, RBK506, sdělovací vedení	Stávající	0	0
DC17	Doplňková 3/20	97	400	0	0	97	0	Propustno stí komunika ce	0	1	ne	III/1491, S17, RBK503, přírodní park Česká Kanada, záplavové území	Stávající	0	0
DC18	Doplňková 3/20	202	1224	0	0	202	0	Propustno stí komunika ce	0	0	ne	Přírodní park Česká Kanada	Stávající	0	0

VC19	Vedlejší 4/20	595	6717	595	0	0	2	Propustnostní komunikace, propustnost komunikace	1	1	NKZ3	III/1491, S22, P15, migračně významné území, LBC15, P7, VKP4, V13, VC12, přírodní park Česká Kanada	Stávající - rekonstrukce	7500+80000	4542500
VC20	Vedlejší 4,0/20	954	9728	954	0	0	16	Podélným a příčným sklonem vozovky, zasakovací příkop, zasakovací jímka, žlábký	2	0	ne	VC4, migračně významné území, V11, V12, přírodní park Homolka-Vojířov	Stávající - rekonstrukce	7500+2x8000+16x10000	7475000
DC21	Doplňková 3/20	254	1177	0	0	254	0	Propustnostní komunikace	0	0	ne	Přírodní park Homolka-Vojířov, RBK503, DC1	Stávající	0	0
VC22	Vedlejší 3,5/20	68	397	68	0	0	0	Podélným a příčným sklonem vozovky	0	1	ne	Přírodní park Homolka-Vojířov, S23, III/1491, VC4	Stávající	0	0
DC23	Doplňková 3/20	39	223	0	0	39	0	Propustnostní komunikace	0	0	ne	Přírodní park Homolka-Vojířov, Migračně významné území, HC5, vodovod	Stávající – zůstane ve vlastnictví FO	0	0
<b>Celkem</b>	<b>--</b>	<b>9345</b>	<b>72612</b>	<b>6866</b>	<b>0</b>	<b>2476</b>	<b>66</b>	<b>--</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>54 237 500</b>

Legenda k přehledu cestní sítě:

Kategorie: HC hlavní polní cesta  
VC vedlejší polní cesta  
DC doplňková polní cesta

Předpokládané náklady na realizaci (rekonstrukci) všech cest se pohybuje kolem **54 237 500,- Kč**.

Náklady na novostavbu a rekonstrukci polních cest:

V ceně za bm jsou zahrnuty i náklady na potřebné vybudování objektů (příkopy, výhybny, sjezdy, propustky) či případné odstranění zeleně z příkopů.

Skutečnou cenu lze stanovit až v době provádění novostavby nebo rekonstrukce cesty a to na základě výběrového řízení na realizační projekt, kdy je cena ovlivněna nabídkou zpracovatelských firem podané ve výběrovém řízení a použité stavební materiály.

Ceny jednotlivých společných zařízení jsou určeny s platností k roku 2017.

Výhybna: 80 000 Kč

Cena cesty HC a VC – 7 500 Kč/m

Cena cesty DC – 3 500 Kč/m

Příčné žlábký – 10000 Kč/ks

## 2.3 Objekty na cestní síti

Příkopy, propustky, výhybny i podélná drenáž jsou součástí navržené parcely cesty a všechny tyto objekty a zařízení budou budovány současně s rekonstrukcí cesty.

**Seznam stávajících a navržených sjezdů, propustků a mostků****Navržené mostky v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Nenavrženy žádné mostky v k.ú. Sedlo u Číměře

Označení mostku	Popis	Stav
---	---	---

**Stávající mostky v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Označení mostku	Popis	Staničení V km	Stav
M1	Mostek na cestě DC11 - Výška mostku je 0,60 m a délka 2,70 m.	---	Vyhovující
M2	Koštenický potok - Výška mostu je 1,5 m, délka mostku 6 m a délka přemostění 4 m.	---	Vyhovující
M3	Koštenický potok - Sloupy elektrického vedení.	---	Zřízeno uživatelem, tyto sloupy je možné odstranit, nejsou potřeba jako přístup na pozemky
M4	Na přítoku do Sedelského rybníka - Rekonstrukce mostku na stejné parametry jako je stávající mostek na stejné vodoteči: výška 1,5 m, délka 4 m a délka přemostění 5 m..	---	Nevyhovující – návrh na rekonstrukci
M5	Na silnici III/1492 - Výška mostku je 1,50 m, délka 4 m a délka přemostění 5 m.	---	Vyhovující

**Navržené propustky v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Označení propustku	Z cesty / silnice	Světlost propustku v mm	Účel
---	---	---	---

**Stávající propustky v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Označení propustku	Z cesty / silnice	Světlost propustku v mm	Účel
P1	DC2	DN400	Převod vody (nutno vyčistit)
P2	III/1491	DN400	Převod vody (nutno vyčistit)
P3	DC13	DN300	Převod vody (nutno vyčistit)
P4	III/1491	DN400	Převod vody (nutno vyčistit)
P5	III/1491 V INTRAVILÁNU	DN500	Převod vody (nutno vyčistit)
P6	III/1492	400x400	Převod vody (nutno vyčistit)
P7	VC19	Jedná se o odpad přelivu, který bude zároveň se rekonstrukcí rybníku obnoven rámovým propustkem o rozměrech 2000/1000/1000 mm.	NUTNÁ REKONSTRUKCE – ROZPADNUTÝ
P8	Koštenický potok	150x150	Převod vody (nutno vyčistit)
P9	III/1491	DN800	Převod vody (nutno vyčistit)
P10	S5	DN300	Převod vody (nutno vyčistit)

P11	S6	DN400	Převod vody (nutno vyčistit)
P12	S24	DN300	Převod vody (nutno vyčistit)
P13	S9	DN400	Převod vody (nutno vyčistit)
P14	S8	DN600	Převod vody (nutno vyčistit)
P15	VC19	DN500	Převod vody (nutno vyčistit)
P16	III/12850	DN300	Převod vody (nutno vyčistit)
P17	S28	DN300	Převod vody (nutno vyčistit)
P18	VC15	DN2X700	Převod vody (nutno vyčistit)
P19	VC9	DN500	Převod vody

**Navržený brod v KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Žádný brod v řešeném území nebyl navržen.

Označení brodu	Z cesty / silnice	Účel	Poznámka
----	----	----	----

**Stávající brod v KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Označení brodu	Z cesty / silnice	Staničení V km	Poznámka
---	---	---	----

**Navržené sjezdy v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Navržený sjezd	Z cesty / silnice	Účel	Schválení rozhledového poměru
---	---	---	---

**Stávající sjezdy v KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Označení sjezdu	Z cesty / silnice	Účel	Schválení rozhledového poměru
S1	III/1491	DC1	Poslán ke schválení
S2	III/1491	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S3	III/1491	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S4	III/1491	DC2	Poslán ke schválení
S5	III/1491	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S6	III/1491	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S7	III/1491	DC13	Poslán ke schválení
S8	III/1491	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S9	III/1491	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S10	III/1491	VC3	Poslán ke schválení
S11	III/12850	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S12	III/12850	VC12	Poslán ke schválení
S13	III/12850	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S14	III/1491	K čističce	Stávající – nezaslán ke schválení
S15	III/1491	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S16	III/1491	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S17	III/1491	DC17	Poslán ke schválení
S18	III/1491	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S19	III/1492	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S20	III/1492	VC14	Poslán ke schválení
S21	III/1492	VC15	Poslán ke schválení
S22	III/1491	VC19	Poslán ke schválení

S23	III/1491	VC22	Poslán ke schválení
S24	III/1491	K čističe	Stávající – nezaslán ke schválení
S25	III/1492	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S26	III/1492	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S27	III/12850	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S28	III/12850	Na blok TTP	Stávající – nezaslán ke schválení
S29	III/1492	K rybníku	Stávající – nezaslán ke schválení
S30	III/1492	K rybníku	Stávající – nezaslán ke schválení

Jako samostatný dodatek k plánu společných zařízení je vypracována technická zpráva a výkresy řešící rozhledové poměry u sjezdů, na které navazuje stávající nebo navržená polní cesta nebo u cest, které jsou navrženy jako prioritní k realizaci. Ostatní rozhledové poměry budou zpracovány až na základě následující etapy: Návrh nového uspořádání pozemků.

**Navržené výhybny v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Navržená výhybna	Dotčená cesta	Staničení (km)	Poznámka
V1	VC3	0,380-0,416	pravostranná
V2	VC3	0,780-0,816	pravostranná
V3	VC4	0,290-0,326	levostranná
V4	HC5	0,380-0,416	pravostranná
V5	HC5	0,780-0,816	levostranná
V6	HC5	1,250-1,280	pravostranná
V7	VC9	0,380-0,416	levostranná
V8	VC9	0,780-0,816	levostranná
V9	VC12	0,380-0,416	levostranná
V10	VC15	0,240-0,276	pravostranná
V11	VC20	0,380-0,416	levostranná
V12	VC20	0,780-0,816	levostranná
V13	VC19	0,370-0,406	levostranná

**Stávající výhybny v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Stávající výhybna	Dotčená cesta	Staničení (km)	Poznámka
---	---	---	---

**Navržené zasakovací příkopy v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Navržený příkop	Dotčená cesta
NP1	VC20

**Navržené zasakovací zařízení v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Navržené zasakovací zařízení	Dotčená cesta
VZ1	VC20

**Stávající příkopy v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Stávající příkop	Dotčené území	Staničení (km)
---	---	---

**Navržený svodný průleh v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Navržený průleh	Dotčená cesta
PR1	VC20
PR2	VC20

**Stávající svodné příkopy v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Stávající příkop	Lokalita	Staničení (km)
--	---	---

**Navržené příčné odvodňovací žlábký v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

Navržené žlábký	Dotčená cesta	Staničení (km)
Z1	DC1	0,000-0,022
Z2	DC2	0,000-0,245
Z3	VC3	0,570-1,053
Z4	HC5	0,100-0,400



Z5	VC14	0,000-0,120
Z6	VC20	0,530-0,940

**Navržená drenáž v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

<i>Navržená drenáž</i>	<i>Dotčené zařízení</i>	<i>Staničení (km)</i>
NDR1	VC12	0,000 – 0,722
NDR2	VC12	0,000-0,722
NDR3	PR1	99
NDR4	PR2	113

**Stávající drenáž v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře:**

V řešeném území k.ú. Sedlo u Číměře jsou stávající drenáže – meliorace, které jsou zakresleny ve výkresu G5.

<i>Stávající drenáž</i>	<i>Dotčená cesta</i>	<i>Staničení (km)</i>
----	-----	----

Ostatní objekty a dotčená zařízení s příslušným staničením jsou uvedeny v souhrnné tabulce v kapitole 2.6.

**2.4 Zařízení dotčená návrhem cestní sítě**

<i>Označení cesty</i>	<i>Dotčená zařízení + staničení (km)</i>
DC1	Z1 – st.: 0,000 – 0,022 km – 2 žlábků po 22ti m III/1491 – st.: 0,000 km S1 – st.: 0,000 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,056 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,056 km
DC2	Z2 – st.: 0,000 – 0,245 km – 9 žlábků po 25ti m S4 – st.: 0,000 km III/1491 – st.: 0,000 km P1 – st.: 0,000 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,245 km Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,020 – 0,245 km
VC3	Z3 – st.: 0,570 – 1,053 km – 16 žlábků po 25ti m S10 – st.: 0,000 km III/1491 – st.: 0,000 km VC4 – st.: 0,040 km Migračně významné území – st.: 0,110 – 1,053 km Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,030 – 1,053 km V1 – st.: 0,380 – 0,416 km – navržená výhybna – pravostranná V2 – st.: 0,780 – 0,816 km – navržená výhybna - pravostranná
VC4	VC3 – st.: 0,444 km VC22 – st.: 0,110 km VC20 – st.: 0,190 km V3 – st.: 0,290 – 0,326 km – navržená výhybna - levostranná
HC5	Z4 – st.: 0,100 – 0,400 km – 11 žlábků po 25 ti m Migračně významné území – st.: 0,010 km DC6 – st.: 0,050 km DC23 – st.: 0,160 km DC7 – st.: 0,240 km V4 – st.: 0,380 – 0,416 km – navržená výhybna – pravostranná DC8 – st.: 0,500 km V5 – st.: 0,780 – 0,816 km – navržená výhybna – levostranná El. vedení – st.: 0,300 – 0,740 km Vodovod – st.: 0,070 – 0,090 km Vodovod – st.: 0,310 – 0,350 km El. vedení – st.: 1,080 – 1,442 km OP prostor pro létání – st.: 0,710 km Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000 – 1,442 km V6 – st.: 1,250 - 1,280 km – navržená výhybna - pravostranná
DC6	Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,053 km HC5 – st.: 0,000 km Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000 – 0,053 km

DC7	Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,036 km HC5 – st.: 0,000 km El. vedení – st.: 0,010 – 0,030 km Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000 – 0,036 km
DC8	Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,036 km Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000 – 0,036 km El. vedení – st.: 0,000 – 0,010 km
VC9	KZ1 – stávající krajinná zeleň – st.: 0,420 – 0,981 km – pravostranná Migračně významné území – st.: 0,010 – 0,981 km Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000 – 0,981 km RBK503 – st.: 0,010 – 0,410 km Záplavové území – st.: 0,120 – 0,400 km V7 – st.: 0,380–0,416 km – navržená výhybna – levostranná V8 – st.: 0,780 – 0,816 km – navržená výhybna – levostranná P19 – st.: 0,110 km
DC10	Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000 – 0,275 km NBC56 – st.: 0,270 – 0,275 km DC11 – st.: 0,275 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,275 km
DC11	Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000–0,439 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,439 km Záplavové území – st.: 0,000 – 0,010 km M1 – st.: 0,000 km RBK503 – st.: 0,000 – 0,100 km DC10 – st.: 0,330 km NBC56 – st.: 0,000 – 0,439 km DC21 – st.: 0,030 km
VC12	NDR1 – st.: 0,000 – 0,722 km NDR2 – st.: 0,000 – 0,722 km NKZ1 – st.: 0,000 – 0,722 km – levostranná NKZ2 – st.: 0,000 – 0,722 km – pravostranná Přírodní park Česká Kanada – st.: 0,000 – 0,722 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,722 km III/12850 – st.: 0,000 km S12 – st.: 0,000 km V9 – st.: 0,380 – 0,416 km – navržená výhybna – levostranná VC19 – st.: 0,490 km
DC13	III/1491 – st.: 0,000 km S7 – st.: 0,000 km Meliorace – st.: 0,000 – 0,415 km P3 – st.: 0,000 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,415 km
VC14	Z5 – st.: 0,000 – 0,120 km III/1492 – st.: 0,000 km S20 – st.: 0,000 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,120 km Přírodní park Česká Kanada – st.: 0,020 – 0,120 km
VC15	III/1492 – st.: 0,000 km S21 – st.: 0,000 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,486 km VKP2 – st.: 0,170 – 0,486 km V10 – st.: 0,240 – 0,276 km – navržená výhybna – pravostranná P18 – st.: 0,486 km DC16 – st.: 0,486 km
DC16	Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,324 km P12 – st.: 0,000 km VC15 – st.: 0,000 km RBK506 – st.: 0,000 – 0,324 km Sdělovací vedení – st.: 0,210 km
DC17	III/1491 – st.: 0,000 km S17 – st.: 0,000 km RBK503 – st.: 0,000 – 0,097 km Přírodní park Česká Kanada – st.: 0,030 – 0,097 km

	Záplavové území – st.: 0,070 – 0,097 km
DC18	Přírodní park Česká Kanada – st.: 0,000 – 0,202 km
VC19	III/1491 – st.: 0,000 km S22 – st.: 0,000 km P15 – st.: 0,040 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,596 km LBC15 – st.: 0,000 – 0,110 km P7 – st.: 0,120 km VKP4 – st.: 0,000 – 0,120 km VKP4 – st.: 0,270 – 0,370 km V13 – st.: 0,370 – 0,406 km – navržená výhybna - levostranná VC12 – st.: 0,596 km Přírodní park Česká Kanada – st.: 0,000 – 0,596 km NKZ3 – st.: 0,380 – 0,596 km
VC20	NP1 – st.: 0,954 – 0,000 km Z6 – st.: 0,530 – 0,940 km VC4 – st.: 0,000 km Migračně významné území – st.: 0,160 – 0,954 km V11 – st.: 0,380 – 0,416 km – navržená výhybna – levostranná V12 – st.: 0,780 – 0,816 km – navržená výhybna – levostranná Přírodní park Homolka – Vojířov – st.: 0,000 – 0,954 km
DC21	Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000 – 0,254 km RBK503 – st.: 0,190 – 0,254 km DC1 – st.: 0,254 km
VC22	Přírodní park Homolka – Vojířov – st.: 0,010 – 0,068 km S23 – st.: 0,000 km III/1491 – st.: 0,000 km VC4 – st.: 0,068 km
DC23	Přírodní park Homolka-Vojířov – st.: 0,000 – 0,039 km Migračně významné území – st.: 0,000 – 0,039 km HC5 – st.: 0,000 km Vodovod – st.: 0,060 – 0,068 km

### **3. Protierozní opatření na ochranu ZPF**

Opatření navrhovaná pro ochranu zemědělského půdního fondu (ZPF) lze obecně rozdělit do následujících kategorií:

- opatření proti vodní erozi
- opatření proti větrné erozi
- další opatření (asanace strží, rekultivační opatření proti proudové erozi, aj.)

V rámci návrhu plánu společných zařízení je posuzována erozní ohroženost zemědělských pozemků v rámci erozně uzavřených celků, s ohledem na nové uspořádání pozemků.

Posouzení vychází z analýz a rozborů řešeného území, z podrobného zaměření skutečného stavu krajiny a konkrétních výpočtů erozní ohroženosti.

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

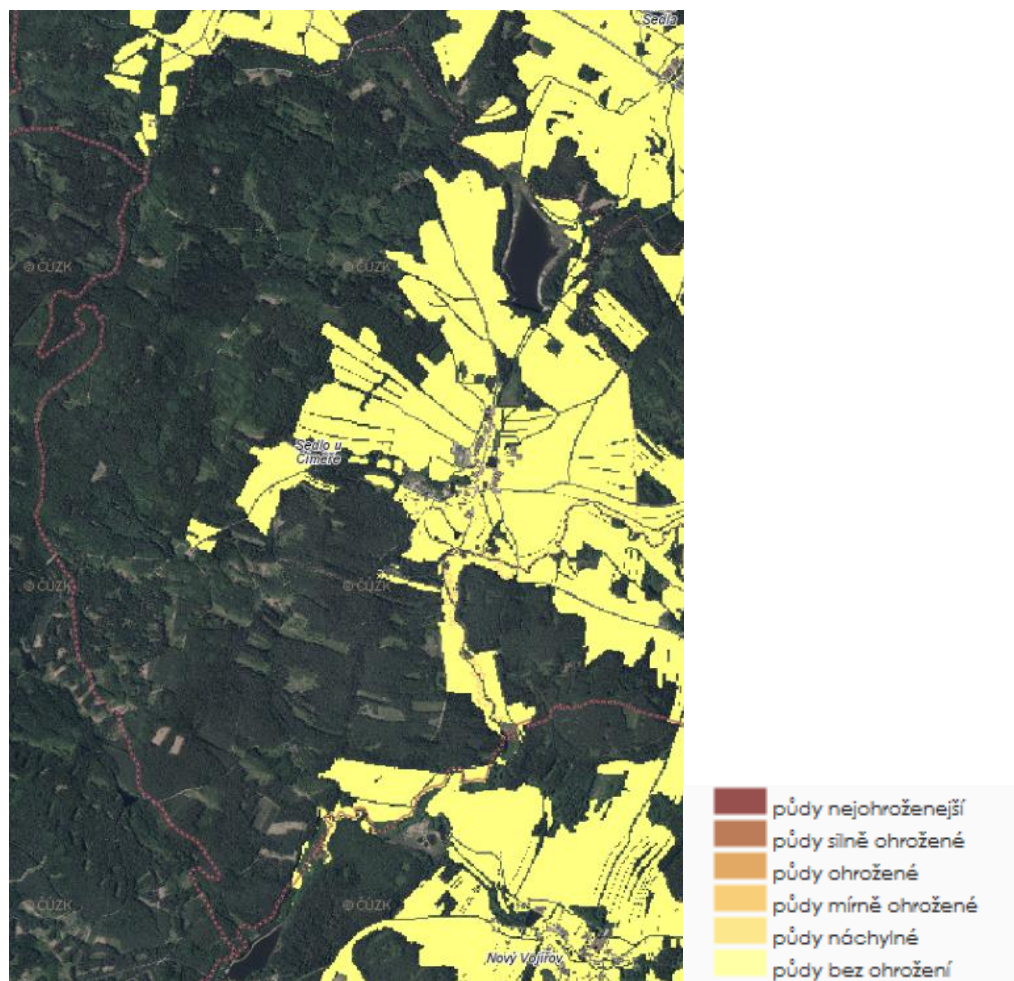
##### **Větrná eroze**

K vyhodnocení větrné eroze v zájmovém území byly použity podklady z mapového projektu Vodní a větrná eroze půd ČR, které jsou přístupné na serveru <http://geoportal.vumop.cz/>.

Vysokou náchylnost orné půdy k větrné erozi způsobuje jednak charakter terénu (velké rovné bloky orné půdy) a jednak druh půd, který se v zájmovém území vyskytuje (lehké písčité půdy náchylné k erozi).

**V zájmovém území se nenacházejí bloky orné půdy s náchylností k větrné erozi.**

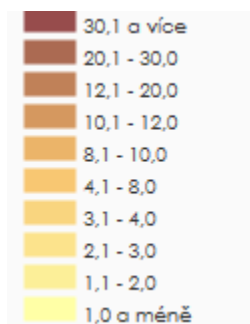
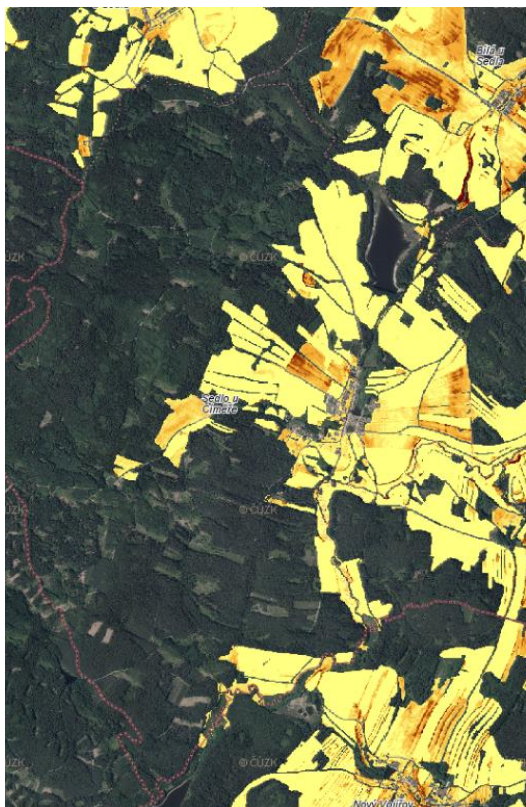
**Větrná eroze v k.ú. Sedlo u Číměře:**



#### Vodní eroze

Území v obvodu KoPÚ Sedlo u Číměře bylo posuzováno z hlediska plošného ztráty půdy vodní erozí pomocí Wischmeier – Smith metody a dále z hlediska soustředěného odtoku vody z povodí pomocí metody CN křivek a přípustných délek průlehů. Následující obrázek znázorňuje erozní ohrožení jednotlivých bloků orné půdy dle mapového projektu Vodní a větrná eroze půd ČR.

**Vodní eroze v k.ú. Sedlo u Číměře:**



#### **Metody použité k posouzení erozního ohrožení**

##### **A) Posouzení dlouhodobé ztráty půdy vodní erozí**

– výpočty, výsledky a navržená opatření jsou uvedeny v kapitole 3.2 – A)

Posouzení erozní ohroženosti je provedeno v souladu s Metodikou Janeček, M. a kol.: Ochrana zemědělské půdy před erozí. VÚMOP, v.v.i. Praha, 2012 jsou posouzeny všechny pozemky orné půdy dle KN i skutečnosti. Tam, kde je překročen stanovený povolený smyv 4 t/ha/rok (středně hluboké půdy) je navrženo zatravnění – ORG-zatravnění nebo ORG-PEOP – protierozní osevní postup). Výpočet je zaměřen na zjištění kritických odtokových drah – profilů, a to odtoku plošného (plošná eroze) a postupně se soustřeďujícího ve svahových průlezech (rýhová eroze).

Délka a sklon svahů u jednotlivých profilů byly stanoveny z mapy průzkumu 1 : 5000, jejímž základem je digitální ortofotomapa s vyhodnoceným polohopisem a výškopisem-využití digitální topografický model území „Zabaged“.

Základní rovnici pro posouzení erozivní ohroženosti je tzv. univerzální rovnice pro výpočet průměrné dlouhodobé ztráty půdy z pozemků erozí (Wischmeier - Smith):

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

G : celkový erozní smyv [t/ha/rok]

R : faktor erozní účinnosti přívalového deště [MJ/ha.cm/h]

K : faktor erodovatelnosti půdy [t.ha.h.ha<sup>-1</sup>.MJ<sup>-1</sup>.cm<sup>-1</sup>]

L : faktor délky svahu [-]

S : faktor sklonu svahu [-]

C : faktor ochranného vlivu vegetace [-]

P : faktor účinnosti protierozních opatření [-]

U svahů nepravidelného tvaru (sklonitosti) bylo při stanovování faktoru S postupováno dle platné metodiky tj. rozdělení svahů do úseků (min.3) a faktor S byl vypočítán jako vážený průměr faktorů S dílčích úseků. Obdobně bylo postupováno i u stanovení koeficientu K.

#### **G – přípustný smyv v t/ha/rok**

- u mělkých půd s hloubkou do 30 cm – neměly by být využívány pro polní výrobu, doporučuje se jejich převedení do kategorie trvalých travních porostů nebo zalesnit

- u středně hlubokých půd s hloubkou od 30 do 60 cm 4 t/ha/rok

- u hlubokých půd s hloubkou přes 60 cm 8 t/ha/rok



V pásmech hygienické ochrany a v k.ú. které jsou zařazeny dle nařízení vlády č.103/2003 Sb. do zranitelných oblastí z hlediska znečištění vodních zdrojů je stanovena přípustná roční ztráta půdy max. 0,5-2 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.

(dle Janeček, M. a kol.: Ochrana zemědělské půdy před erozí. Česká zemědělská univerzita Praha a Ústřední pozemkový úřad, 2012)

V zájmovém území dle nařízení vlády č. 103/2003 Sb. se vyskytují půdy ohrožené erozí dle 4. číslice kódu BPEJ (svažitost), který je 4 nebo vyšší okrajově (2%) . Pokud tyto pozemky přiléhají k vodnímu toku, nesmí se na nich pěstovat širokořádkové plodiny (kukuřice, brambory).

#### **Faktor R**

Faktor R byl stanoven dle vyjádření SPÚ na hodnotu faktoru R = 40 MJ/ha.cm/h. Místní znalci i sbor zástupců vlastníků pozemků byl s tímto postupem seznámen a souhlasí s ním.

#### **Faktor K**

Tento faktor je stanoven dle HPJ v BPEJ. V zájmovém území se vyskytuje u orné půdy:

- **HPJ 22 – K-faktor=0,24**
- **HPJ 29 – K-faktor=0,32**
- **HPJ 32 – K-faktor=0,19**
- **HPJ 37 – K-faktor=0,16**
- **HPJ 40 – K-faktor=0,24**
- **HPJ 50 – K-faktor=0,33**
- **HPJ 65 – K-faktor=0,44**
- **HPJ 67 – K-faktor=0,44**
- **HPJ 69 – K-faktor=0,49**
- **HPJ 71 – K-faktor=0,47**
- **HPJ 73 – K-faktor=0,48**

#### **Faktor L.S**

Jedná se o topografický faktor délky a sklonu svahu. Pro každý pozemek orné půdy byly stanoveny odtokové dráhy (profily) s potenciálním maximálním smyvem.

#### **Faktor C**

hodnoty faktoru vegetačního krytu a agrotechniky pro hlavní plodiny, představující poměr smyvu na pozemku s pěstovanými plodinami ke ztrátě půdy na kypřeném černém úhoru. Pro stanovení míry erozního ohrožení je uvažována průměrná hodnota vycházející z daného osevního postupu. Při určení hodnoty faktoru pro výpočet erozní ohroženosti je třeba vzít v úvahu nejen stávající osevní postup, ale i osevní postup pro běžné plodiny charakteristické pro danou oblast.

Pro dané plochy byla hodnota C faktoru stanovena na základě klimatického regionu a korigována na základě skutečného stavu v terénu. C = 0,204 pro ornou půdu ležící v 8. klimatickém regionu, (dle tabulky pro průměrné roční hodnoty faktoru C pro jednotlivé klimatické regiony), a C = 0,005 pro TTP.

V řešeném území se nachází na všech blocích trvalý travní porost, proto byl určen faktor c dle klimatického regionu. V řešeném území vlastníci požadovali zachování orné dle KN. Byla proto vypočítána eroze na všech blokách kde je dle KN orná půda a podle toho navrhnutý opatření. Kde bylo nezbytně nutné je protierozní zatravnění a protierozní osevní postup, který v tomto řešeném území byl stanoven procentuálně dle skladby plodin pěstovaných při protierozním osevním postupu. Každý vlastník, který zasahuje parcelou buď do protierozního zatravnění nebo protierozního osevního postupu je upozorněn poznámkou v soupisu nároků a je povinen na to upozornit budoucího pronajímatele, protože pozemkovou úpravou nájemní smlouvy padnou a uzavřou se nové.

Doporučené zastoupení plodin při **využití ORG-PEOP**

Skladba plodin pěstovaných při protierozním osevním postupu.

Procento	Plodina	Průměrný faktor C
25%	Obiloviny	0,140
10%	Jeteloviny	0,020
65%	Řepka	0,220
<b>100%</b>	<b>--</b>	<b>0,170</b>

Procento	Plodina	Průměrný faktor C
60%	Obiloviny	0,140
15%	Jeteloviny	0,020
25%	Řepka	0,220
<b>100%</b>	<b>--</b>	<b>0,140</b>

Procento	Plodina	Průměrný faktor C
65%	Obiloviny	0,140

35%	Jeteloviny	0,020
100%	--	<b>0,10</b>

**Faktor P**

Je to faktor protierozních opatření. Lze jej použít při pěstování brambor nebo kukuřice, kdy se svažitý pozemek rozdělí po vrstevnici dle sklonu na konkrétní počet pásů o určité šířce (při sklonu svahu 7 – 12 % na maximálně 4 pásy o šířce pásu 30 m). Na jednotlivých pásích se pak střídá erozně náchylná plodina s ozimou obilovinou. Při základním výpočtu erozní ohroženosti pozemků nebyl použit.

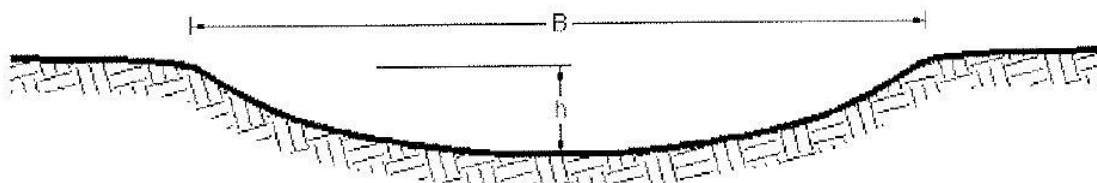
**B) Výpočet přípustné délky dráhy soustředěného odtoku**

Na území k.ú. Sedlo u Číměře nebyly posouzeny lokality z hlediska přípustné délky dráhy soustředěného odtoku.

Výpočet kulminačního průtoku byl proveden na základě metody CN křivek. Tato metoda je využitelná pro samostatný svah i pro povodí s údolnicí. Maximální velikost povodí musí být 10 km<sup>2</sup>.

Metoda CN křivek vychází z předpokladu, že poměr objemu k úhrnu přívalové srážky se rovná poměru objemu vody zadržené při odtoku k potenciálnímu odtoku, který může být zadržén. Otok zpravidla začíná po určité akumulaci srážek, tedy po určité počáteční ztrátě, která je součtem intercepce, infiltrace a povrchové akumulace, jež byla odhadnuta na základě experimentálních měření na 20% potenciální retence. Čím větší CN, tím je pravděpodobnější, že se přímý otok týká odtoku povrchového. Metoda výpočtu CN křivek bude použita v modifikaci hydrologického modelu DESQ (Hrádek 2004). V řešeném území byla pro výpočet používána data maximálních denních úhrnů srážek s pravděpodobností opakování za N let pro stanici Slaný.

Potřebná šířka zatravnění údolnice B [m] se stanoví na základě znalosti střední profilové rychlosti vody  $v$  [m.s<sup>-1</sup>], návrhového kulminačního průtoku  $Q_m$  [m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>], podél sklonu údolnice  $I$  [%] a hloubky vody ve středu údolnice  $h_m$  [m]. V některých případech však může být přirozený příčný profil nedostatečný a je nutné jej upravit. Při navrhování tvaru příčného profilu musí být brán v úvahu především požadavek funkčnosti. Velmi dobře lze zobecnit optimální příčný profil parabolou s malou hloubkou.



Je to nejběžnější tvar nejvíce odpovídající přírodně vymodelovaným vodním cestám. Snižuje pravděpodobnost meandrování a nejsnadněji se realizuje dostupnou technikou.

Orientační parametry protierozních svodných průlehů:

- Max. střední profilová rychlost – pro zatravněné průlehy je 1,5 m.s<sup>-1</sup>
  - Příčný profil – parabolický
  - Max. hloubka – 100 cm
  - Min. hloubka – 30 cm
- Podélný sklon při dodržení maximální profilové rychlosti do 1,5 m.s<sup>-1</sup>

Údolnice byla vypočítána podle Janečka 2012.

**C) Dimenzování dráhy soustředěného odtoku**

V rámci KoPÚ Sedlo u Číměře nebyly stanoveny dráhy soustředěného povrchového odtoku.

**3.2 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí**

Přehled navržených protierozních opatření:

- Organizační
  - Protierozní zatravnění (ORG-ZAT)
  - Protierozní osevní postup (ORG-PEOP)
  - Orientace a tvar pozemků
- Agrotechnická - nenavrhují se
- Technická – nenavrhují se

**A) Posouzení dlouhodobé ztráty půdy vodní erozí**

Posouzení erozní ohroženosti jednotlivých pozemků orné půdy dle KN i skutečnosti bylo provedeno za pomoci programu pro výpočet eroze ATLAS v I. etapě „Vyhodnocení dostupných podkladů, terénní průzkum a analýza současného stavu“ a v Plánu společných zařízení byla eroze vypočítána plošně pomocí programu ATLAS 16.11.2. Délka a sklon svahů u jednotlivých odtokových linií byla stanovena z mapy průzkumu 1 : 5 000, jejímž základem je digitální mapa s vyhodnoceným polohopisem a výškopisem. Dále byl využit digitální topografický model území „Zabaged“. Při sklonu svahu nepřesahujícím 2 % nebyl erozní smyv počítán. V PSZ se plochy stanovili na současné orné půdě, do programu byl



nahrán výškopis 5. generace, BPEJ a plochy, na kterých se má eroze počítat. Výpočty jednotlivých erozních linií byly v etapě Plán společných zařízení spočítány znovu na základě zaměření polohopisu a výškopisu zájmového území a popřípadě doplněny o další nové linie s ohledem na zaměření skutečného stavu v terénu a potřebu návrhu protierozních opatření. Pro lepší přehlednost bylo území rozděleno na jednotlivé uzavřené bloky orné půdy, které jsou od sebe odděleny existujícími překážkami – silnice, cesta, les atd. V rámci KoPÚ území Sedlo u Čiměře bylo území rozděleno na 25 bloků půdy, na kterých byla počítána erozní ohroženost.

V rámci KoPÚ Sedlo u Čiměře bylo navrženo protierozní zatravnění (ORG-zatravnění) a byly navrženy protierozní osevní postupy (ORG-PEOP).

Výměra navržených protierozních opatření:

Označení	Protierozní osevní postup (ORG - zatravnění) v ha	Protierozní osevní postup (ORG-PEOP) v ha	Navržené C	Poznámka
ORG-PEOP1 a ORG-ZAT1 v EHP25	4,2590	8,1414	Hospodařit tak, aby výsledné c v celém bloku bylo $c = 0,093$ , plocha, kde je PEOP $c = 0,14$ a plocha s TTP $c = 0,005$	STÁVAJÍCÍ TTP
ORG-PEOP4 + ORG-ZAT5 v EHP24	-	3,7096 + 5,0794	PEOP=0,10	--
ORG-PEOP2 + ORG-ZAT2+ORG-ZAT3 v EHP18	0,3121+0,3421	4,9741	Hospodařit tak, aby výsledné c v celém bloku bylo $c = 0,139$ , plocha, kde je PEOP $c = 0,17$ a plocha s TTP $c = 0,005$	STÁVAJÍCÍ TTP
ORG-PEOP3+ORG-ZAT4+ORG-ZAT5 v EHP1	0,2838+0,0636	1,9390	Hospodařit tak, aby výsledné c v celém bloku bylo $c = 0,146$ , PEOP $c = 0,17$ s TTP $c = 0,005$	STÁVAJÍCÍ TTP
ORG-ZAT6+ORG-ZAT7+ORG-ZAT8 v EHP17	4,7291+1,4793+0,6662	-	Hospodařit tak, aby výsledné c v celém bloku bylo $c = 0,113$ na části kde je TTP $c = 0,005$	STÁVAJÍCÍ TTP
ORG-ZAT9 v EHP27	2,4665	-	$C = 0,0005$	STÁVAJÍCÍ TTP
ORG-ZAT10 v EHP26	0,2076	-	$C = 0,0005$	Na části nyní les a STÁVAJÍCÍ TTP
<b>CELKEM</b>	<b>14,8093</b>	<b>23,8435</b>	-	-

#### Závěr:

Celková plocha navrženého protierozního opatření je v obvodu KoPÚ 38,6528 ha, z toho je 14,8093 ha protierozní zatravnění, 23,8435 ha je protierozní osevní postup.

V OSTATNÍCH EHP, KDE JE DLE KN ORNÁ PŮDA, ALE VE SKUTEČNOSTI JE ZDE TTP JE MOŽNÉ MÍT V NÁVRHU ORNOU.

#### B) Výpočet přípustné délky dráhy soustředěného odtoku

Výpočet je uveden pro linie, které se nacházejí v údolnici a tvoří dráhu soustředěného povrchového odtoku.

V rámci KoPÚ Sedlo u Čiměře nebyly stanoveny dráhy soustředěného povrchového odtoku.

Dráha soustředěného odtoku je určena v terénní vlně – údolnici.

K ochraně drah povrchového odtoku se navrhuje zatravněné údolnice. Mají charakter přirozených nebo upravených svodných průlehů s vegetačním zpevněním. Příčný profil údolnice se navrhuje do tvaru paraboly. Parametry zatravněné údolnice se stanovují na základě výpočtů návrhových průtoků dle metody CN křivek.

#### C) Dimenzování dráhy soustředěného odtoku

V rámci KoPÚ Sedlo u Čiměře nebyly stanoveny dráhy soustředěného povrchového odtoku.

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

V zájmovém území se nachází bloky orné půdy s náchylností k větrné erozi. Větrná eroze v tomto katastrálním území nebyla řešena, protože hrozí pouze mírné erozní ohrožení. V místě výskytu větrné eroze jsou již tyto plochy zatravněny.

## 3.4 Přehled dalších opatření k ochraně půdy

Nebyla navržena žádná další opatření.

## 3.5 Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření

Výsledky vyhodnocení erozního ohrožení půd – před návrhem - STAV:

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i.										
Model byl vytvořen v rámci projektu TA ČR TA02020647.										
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	1 374 000	15 800	947 375	275 850	84 475	29 475	9 800	11 225	3,7	4,0
EHP 1	25 500	0	13 325	8 125	2 275	625	300	850	5,6	4,0
EHP 2	22 725	0	19 250	3 350	125	0	0	0	2,6	4,0
EHP 3	25 675	0	22 225	3 175	250	25	0	0	2,2	4,0
EHP 4	20 875	100	17 750	2 825	200	0	0	0	2,2	4,0
EHP 5	20 475	0	18 075	2 175	150	75	0	0	2,2	4,0
EHP 6	43 550	925	32 000	7 875	2 425	325	0	0	2,7	4,0
EHP 7	77 875	575	75 175	2 125	0	0	0	0	1,7	4,0
EHP 8	4 250	0	4 250	0	0	0	0	0	0,4	4,0
EHP 9	16 250	0	16 050	175	25	0	0	0	1,0	4,0
EHP 10	9 425	0	9 225	200	0	0	0	0	1,9	4,0
EHP 11	8 000	0	7 775	150	50	25	0	0	1,3	4,0
EHP 12	4 825	0	4 425	300	100	0	0	0	2,4	4,0
EHP 13	101 475	400	82 900	13 125	2 750	1 075	275	950	3,0	4,0
EHP 14	116 675	2 575	102 875	10 450	650	100	25	0	1,7	4,0
EHP 15	33 250	0	27 225	5 875	100	0	25	25	3,0	4,0
EHP 16	123 950	2 175	113 925	6 200	1 175	250	150	75	1,8	4,0
EHP 17	220 325	4 600	122 775	54 300	20 400	8 875	3 675	5 700	5,3	4,0
EHP 18	65 150	3 350	36 975	19 425	4 425	875	75	25	4,1	4,0
EHP 19	74 075	525	51 700	15 575	4 600	1 375	275	25	3,6	4,0
EHP 21	93 175	575	74 550	14 075	2 225	825	400	525	2,9	4,0
EHP 23	29 000	0	24 225	4 400	325	50	0	0	2,8	4,0
EHP 24	90 400	0	18 625	40 650	17 575	8 050	3 200	2 300	7,7	4,0

EHP 25	117 600	0	41 800	49 350	18 925	5 750	1 150	625	5,9	4,0
EHP 26	4 825	0	4 825	0	0	0	0	0	0,9	4,0
EHP 27	24 675	0	5 450	11 950	5 725	1 175	250	125	6,7	4,0

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i,

Model byl vytvořen v rámci projektu TA ČR TA02020647.

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



Protokol výsledků modelu Atlas EROZE.© Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i,

Model byl vytvořen v rámci projektu TA ČR TA02020647.

### Průměrné hodnoty jednotlivých faktorů rovnice RUSLE

EHP	R faktor	K faktor	LS faktor	C faktor	P faktor
-----	----------	----------	-----------	----------	----------

(uvedeno v příslušných jednotkách RUSLE)					
EHP 2	40,00	0,227	1,477	0,204	1
EHP 3	40,00	0,314	0,842	0,204	1
EHP 4	40,00	0,264	0,926	0,204	1
EHP 5	40,00	0,314	0,855	0,204	1
EHP 6	40,00	0,269	1,02	0,204	1
EHP 1	40,00	0,246	2,779	0,204	1
EHP 7	40,00	0,205	1,002	0,204	1
EHP 8	40,00	0,189	0,237	0,204	1
EHP 9	40,00	0,188	0,622	0,204	1
EHP 10	40,00	0,234	0,982	0,204	1
EHP 11	40,00	0,245	0,614	0,204	1
EHP 12	40,00	0,44	0,666	0,204	1
EHP 13	40,00	0,271	1,256	0,204	1
EHP 14	40,00	0,28	0,652	0,204	1
EHP 15	40,00	0,242	1,503	0,204	1
EHP 16	40,00	0,243	0,937	0,204	1
EHP 17	40,00	0,244	2,446	0,204	1
EHP 18	40,00	0,311	1,46	0,204	1
EHP 19	40,00	0,265	1,747	0,204	1
EHP 21	40,00	0,24	1,529	0,204	1
EHP 23	40,00	0,397	0,846	0,204	1
EHP 24	40,00	0,315	3,023	0,204	1
EHP 25	40,00	0,332	2,215	0,204	1
EHP 26	40,00	0,24	0,441	0,204	1
EHP 27	40,00	0,318	2,566	0,204	1

Výsledky vyhodnocení erozního ohrožení půd – po návrhu - NÁVRH:

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i,										
Model byl vytvořen v rámci projektu TA ČR TA02020647.										
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	1 374 000	13 200	1 112 350	201 275	33 725	7 975	2 550	2 925	2,5	4,0
EHP 1	25 500	0	17 050	6 550	975	400	200	325	3,7	4,0
EHP 2	22 725	0	19 250	3 350	125	0	0	0	2,6	4,0
EHP 3	25 675	0	22 225	3 175	250	25	0	0	2,2	4,0
EHP 4	20 875	100	17 750	2 825	200	0	0	0	2,2	4,0
EHP 5	20 475	0	18 075	2 175	150	75	0	0	2,2	4,0
EHP 6	43 550	925	32 000	7 875	2 425	325	0	0	2,7	4,0

<b>EHP 7</b>	77 875	575	75 175	2 125	0	0	0	0	<b>1,7</b>	4,0
<b>EHP 8</b>	4 250	0	4 250	0	0	0	0	0	<b>0,4</b>	4,0
<b>EHP 9</b>	16 250	0	16 050	175	25	0	0	0	<b>1,0</b>	4,0
<b>EHP 10</b>	9 425	0	9 225	200	0	0	0	0	<b>1,9</b>	4,0
<b>EHP 11</b>	8 000	0	7 775	150	50	25	0	0	<b>1,3</b>	4,0
<b>EHP 12</b>	4 825	0	4 425	300	100	0	0	0	<b>2,4</b>	4,0
<b>EHP 13</b>	101 475	400	82 900	13 125	2 750	1 075	275	950	<b>3,0</b>	4,0
<b>EHP 14</b>	116 675	2 575	102 875	10 450	650	100	25	0	<b>1,7</b>	4,0
<b>EHP 15</b>	33 250	0	27 225	5 875	100	0	25	25	<b>3,0</b>	4,0
<b>EHP 16</b>	123 950	2 175	113 925	6 200	1 175	250	150	75	<b>1,8</b>	4,0
<b>EHP 17</b>	220 325	4 600	179 075	27 050	5 700	2 225	925	750	<b>2,3</b>	4,0
<b>EHP 18</b>	65 150	750	45 250	16 725	2 275	150	0	0	<b>2,9</b>	4,0
<b>EHP 19</b>	74 075	525	51 700	15 575	4 600	1 375	275	25	<b>3,6</b>	4,0
<b>EHP 21</b>	93 175	575	74 550	14 075	2 225	825	400	525	<b>2,9</b>	4,0
<b>EHP 23</b>	29 000	0	24 225	4 400	325	50	0	0	<b>2,8</b>	4,0
<b>EHP 24</b>	90 400	0	60 000	25 375	4 000	575	250	200	<b>3,8</b>	4,0
<b>EHP 25</b>	117 600	0	77 875	33 525	5 625	500	25	50	<b>2,9</b>	4,0
<b>EHP 26</b>	4 825	0	4 825	0	0	0	0	0	<b>0,0</b>	4,0
<b>EHP 27</b>	24 675	0	24 675	0	0	0	0	0	<b>0,2</b>	4,0

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i,  
Model byl vytvořen v rámci projektu TA ČR TA02020647.

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

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE.© Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i,

Model byl vytvořen v rámci projektu TA ČR TA02020647.

**Průměrné hodnoty jednotlivých faktorů rovnice RUSLE**

EHP	R faktor	K faktor	LS faktor	C faktor	P faktor
(uvedeno v příslušných jednotkách RUSLE)					
EHP 2	40,00	0,227	1,477	0,204	1
EHP 3	40,00	0,314	0,842	0,204	1

EHP 4	40,00	0,264	0,926	0,204	1
EHP 5	40,00	0,314	0,855	0,204	1
EHP 6	40,00	0,269	1,02	0,204	1
EHP 1	40,00	0,246	2,779	0,146	1
EHP 7	40,00	0,205	1,002	0,204	1
EHP 8	40,00	0,189	0,237	0,204	1
EHP 9	40,00	0,188	0,622	0,204	1
EHP 10	40,00	0,234	0,982	0,204	1
EHP 11	40,00	0,245	0,614	0,204	1
EHP 12	40,00	0,44	0,666	0,204	1
EHP 13	40,00	0,271	1,256	0,204	1
EHP 14	40,00	0,28	0,652	0,204	1
EHP 15	40,00	0,242	1,503	0,204	1
EHP 16	40,00	0,243	0,937	0,204	1
EHP 17	40,00	0,244	2,446	0,134	1
EHP 18	40,00	0,311	1,518	0,139	1
EHP 19	40,00	0,265	1,747	0,204	1
EHP 21	40,00	0,24	1,529	0,204	1
EHP 23	40,00	0,397	0,846	0,204	1
EHP 24	40,00	0,315	3,023	0,1	1
EHP 25	40,00	0,332	2,215	0,093	1
EHP 26	40,00	0,24	0,441	0,005	1
EHP 27	40,00	0,318	2,566	0,005	1

### 3.6 Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření

Navržené protierozní opatření	Dotčená zařízení
ORG-PEOP1	Meliorace, migračně významné území
ORG-PEOP2	migračně významné území, přírodní park Homolka-Vojířov, el. vedení - návrh
ORG-PEOP3	migračně významné území, přírodní park Homolka-Vojířov
ORG-PEOP4	migračně významné území, přírodní park Homolka-Vojířov
ORG-PEOP5	migračně významné území, přírodní park Homolka-Vojířov
ORG-ZAT1	Meliorace, migračně významné území
ORG-ZAT2	migračně významné území, přírodní park Homolka-Vojířov, návrh el. vedení
ORG-ZAT3	přírodní park Homolka-Vojířov
ORG-ZAT4	migračně významné území, přírodní park Homolka-Vojířov
ORG-ZAT5	migračně významné území, přírodní park Homolka-Vojířov
ORG-ZAT6	migračně významné území, přírodní park Česká Kanada
ORG-ZAT7	migračně významné území, přírodní park Česká Kanada
ORG-ZAT8	migračně významné území, přírodní park Česká Kanada
ORG-ZAT9	migračně významné území, RBK506
ORG-ZAT10	migračně významné území, meliorace



Náklady na protierozní opatření k ochranně ZPF

V řešeném území byly navrženy a doporučeny jak organizační tak i agrotechnické opatření. U opatření jako jsou osevní postupy apod., nevznikají finanční nároky, které by bylo možné nahradit jako společné zařízení. U ochranného zatravnění tyto finanční nároky vznikají a jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Náklady na zatravnění

Položka	Částka (Kč/ha)
Založení porostu	2778
Osivo	3863
Náklady na zatravnění	6641
<b>Celkem</b>	<b>13282</b>

Náklady na navržená zatravnění

- nyní je celé k.ú. zatravněno

**4. Vodohospodářská opatření**

Vodohospodářská opatření zahrnují zejména opatření navrhovaná ke zlepšení vodních poměrů v řešeném území, k odvádění povrchových vod z území, k ochraně před povodněmi, k ochraně povrchových a podzemních vod, k ochraně vodních zdrojů, opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích a staveb sloužících k odvodnění pozemků.

Ve smyslu § 27 vodního zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění, jsou vlastníci pozemků povinni zajistit péči o pozemky tak, aby nedocházelo ke zhoršování odtokových poměrů, odnosu půdy erozní činností vody dbát o zlepšování retenční schopnosti krajiny.

**4.1 Zásady návrhu vodohospodářských opatření**

Vodohospodářská opatření lze obecně rozdělit do následujících skupin:

**Opatření k odvádění povrchových vod z území**

Jedná se o opatření, která zajišťují převedení zachycených povrchových vod do stávajících recipientů. Opatření pro odvádění povrchových vod z území se navrhuje až poté, co jsou vyčerpána veškerá opatření k zadržení a vsáknutí vody v území. Pokud to není v odůvodněných případech možné, navrhuje se opatření k maximálnímu snížení velikosti objemu odtoku z území. Až poté se přistoupí k návrhu opatření k odvedení povrchového odtoku. Mezi opatření k odvádění povrchových vod z území lze zahrnout svodné příkopy nebo průlehy. Dále sem patří např. příkopy podél cest či nově navrhovaná zařízení plošného povrchového odvodnění pozemků (otevřené odvodňovací příkopy a kanály, soustavy odvodňovacích příkopů, včetně objektů).

**Opatření k ochraně území před povodněmi**

U opatření k ochraně území před povodněmi je třeba rozlišovat, o jaké povodně z pohledu příčin se jedná.

Pokud se jedná o povodně regionální na velkých vodních tocích, připadá v úvahu v rámci procesu pozemkových úprav návrh ochranných hrází, zkapacitnění toku, případně návrh retenčních nádrží na těchto tocích. Zohlední se zde již vypracované podklady, které mají zpravidla širší působnost, než je rozsah obvodu KoPÚ. V případě lokálních povodní (extrémní přívalové srážky v kombinaci s morfologií, případně nasycením povodí apod.) přichází v úvahu opatření na vodních tocích (zejména drobných vodních tocích) nebo v povodí těchto toků bezprostředně nad ohrožovanou zástavbou. K opatřením na vodních tocích patří malá vodní nádrž s retenčním účinkem nebo poldr, případně zkapacitnění či ochranná hráz na drobných vodních tocích. Znovu platí, že se zohlední již vypracované podklady. Mezi opatření v povodí patří technická opatření sloužící k zachycení a převedení povrchových vod při extrémních přívalových srážkách nebo z rychlého tání, která chrání zastavěné území. Patří mezi ně záchytné a svodné příkopy nebo průlehy, ochranné meze s retenčním prostorem a malé vodní nádrže s retenčním účinkem.

**Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod**

Jedná se v podstatě o protierozní opatření – zmírnění snižování půdního profilu na místech s erozním smyvem a stabilizace transportního procesu v drahách soustředěného odtoku – zamezení výraznému smyvu a erozním rýhám a zároveň zpomalení a rozptýlení odtoku vody a jeho přeměna na infiltraci do formy podzemní vody. Tím dojde ke stabilizaci půdního prostředí a zlepšení celkové bilance vodního režimu v území pomocí asanace těch nejcitlivějších a rozhodujících míst infiltrace vody.

**Opatření k ochraně vodních zdrojů**

Jedná se o pásma hygienické ochrany (PHO), resp. ochranná pásma vodních zdrojů (OPVZ). V zájmovém území se nenachází pásma hygienické ochrany.

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

Stávající zařízení melioračního detailu je součástí jednotlivých pozemků, a proto je nelze začlenit do společných zařízení. V rámci plánu společných zařízení jsou identifikovány plochy plošného zemědělského odvodnění, zjištěn technický stav prvků odvodnění a formulována doporučení vlastníkům pro další provoz těchto staveb.

#### 4.2 Přehled vodoхозяйských opatření a jejich základní parametry

Vodní poměry zájmového území vyplývají z charakteru půdotvorného substrátu, geomorfologických a klimatických poměrů.

Z hydrogeologického hlediska řešené území náleží k hydrogeologickému rajónu 6510 – Krystalinikum v povodí Lužnice.

#### **Výčet dílčích povodí (IV.řádu)**

1-07-02-0230-0-00 – Sedelský potok

1-07-02-0220-0-00 – Koštěnický potok

1-07-02-0240-0-00 – Koštěnický potok

#### **Výčet hlavních vodních toků**

Hlavním recipientem řešeného území je Koštěnický potok-IDVT 10100093, který je ve správě Povodí Vltavy, státní podnik

#### **Výčet dalších vodních toků v rámci obvodu KoPÚ:**

IDVT 10260678 ve správě Povodí Vltavy, státní podnik

IDVT 10264807 ve správě Povodí Vltavy, státní podnik

IDVT 10279082 ve správě Povodí Vltavy, státní podnik

Další bezejmenné toky- z rybníků ...

Sedelský potok – ve správě Lesy ČR

#### **Rybníky a vodní nádrže**

V zájmovém území se dle zaměření skutečného stavu vyskytují tyto rybníky:

**Sedelský rybník** – LV 192, výměra v terénu 169305m<sup>2</sup> dle KN 167717m<sup>2</sup>, částečně neevidován v KN mapě

**Obecní rybník** – výměra v terénu 12193m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

**Rybník1** LV 10001, výměra v terénu 738m<sup>2</sup> dle KN 10768m<sup>2</sup> částečně neevidován v KN mapě

**Rybník2** – výměra v terénu 3944m<sup>2</sup> dle KN neevidován

**Rybník3** – LV 137, výměra v terénu 5472m<sup>2</sup> dle KN 2572m<sup>2</sup>, částečně neevidován v KN mapě

**Rybník4** – LV 76, výměra v terénu 2080m<sup>2</sup> dle KN 2444m<sup>2</sup>

**Rybník5** – LV 197 + není zapsán v KN, výměra v terénu 1611m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

**Rybník6** – není zapsáno v KN, výměra v terénu 867m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

**Rybník7** – není zapsáno v KN, výměra v terénu 2179m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

**Rybník8** – není zapsáno v KN, výměra v terénu 3361m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

**Rybník9** – LV 197, výměra v terénu 1685m<sup>2</sup>, dle KN 1226m<sup>2</sup>, částečně neevidován v KN mapě

**Rybník10** – není zapsáno v KN, výměra v terénu 333m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

**Rybník11** – není zapsáno v KN, výměra v terénu 350m<sup>2</sup>, neevidován v KN mapě

#### **Odvodněné plochy**

Dle vyjádření SPÚ, oddělení správy vodoхозяйských děl, by měl být v obvodu a na okrajích obvodu KoPÚ v k.ú. Sedlo u Číměře spravována OSVD stavba vodního díla – hlavní odvodňovací zařízení (HOZ):

název HOZ	rok pořízení	ID majetku	otevřený (km)	zatrubněný (km)	ČHP
Bílá-Sedlo HOZ „03“	1989	2070000918-11201000	0,372	0,221	1-07-02-023

Po zákresu do mapy G2, toto zařízení leží mimo obvod pozemkové úpravy.

V obvodu KoPÚ se dle informací SPÚ, oddělení správy vodoхозяйských děl, mohou nacházet i odvodněné pozemky. Skutečný rozsah a stav POZ nám není znám.

Dle podkladů se v k.ú. Sedlo u Číměře nachází podrobné odvodněné pozemky, které je ve vlastnictví příslušných majitelů pozemků.

**Zavlažované plochy**

V zájmovém území nejsou evidované zavlažované plochy.

**Pásma hygienické ochrany**

Pásma hygienické ochrany se v řešeném území nenachází.

**Ochranná pásma vodních zdrojů**

Ochranná pásma vodních zdrojů se v řešeném území nacházejí nad cestou HC5 okolo studní.

**Základní vodohospodářská opatření:****1) Opatření k odvádění povrchových vod z území**

Cílem opatření je návrh zařízení plošného povrchového odvodnění pozemků nebo odvod povrchových vod do svodných příkopů nebo průlehů. Tato opatření vod se navrhuji až po vyčerpání všech možností k zadržení a vsáknutí vody do půdy.

**2) Opatření k ochraně před povodněmi**

Mezi opatření k ochraně území před povodněmi patří návrh ochranných hrází, zkapacitnění toku a návrh malých vodních nádrží nebo suchých poldrů. O jejich zařazení do procesu pozemkových úprav je třeba rozhodnout již před zpracováním plánu společných zařízení

**3) Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod**

Cílem opatření je zlepšit fyzikální vlastnosti půd (infiltrace, retence,...), zamezit vyplavování živin a rizikových prvků do povrchových i podzemních vod a snížit smyv půdy z okolních pozemků do vodních toků a nádrží. Nejvýznamnějším opatřením k ochraně povrchových a podzemních vod jsou protierozní opatření.

**4) Opatření k ochraně vodních zdrojů**

Ochranné pásmo vodních zdrojů se v zájmovém území nachází nad cestou HC5 kolem studní. Návrh opatření je vhodný hlavně na území pásem hygienické ochrany vodních zdrojů (PHO).

**5) Opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha.**

V obvodu KoPÚ Sedlo u Čiměře není potřeba řešit nepříznivé účinky sucha.

**6) Opatření u stávajících vodních děl.**

V obvodu KoPÚ Sedlo u Čiměře není žádné vodní dílo vyžadující návrh opatření.

**7) Opatření u staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků**

V zájmovém území se nachází meliorační odvodňovací zařízení. Zákres těchto ploch byl převzat z meliorace.vumop.cz.

V obvodu KoPÚ Sedlo u Čiměře není žádné závlahové a odvodňovací zařízení vyžadující návrh opatření.

V řešeném území se nachází Hlavní odvodňovací zařízení – zatrubněné.

**Prvky na výpočet:**

Prvek	Označení	Popis	Zábor m <sup>2</sup>
Vsakovací zařízení	VZ1	Je navržena vsakovací jáma o šířce dna 10 m a sklonech stran v poměru 1:1 a 1:1, hloubka příkopu je 1,5 m.	30
Průleh	PR1	Lichoběžníkový tvar sklony svahů 1:3, hloubka min 0,15 m a max 0,7 m	2596
Průleh	PR2	Lichoběžníkový tvar sklony svahů 1:3, hloubka min 0,15 m a max 0,7 m	2209
Mostek	M4	Rekonstrukce mostku na stejné parametry jako je stávající mostek na stejné vodoteči: výška 1,5 m, délka 4 m a délka přemostění 5 m.	---
Propustek	P7	Jedná se o odpad přelivu, který bude zároveň se rekonstrukcí rybníku obnoven rámovým propustkem o rozměrech 2000/1000/1000 mm.	---
Zasakovací příkop	NP1		
<b>Vodohospodářská opatření v řešeném k.ú. Celkem:</b>			<b>4835</b>

Veškerá výměra potřebná na vodohospodářská opatření je spočítána na konci kapitoly.

**A) Dimenzování propustků a dimenzování průlehů**

V zájmovém území byly navrženy propustky.

Při navrhování tvaru a hloubky silničních příkopů a na ně navazujících propustků jsme vycházeli z výpočtů založených na Chézyho rovnici. Jedná se o vztah pro výpočet rychlosti vody v otevřeném korytě.

Použité vzorce:

Hydraulický poloměr:

$$R = \frac{S}{O} \quad [\text{m}]$$

S – průtočná plocha  $[\text{m}^2]$

O – omočený obvod  $[\text{m}]$

n – Manningův drsnostní součinitel  $[\text{s} \cdot \text{m}^{-1/3}]$

Chézyho rychlostní součinitel:

$$C = \frac{1}{n} * R^{1/6} \quad [\text{m}^{1/2} \cdot \text{s}^{-1}]$$

Rychlost proudění:

$$v = C * \sqrt{R * i} \quad [\text{m} \cdot \text{s}^{-1}]$$

Výsledný průtok:

$$Q = v * S \quad [\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}]$$

Výpočet průtoku pro jednotlivé průměry propustků:

Průtočná kapacita $Q [\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}]$	Podélný sklon potrubí J [%]											DN [mm]
	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,2	0,22	0,23	0,25	0,27	0,28	300
	0,13	0,19	0,27	0,33	0,38	0,43	0,47	0,50	0,54	0,57	0,60	400
	0,24	0,35	0,49	0,60	0,69	0,77	0,85	0,92	0,98	1,04	1,09	500
	0,40	0,57	0,81	0,99	1,12	1,27	1,40	1,15	1,61	1,71	1,80	600
	0,60	0,85	1,20	1,47	1,70	1,90	2,08	2,24	2,40	2,54	2,68	700
	0,87	1,22	1,74	2,12	2,46	2,74	3,00	2,25	3,47	3,68	3,88	800
	1,17	1,66	2,34	2,87	3,32	3,71	4,06	4,39	4,69	4,97	5,24	900
	1,58	2,23	3,14	3,86	4,45	4,80	5,45	5,89	6,29	6,67	7,03	1000
	2,53	3,57	5,05	6,19	7,14	7,98	8,75	9,45	10,10	10,71	11,29	1200

**Dimenzování vsakovacího zařízení**

Parametry vsakovacího zařízení VZ1 byly počítány pomocí normy ČSN 759010 – Vsakovací zařízení srážkových vod.

Rychlost vsakování v tomto zařízení byla počítána dle výše zmiňované normy, velikosti vsakované plochy, kvality půdy atd.

Použité vzorce:

Redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy  $A_{\text{red}}$

$$A_{\text{red}} = \sum_{i=1}^n A_i * \psi_i \quad [\text{m}^2]$$

$A_{\text{red}}$  = půdorysný průmět odvodňované plochy určitého druhu  $[\text{m}^2]$

$\psi_i$  = součinitel odtoku srážkových povrchových vod pro odvodňovanou plochu určitého druhu

n = počet odvodňovaných ploch určitého druhu

Vsakovací plocha vsakovacího zařízení  $A_{\text{vsak}}$

$$A_{\text{vsak}} = L * b' \quad [\text{m}^2]$$

L = délka podzemního prostoru [m]

b' = šířka vsakovací plochy podzemního prostoru [m]

Vsakovaný odtok  $Q_{vsak}$  [m<sup>3</sup>/s]

$$Q_{vsak} = \frac{1}{f} * k_v * A_{vsak} \quad [\text{m}^3/\text{s}]$$

f = součinitel bezpečnosti vsaku (doporučuje se  $f \geq 2$ )

$k_v$  = koeficient vsaku [m/s]

$A_{vsak}$  = vsakovací plocha vsakovacího zařízení [m<sup>2</sup>]

B) Stanovení parametrů vodohospodářských opatření na základě hydrotechnických výpočtů:

V řešeném území byla pro výpočet používána data maximálních denních úhrnů srážek s pravděpodobností opakování za N let pro stanici Jindřichův Hradec. Počítalo se v programu DesQ.

4.3 Posouzení účinnosti navrhovaných vodohospodářských opatření

**Rekonstrukce trubního propustku P7**

**SO 05 Odpad od přelivu**

Odpad od přelivu je navržen rámovým propustkem 2000/1000/1000. Koryto toku nad odpadem a pod odpadem bude opevněno dlažbou z LK tl. 250 mm do betonu tl. 150 mm a kamenným záhozem ve dně a pohozelem ve svahu z lomového kamene do 200 kg tl. 500 mm na protivodní straně a LK do 500 kg tl. 800 mm na povodní straně v délce 3,0 m viz výkres 05.1.

Obr. 1: Obec Číměř, obnova rybníku v sedle, D-Technická zpráva

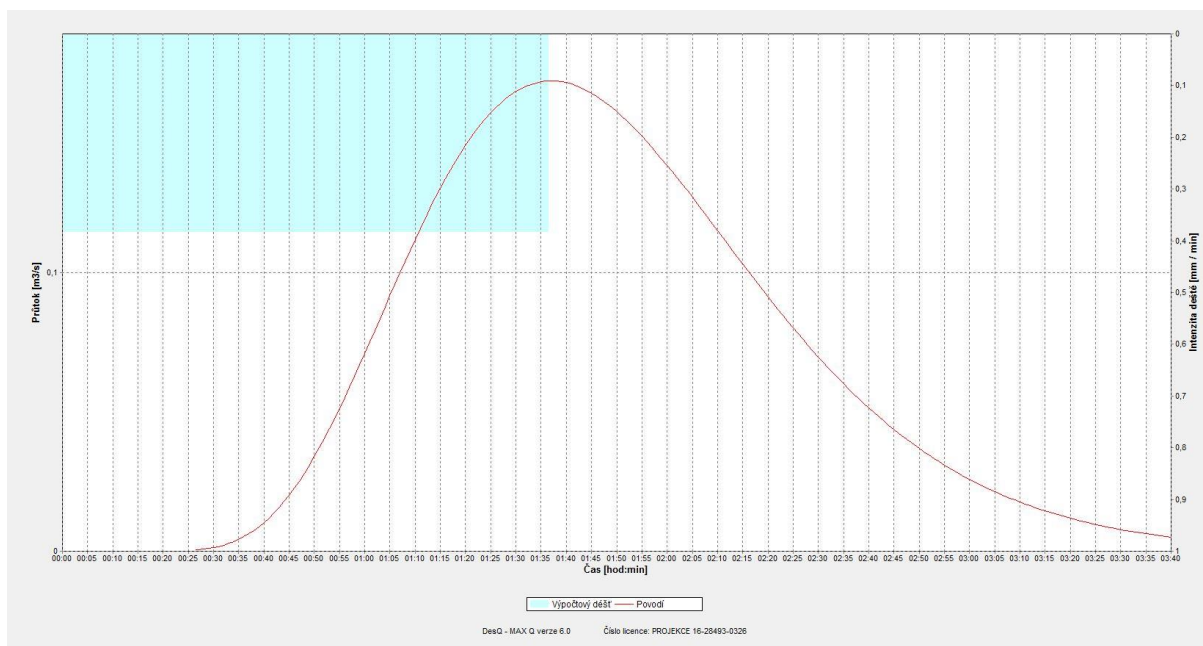
**Navržená vsakovací zařízení VZ1 u VC20**

Vsakovací zařízení je navrženo ve st.. 0,100 km na cestě VC20 a zasakuje vodu ze zasakovacího příkopu cesty z krytu cesty a z průlehlů PR1 a PR2, které jsou také zaústěny do zasakovacího příkopu.

VSTUPNÍ VELIČINY		Povodí	Jednotky
F	plocha povodí	0,14	[km <sup>2</sup> ]
F <sub>s</sub>	plocha svahu	0,14	[km <sup>2</sup> ]
I <sub>s</sub>	průměrný sklon svahu	7,9	[%]
γ	drsnostní charakteristika	3,92	[sec]
L <sub>u</sub>	délka údolnice	0,93	[km]
I <sub>u</sub>	průměrný sklon údolnice	7,89	[%]
CN <sub>typ</sub>	typ odtokové křivky(1,2,3)	2	[...]
CN	číslo odtokové křivky	63,6	[...]
N	doba opakování	5,10,20,50,100	[roky]
H <sub>1d5</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=5	46,5	[mm]
H <sub>1d10</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=10	53,9	[mm]
H <sub>1d20</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=20	61,7	[mm]
H <sub>1d50</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=50	71,2	[mm]
H <sub>1d100</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=100	78,7	[mm]

VÝSTUPNÍ VELIČINY N = 10 let		Povodí	Jednotky
CN <sub>pr</sub>	přepočtené číslo CN - typ	63,6	[...]
R <sub>p</sub>	potenciální retence povodí	145,5	[mm]
L <sub>s</sub>	průměrná délka svahu	0,16	[km]
L <sub>so</sub>	průměrná délka dráhy svahového odtoku	0,19	[km]
<b>Kritický déšť</b>			
t <sub>dk</sub>	doba trvání deště	97	[min]
i <sub>dk</sub>	intenzita deště	0,383	[mm.min <sup>-1</sup> ]
H <sub>dk</sub>	výška deště	37,2	[mm]
t <sub>1dk</sub>	doba bezodtokové fáze	12	[min]
t <sub>spk</sub>	doba trvání přítoku	85	[min]
i <sub>spk</sub>	intenzita přítoku	0,07	[mm.min <sup>-1</sup> ]
H <sub>spk</sub>	výška přítoku	6	[mm]
<b>Výpočtový déšť</b>			
t <sub>d</sub>	doba trvání deště	97	[min]
i <sub>d</sub>	intenzita deště	0,383	[mm.min <sup>-1</sup> ]
H <sub>d</sub>	výška deště	37,2	[mm]
t <sub>1</sub>	doba trvání bezodtokové fáze	12	[min]
t <sub>sp</sub>	doba trvání přítoku	85	[min]
i <sub>sp</sub>	intenzita přítoku	0,07	[mm.min <sup>-1</sup> ]
H <sub>sp</sub>	výška přítoku	6	[mm]
t <sub>sk</sub>	doba koncentrace	85	[min]
i <sub>sk</sub>	intenzita odtoku v době t <sub>sk</sub>	0,07	[mm.min <sup>-1</sup> ]
H <sub>so</sub>	výška odtoku	6	[mm]
max i <sub>so</sub>	max. intenzita odtoku ze svahu	0,07	[mm.min <sup>-1</sup> ]
<b>Q<sub>max</sub></b>	<b>maximální průtok</b>	<b>0,169</b>	<b>[m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>]</b>
<b>Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané výpočtovým deštěm</b>			
W <sub>PVT</sub>	objem povodňové vlny	862	[m <sup>3</sup> ]
t <sub>vh</sub>	doba vzestupu hydrogramu	85	[min]
t <sub>ph</sub>	doba poklesu hydrogramu	124	[min]
t <sub>kh</sub>	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
t <sub>ch</sub>	celková doba trvání odtoku	209	[min]
<b>Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané H<sub>1d10</sub></b>			
W <sub>PVT</sub>	objem povodňové vlny	1,8	[10 <sup>3</sup> .m <sup>3</sup> ]

$t_{vh}$	doba vzestupu hydrogramu	85	[min]
$t_{ph}$	doba poklesu hydrogramu	326	[min]
$t_{kh}$	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
$t_{ch}$	celková doba trvání odtoku	411	[min]



Parametry vsakovacího zařízení VZ1 bylo počítáno pomocí normy ČSN 759010 – vsakovací zařízení srážkových vod. Vsakovací zařízení je navrženo na ploše 30 m<sup>2</sup>. Je navržena vsakovací jáma o šířce dna 10 m a sklonech stran v poměru 1:1 a 1:1, hloubka příkopu je 1,5 m. Zasakovací plocha o 30 m<sup>2</sup> je schopna zasáhnout 0,003 m<sup>3</sup>/s srážkové vody, 10-letý návrhový průtok je 0,169 m<sup>3</sup>/s.

výpočet potřebného retenčního objemu zasakovací jímky pro úhrny srážek

doba trvání deště Tc	min	5	10	15	20	30	40	60	120	
návrhové úhrny srážek	mm	13,8	19,1	21,4	23,2	25,6	27,1	29,4	33,5	
povrchový odtok QD	l/s	337,9	233,8	174,7	142	104,5	82,9	60	34,2	
Retenční odtok QR	l/s	336,4	232,4	173,2	140,5	103	81,5	58,5	32,7	
Retenční objem V	m³	103,4	142,8	159,7	172,8	189,9	200,3	215,8	241,4	
doba trvání deště Tc	hod	4	6	8	10	12	18	24	48	72
návrhové úhrny srážek	mm	38	40,4	41,2	42	42,8	45,3	47,1	59	66,9
povrchový odtok QD	l/s	19,4	13,7	10,5	8,6	7,3	5,1	4	2,5	1,9
Retenční odtok QR	l/s	17,9	12,3	9	7,1	5,8	3,7	2,5	1	0,4
Retenční objem V	m³	264,5	271,9	267,3	262,6	258	244,8	226,3	187,8	119,2

Vsakovací plocha	Součinitel	Koeficient vsaku [m . s <sup>-1</sup> ]	určený dle	Vsakovací odtok
------------------	------------	---	------------	-----------------



vsakovacího zařízení $A_{vsak}$ [m <sup>2</sup> ]	bezpečnosti vsaku $f$	propustnosti půdy (HPJ 50)	$Q_{vsak}$ [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]
30	2	0,0000167	0,003

Velikost parcely pro vsakovací zařízení je dostatečná a bude součástí záboru cesty. V pozemkové úpravě je navržena do vlastnictví obce Číměř.

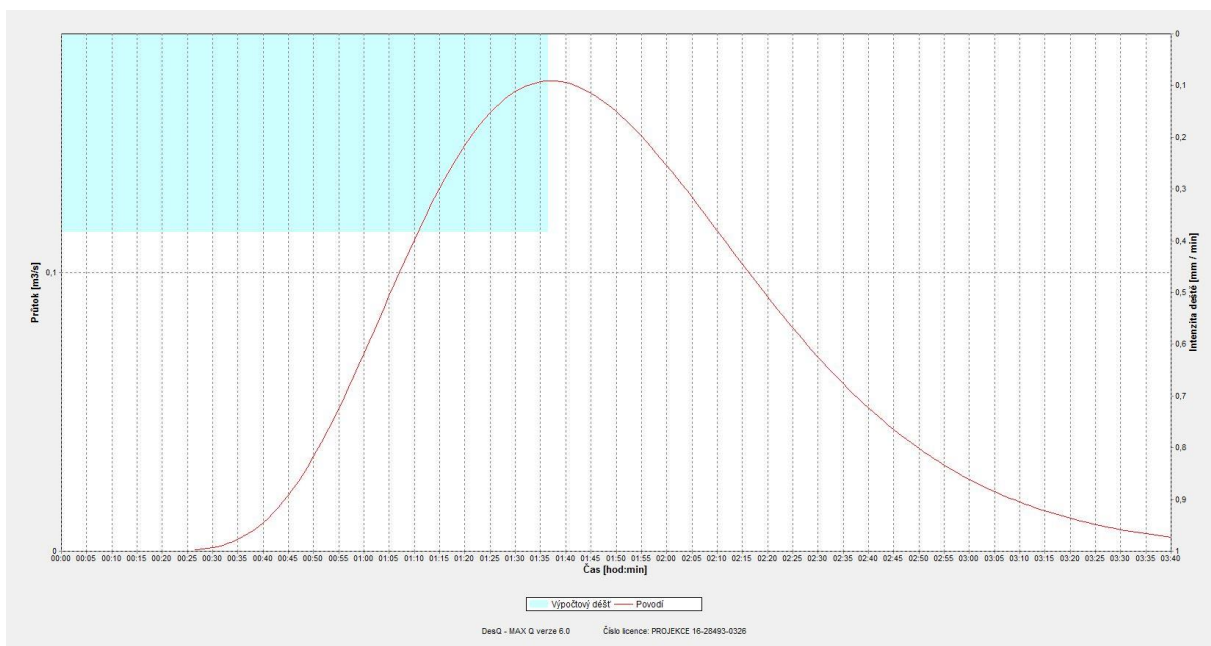
#### Návrh průlehů PR1 a PR2

V místě budoucích průlehů, bude provedeno odhumusování v tl. 200 mm. Jednotlivé odvodňovací průlehy budou geodeticky vytyčeny. Následně budou provedeny odkopávky a modelace průlehů dle jednotlivých příčných řezů – realizační projekt. Hloubka průlehů je proměnlivá v závislosti na terénu, šířka dne je 9 - 10 m. Šířka pozemku je u průlehu PR1 a PR2 – 16-17 m.

Průleh budou doplněny zasakovací drenáží, která vodu zachytí a pouze přebytky budou téct do zasakovacího příkopu u cesty VC20.

VSTUPNÍ VELIČINY		Povodí	Jednotky
F	plocha povodí	0,14	[km <sup>2</sup> ]
F <sub>s</sub>	plocha svahu	0,14	[km <sup>2</sup> ]
I <sub>s</sub>	průměrný sklon svahu	7,9	[%]
γ	drsnostní charakteristika	3,92	[sec]
L <sub>u</sub>	délka údolnice	0,93	[km]
I <sub>u</sub>	průměrný sklon údolnice	7,89	[%]
CN <sub>typ</sub>	typ odtokové křivky(1,2,3)	2	[...]
CN	číslo odtokové křivky	63,6	[...]
N	doba opakování	5,10,20,50,100	[roky]
H <sub>1d5</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=5	46,5	[mm]
H <sub>1d10</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=10	53,9	[mm]
H <sub>1d20</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=20	61,7	[mm]
H <sub>1d50</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=50	71,2	[mm]
H <sub>1d100</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=100	78,7	[mm]
VÝSTUPNÍ VELIČINY N = 10 let		Povodí	Jednotky
CN <sub>pr</sub>	přepočtené číslo CN - typ	63,6	[...]
R <sub>p</sub>	potenciální retence povodí	145,5	[mm]
L <sub>s</sub>	průměrná délka svahu	0,16	[km]
L <sub>so</sub>	průměrná délka dráhy svahového odtoku	0,19	[km]
Kritický déšť			
t <sub>dk</sub>	doba trvání deště	97	[min]
i <sub>dk</sub>	intenzita deště	0,383	[mm.min <sup>-1</sup> ]
H <sub>dk</sub>	výška deště	37,2	[mm]
t <sub>1dk</sub>	doba bezodtokové fáze	12	[min]
t <sub>spk</sub>	doba trvání přítoku	85	[min]
i <sub>spk</sub>	intenzita přítoku	0,07	[mm.min <sup>-1</sup> ]

$H_{spk}$	výška přítoku	6	[mm]
<b>Výpočtový déšť</b>			
$t_d$	doba trvání deště	97	[min]
$i_d$	intenzita deště	0,383	[mm.min <sup>-1</sup> ]
$H_d$	výška deště	37,2	[mm]
$t_1$	doba trvání bezodtokové fáze	12	[min]
$t_{sp}$	doba trvání přítoku	85	[min]
$i_{sp}$	intenzita přítoku	0,07	[mm.min <sup>-1</sup> ]
$H_{sp}$	výška přítoku	6	[mm]
$t_{sk}$	doba koncentrace	85	[min]
$i_{sk}$	intenzita odtoku v době $t_{sk}$	0,07	[mm.min <sup>-1</sup> ]
$H_{so}$	výška odtoku	6	[mm]
max $i_{so}$	max. intenzita odtoku ze svahu	0,07	[mm.min <sup>-1</sup> ]
<b><math>Q_{max}</math></b>	<b>maximální průtok</b>	<b>0,169</b>	<b>[m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>]</b>
<b>Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané výpočtovým deštěm</b>			
$W_{PVT}$	objem povodňové vlny	862	[m <sup>3</sup> ]
$t_{vh}$	doba vzestupu hydrogramu	85	[min]
$t_{ph}$	doba poklesu hydrogramu	124	[min]
$t_{kh}$	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
$t_{ch}$	celková doba trvání odtoku	209	[min]
<b>Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané <math>H_{1d10}</math></b>			
$W_{PVT}$	objem povodňové vlny	1,8	[10 <sup>3</sup> .m <sup>3</sup> ]
$t_{vh}$	doba vzestupu hydrogramu	85	[min]
$t_{ph}$	doba poklesu hydrogramu	326	[min]
$t_{kh}$	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
$t_{ch}$	celková doba trvání odtoku	411	[min]



Navržený průleh PR1 a PR2:

Navržený průleh	Účel	Parametry	Délka/šířka parcely (m)	Výměra (ha)
PR1	Zachycení vody, která by šla z pole na intravilán.	Lichoběžníkový tvar sklony svahů 1:4, hloubka min 0,15 m a max 0,7 m	113/16-17	0,2596
PR2	Zachycení vody, která by šla z pole na intravilán.	Lichoběžníkový tvar sklony svahů 1:3, hloubka min 0,15 m a max 0,7 m	99/16-17	0,2209

Hloubka průlehu bude min 0,15 m a max 0,7 m. Pro rychlost průtoku  $Q = 193,21 \text{ m}^3/\text{s}$  bude zvolen travní porost dobře zapojený s vyvinutým kořenovým systémem, vzrostlý (Zástěra 1982). Konec průlehu je zpevněn kameny, kvůli zpomalení vody.

Hloubka [m]	S [m <sup>2</sup> ]	O [m]	R [m]	C [m <sup>1/2</sup> .s <sup>-1</sup> ]	v [m.s <sup>-1</sup> ]	Q [m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]
0,10	0,130	1,63	0,08	131,17	63,79	8,29
0,15	0,218	1,95	0,11	138,77	79,90	17,38
0,20	0,320	2,26	0,14	144,33	93,49	29,92
0,25	0,438	2,58	0,17	148,78	105,56	46,18
0,30	0,570	2,90	0,20	152,52	116,58	66,45
0,35	0,718	3,21	0,22	155,77	126,85	91,01
0,40	0,880	3,53	0,25	158,66	136,52	120,14
0,45	1,058	3,85	0,27	161,27	145,74	154,12
<b>0,50</b>	<b>1,250</b>	<b>4,16</b>	<b>0,30</b>	<b>163,66</b>	<b>154,56</b>	<b>193,21</b>
0,60	1,680	4,79	0,35	167,92	171,30	287,78
0,70	2,170	5,43	0,40	171,66	187,06	405,92
0,80	2,720	6,06	0,45	175,00	202,06	549,60
0,90	3,330	6,69	0,50	178,03	216,43	720,72
1,00	4,000	7,32	0,55	180,81	230,28	921,11

## Polní cesta se zasakovacím příkopem

NP1 Navržená cesta VC20 s navrženým příkopem NP1

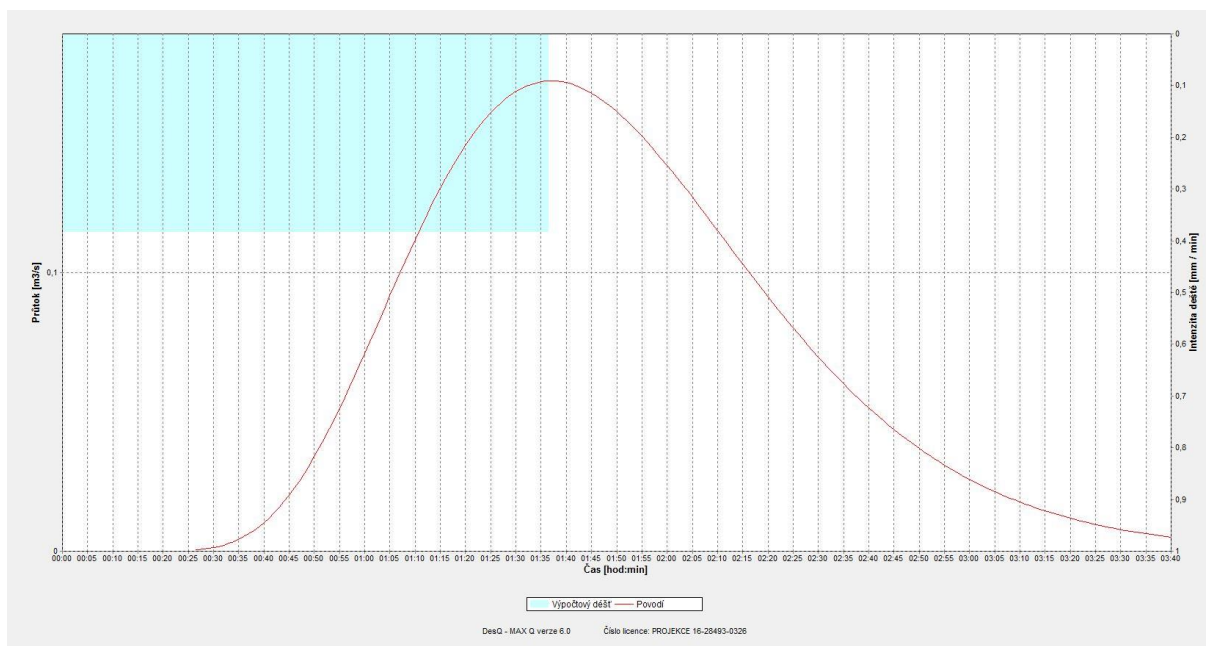
Délka příkopu: 954 m

Zasakovací příkop je navržen v BPEJ

- 7.37.16. Jedná se o půdy se střední rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnují převážně půdy středně hluboké až hluboké, středně až dobře odvodněné, hlinitopísčité až jílovitohlinité.
  - Hydrologická skupina – 0,1-0,2 mm/min, Kategorie B – půdy se střední rychlostí infiltrace
  - Infiltrace a propustnost – od 0,20 mm/min, kategorie – vysoká
  - Retenční vodní kapacita – do 100 l/m<sup>2</sup>, kategorie – nízká
  - Využitelná vodní kapacita – do 79 l/m<sup>2</sup>, kategorie – nízká
- 7.32.14. Jedná se o půdy s vysokou rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnují převážně hluboké, dobře až nadměrně odvodněné písky nebo šterky.
  - Hydrologická skupina – od 0,2 mm/min, Kategorie A – půdy s vysokou rychlostí infiltrace
  - Infiltrace a propustnost – od 0,20 mm/min, kategorie – vysoká
  - Retenční vodní kapacita – do 100 l/m<sup>2</sup>, kategorie – nízká
  - Využitelná vodní kapacita – do 79 l/m<sup>2</sup>, kategorie – nízká
- 7.29.41. Jedná se o půdy se střední rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnují převážně půdy středně hluboké až hluboké, středně až dobře odvodněné, hlinitopísčité až jílovitohlinité.
  - Hydrologická skupina – 0,1-0,2 mm/min, Kategorie B – půdy se střední rychlostí infiltrace
  - Infiltrace a propustnost – 0,15- 0,20 mm/min, kategorie – vyšší střední
  - Retenční vodní kapacita – 100-160 l/m<sup>2</sup>, kategorie – nižší střední
  - Využitelná vodní kapacita – 80-109 l/m<sup>2</sup>, kategorie – nižší střední
- 7.29.11. Jedná se o půdy se střední rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnují převážně půdy středně hluboké až hluboké, středně až dobře odvodněné, hlinitopísčité až jílovitohlinité.
  - Hydrologická skupina – 0,1-0,2 mm/min, Kategorie B – půdy se střední rychlostí infiltrace
  - Infiltrace a propustnost – 0,15- 0,20 mm/min, kategorie – vyšší střední
  - Retenční vodní kapacita – 100-160 l/m<sup>2</sup>, kategorie – nižší střední
  - Využitelná vodní kapacita – 80-109 l/m<sup>2</sup>, kategorie – nižší střední

VSTUPNÍ VELIČINY		Povodí	Jednotky
F	plocha povodí	0,14	[km <sup>2</sup> ]
F <sub>s</sub>	plocha svahu	0,14	[km <sup>2</sup> ]
I <sub>s</sub>	průměrný sklon svahu	7,9	[%]
γ	drsnostní charakteristika	3,92	[sec]
L <sub>u</sub>	délka údolnice	0,93	[km]
I <sub>u</sub>	průměrný sklon údolnice	7,89	[%]
CN <sub>typ</sub>	typ odtokové křivky(1,2,3)	2	[...]
CN	číslo odtokové křivky	63,6	[...]
N	doba opakování	5,10,20,50,100	[roky]
H <sub>1d5</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=5	46,5	[mm]
H <sub>1d10</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=10	53,9	[mm]
H <sub>1d20</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=20	61,7	[mm]
H <sub>1d50</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=50	71,2	[mm]
H <sub>1d100</sub>	1-denní maximální srážkový úhrn pro N=100	78,7	[mm]
VÝSTUPNÍ VELIČINY N = 10 let		Povodí	Jednotky
CN <sub>pr</sub>	přepočtené číslo CN - typ	63,6	[...]
R <sub>p</sub>	potenciální retence povodí	145,5	[mm]
L <sub>s</sub>	průměrná délka svahu	0,16	[km]

$L_{so}$	průměrná délka dráhy svahového odtoku	0,19	[km]
<b>Kritický déšť</b>			
$t_{dk}$	doba trvání deště	97	[min]
$i_{dk}$	intenzita deště	0,383	[mm.min <sup>-1</sup> ]
$H_{dk}$	výška deště	37,2	[mm]
$t_{1dk}$	doba bezodtokové fáze	12	[min]
$t_{spk}$	doba trvání přítoku	85	[min]
$i_{spk}$	intenzita přítoku	0,07	[mm.min <sup>-1</sup> ]
$H_{spk}$	výška přítoku	6	[mm]
<b>Výpočtový déšť</b>			
$t_d$	doba trvání deště	97	[min]
$i_d$	intenzita deště	0,383	[mm.min <sup>-1</sup> ]
$H_d$	výška deště	37,2	[mm]
$t_1$	doba trvání bezodtokové fáze	12	[min]
$t_{sp}$	doba trvání přítoku	85	[min]
$i_{sp}$	intenzita přítoku	0,07	[mm.min <sup>-1</sup> ]
$H_{sp}$	výška přítoku	6	[mm]
$t_{sk}$	doba koncentrace	85	[min]
$i_{sk}$	intenzita odtoku v době $t_{sk}$	0,07	[mm.min <sup>-1</sup> ]
$H_{so}$	výška odtoku	6	[mm]
$\max i_{so}$	max. intenzita odtoku ze svahu	0,07	[mm.min <sup>-1</sup> ]
<b><math>Q_{max}</math></b>	<b>maximální průtok</b>	<b>0,169</b>	<b>[m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>]</b>
<b>Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané výpočtovým deštěm</b>			
$W_{PVT}$	objem povodňové vlny	862	[m <sup>3</sup> ]
$t_{vh}$	doba vzestupu hydrogramu	85	[min]
$t_{ph}$	doba poklesu hydrogramu	124	[min]
$t_{kh}$	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
$t_{ch}$	celková doba trvání odtoku	209	[min]
<b>Charakteristiky teoretické povodňové vlny vyvolané <math>H_{1d10}</math></b>			
$W_{PVT}$	objem povodňové vlny	1,8	[10 <sup>3</sup> .m <sup>3</sup> ]
$t_{vh}$	doba vzestupu hydrogramu	85	[min]
$t_{ph}$	doba poklesu hydrogramu	326	[min]
$t_{kh}$	doba trvání kulminace hydrogramu	0	[min]
$t_{ch}$	celková doba trvání odtoku	411	[min]



### Návrh parametrů zasakovacího příkopu polní cesty NP1

#### 1) Hydraulický výpočet průtočné kapacity koryta

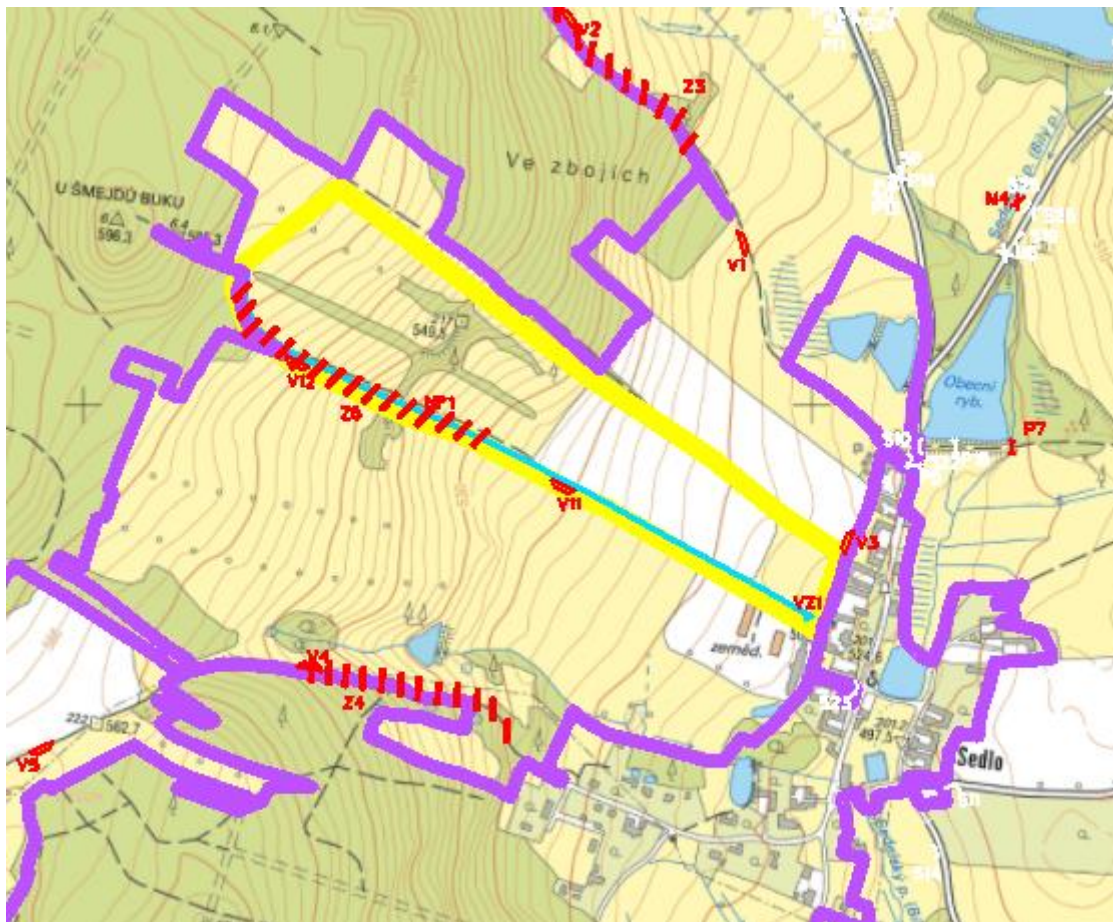
$h =$	0,5	m	návrhová hloubka koryta
$J =$	0,015		podélný sklon dna koryta
$m_1 =$	1,5		sklon svahu koryta
$m_2 =$	1,5		sklon svahu koryta
$n =$	0,03		drsnostní součinitel
$S =$	0,38	$m^2$	plocha průtočného profilu
$O =$	1,80	m	omočený obvod
$R =$	0,21	m	hydraulický poloměr
$c =$	25,66		rychlostní součinitel
$v_{kor} =$	1,43	$m.s^{-1}$	střední průřezová rychlost pro J
$Q_{kor} =$	0,54	$m^3.s^{-1}$	průtočná kapacita koryta

#### 2) Posouzení

podmínka:  $Q \geq Q_{10}$       0,54 > 0,169      =>      **vyhovuje**

**ZÁKRES MIKROPOVODÍ**





#### 4.5 Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření

Navržené vodohospodářské opatření	Dotčená zařízení
Vsakovací zařízení VZ1	VC20, přírodní park Homolka-Vojířov
Průleh PR1	přírodní park Homolka-Vojířov
Průleh PR2	přírodní park Homolka-Vojířov, migračně významné území
Propustek P7	Přírodní park Česká Kanada, VC19, RBK506, VKP4
Mostek M4	RBK506, migračně významné území
Zasakovací příkop NP1	přírodní park Homolka-Vojířov, migračně významné území, návrh el. vedení, VC20, Z6

#### Náklady na vodohospodářské opatření

Cena jednoho propustku je 90 000 Kč/ks. Navržený průleh/příkop 9000 Kč/m. vsakovací zařízení 50 000 Kč, mostek 160000 Kč. Propustky, které jsou na jiném místě než na cestách ve vlastnictví obce nebo na cestách na realizaci si bude vlastník realizovat sám na vlastní náklady.

Navržené vodohospodářské opatření	Cena celkem/ks
Průleh PR1	891000
Průleh PR2	1017000
Vsakovací zařízení VZ1	50000
Propustek P7	V projektu opravy rybníku
Zasakovací příkop NP1	8586000
Mostek M4	160000
<b>Cena celkem</b>	<b>10 704 000 Kč</b>



**Výměry pro vodohospodářská opatření:**

Název	Výměra (ha)
VZ1	Součást záboru cesty
PR1	0,1477
PR2	0,1743
VODOTEČE	4,0632
ZAMOKŘENÉ PLOCHY	2,1189
Rybníky	19,2807
<b>Celkem</b>	<b>25,7848</b>

Výměra, která přejde do vlastnictví obce je vyčíslena v kapitole 7. Přehled výměr, nákladů na SZ.

**5. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**

Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí zahrnují zajištění ekologické rovnováhy přírodního prostředí, tj. řešení územního systému ekologické stability (ÚSES) na úrovni plánu, dále řešení tvorby a ochrany krajinného rázu, podporu biodiverzity krajiny, udržení estetických hodnot a obnovu tradičních a kulturních hodnot území.

**5.1 Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí****Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES)**

Územní systém ekologické stability je vzájemně propojený a systematicky uspořádaný soubor přirozených i člověkem pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Hlavním smyslem ÚSES je posílit ekologickou stabilitu krajiny zachováním nebo obnovením stabilních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb.

ÚSES je tvořen následujícími skladebnými prvky: biocentra, biokoridory a interakčními prvky. Může mít nadregionální, regionální či lokální úroveň.

**Biocentrum** je krajinný segment, který svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje dlouhodobou existenci druhů anebo společenstev původních druhů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a jejich genových zdrojů.

**Biokoridor** je krajinný segment, který propojuje mezi sebou biocentra způsobem, umožňujícím migraci organismů, i když pro jejich rozhodující část nemusí poskytovat trvalé existenční podmínky.

**Interakční prvek** je liniový nebo plošný segment krajiny, který zprostředkovává a doplňuje příznivé působení biocenter a biokoridorů na krajinu. Jeho úkolem je vytvářet alespoň minimální existenční podmínky té části bioty, která je významná pro autoregulační procesy v jejích okolí.

**Zásady tvorby funkčního ÚSES:**

- Je potřeba dbát na dodržení funkčních prostorových parametrů ÚSES, daných metodickými předpisy pro jeho vymezování.
- V případě navrhování biocentra lokálního významu na rozloze blízké minimální potřebné velikosti biocentra je důležitý také tvar biocentra. Z funkčního hlediska je ideální maximální poměr plochy biocentra k jeho obvodu – tedy tvar kruhovitý. Vzhledem k potřebám obhospodařování zemědělských pozemků je však tento teoretický tvar v praxi obtížné prosazovat.
- Specifické postavení v rámci ÚSES mají interakční prvky. Jejich funkcí je zprostředkovávat příznivé působení ostatních ekologicky významných částí ÚSES (biocenter a biokoridorů) na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Pro interakční prvky nejsou stanoveny žádné limitující prostorové parametry ani žádné jiné požadavky, které by omezovaly jejich konečnou podobu. Interakční prvky tedy mohou mít velice rozmanitý charakter.

**Prostorové a funkční parametry ÚSES****Minimální velikost biocenter místního významu:**

- lesní společenstva 3 ha
- mokřady 1 ha
- luční společenstva 3 ha
- kombinovaná spol. 3 ha

**Maximální délky biokoridorů místního významu: Přípustné přerušení:**

- lesní společenstva 2 000 m 15 m
- mokřady 2 000 m 50 m zpev. pl., 80 m ornou p., 100 m ost.kultury
- luční společenstva 1 500 m - „ -
- kombinovaná spol. 2 000 m - „ -

**Minimální šířky biokoridorů místního významu:**

- lesní společenstva 15 m

- mokřady 20 m
- luční společenstva 20 m

Minimální šířky biokoridorů regionálního významu:

- lesní společenstva 40 m
- mokřady 40 m
- luční společenstva 50 m

Minimální šířka osy nadregionálního biokoridoru odpovídá šířce regionálního biokoridoru příslušného typu.

Do nadregionálního biokoridoru složeného musí být ve vzdálenosti maximálně 5 – 8 km vkládána regionální biocentra a po 700 m lokální biocentra.

V cílovém stavu by měl být biokoridor zakládán na současné zemědělské půdě tvořen lesem zvláštního určení s přirozenou dřevinou skladbou odpovídající stanovištním podmínkám (§ 8 odst. 2 písm. f lesního zákona).

Definice některých užívaných pojmů:

Existující biocentra a biokoridory - jsou ty segmenty krajiny, jejichž plocha odpovídá určeným minimálním parametrům nebo je větší a s takovými současnými biocenózami, které umožňují existenci alespoň některých druhů přirozeného genofondu krajiny, dané příslušností k různým STG. Obvykle se jedná o typy aktuální vegetace se středním a vyšším stupněm významu pro ekologickou stabilitu a obvykle o biocenózy přírodě blízké až původní.

Funkčnost existujících biocenter a biokoridorů závisí na současném stavu zastoupených ekosystémů. Z hlediska stavu zastoupených ekosystémů rozlišujeme biocentra a biokoridory nebo jejich části na optimálně funkční a málo funkční.

Optimálně funkční - jsou biocentra a biokoridory s přírodními a přirozenými společenstvy s vysokým stupněm ekologické stability na celé ploše biocentra. Takový musí být cílový stav všech biocenter zařazených do ÚSES.

Částečně funkční - lze označit ta biocentra a biokoridory kde tato společenstva zaujímají alespoň část plochy.

Málo funkční - jsou biocentra a biokoridory zahrnující pouze ekosystémy se středním stupněm ekologické stability.

Částečně existující biocentra a biokoridory - jsou ty segmenty krajiny, ve kterých plocha stabilních společenstev nedosahuje minimálních prostorových parametrů. Je nutné považovat je za nedostatečně funkční a navrhnout zvětšení plochy o společenstva s vysokým současným (nebo alespoň cílovým) stupněm ekologické stability.

Chybějící biocentra a biokoridory - jsou ty navrhované skladebné části ÚSES, v nichž jsou v současnosti zastoupeny ekosystémy s nízkým stupněm ekologické stability, které je nutno změnit tak, aby v budoucnu umožňovaly existenci druhů přirozeného genofondu.

**Zvláště chráněná území****Zvláště chráněná území a velkoplošné zvláště chráněné území**

Do zájmového území nezasahuje zvláště chráněná území ani velkoplošné zvláště chráněné území.

**Památné stromy**

- v zájmovém území nejsou evidovány

**Přírodní park Česká Kanada**

Českou Kanadou je nazývána příhraniční oblast mezi městy Slavonice, Nová Bystřice a Kunžak. Její rozloha činí cca 250 km<sup>2</sup>. Přírodní park Česká Kanada zde byl vyhlášen roku 1994.

Česká Kanada leží na jihu České republiky, při historické hranici Čech a Moravy podél státní hranice s Rakouskem. Přírodní scenérie, která dala vzniknout tomuto názvu, je tvořena rozlehlými lesy, rybníky, žulovými balvany a mnoha dalšími přírodními krásami.

K západnímu okraji České Kanady se přimyká menší přírodní park Homolka - Vojířov (43,1 km<sup>2</sup>), který dále na západ a jihozápad přechází v CHKO Třeboňsko.

**Přírodní park Homolka-Vojířov**

V zájmovém území je v západní části zájmového území.

Přírodní park Homolka - Vojířov byl vyhlášen obecně závaznou vyhláškou Okresního úřadu v Jindřichově Hradci v roce 1994. Rozprostírá se mezi CHKO Třeboňsko a přírodním parkem Česká Kanada na rozhraní dvou odlišných geomorfologických celků - Třeboňská pánev a Javořická vrchovina. Jednotlivé části parku jsou proto velmi rozdílné - v západní části jsou to rybníky, v jižní části rašeliniště a ostatní území je převážně pokryto lesem. Jádrem přírodního parku je Novobystřická vrchovina s protáhlým žulovým hřbetem Homolky (610 m) a Bublavé skály (609 m).

V lesním komplexu Homolky se dosud dochoval poměrně vysoký podíl smíšených porostů květnatých bučin s kyčelníci devítilistou přirozené druhové skladby, z nichž nejlepší jsou chráněny v přírodní rezervaci Fabián, ale i jinde najdeme mnoho

významných druhů rostlin. Ze vzácných a ohrožených živočichů se zde vyskytují čáp černý, holub doupňák, výr velký, sluka lesní, kulíšek nejmenší, sýc rousný a například los evropský.

Přírodní park Homolka - Vojířov je území s charakteristickým krajinným rázem s vhodně začleněnými stavbami statků a dvorců. Poloha u hranice dříve neumožňovala rozvoj oblasti, což je dnes přínosem pro jeho rekreační využití.



#### **NATURA 2000**

Z pohledu systému NATURA 2000 ve smyslu jeho platného vymezení pro ČR zákonem č. 218/2004Sb., kterým se mění zákon č. 114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. **Dle vyjádření MěÚ Jindřichův Hradec, odbor životního prostředí je v nynějším období návrh na zařazení do evropsky významné lokality(EVL) oblast Koštěnického potoka. Na základě tohoto vyjádření bude zakresleno do výkresu G5.**



([www.mapy.nature.cz](http://www.mapy.nature.cz))

Základem řešení systému ekologické stability je návrh nadregionálního a regionálního systému ekologické stability:

**Nadregionální systém:** V k.ú. Sedlo u Číměře se nachází nadregionální ÚSES zastoupený nadregionálním biocentrem NBC56 a nadregionálním biokoridorem NBK121.

**Regionální systém:** V k.ú. Sedlo u Číměře se regionální ÚSES nachází a to regionální biokoridor RBK503, RBK506.

**Lokální systém:** V katastrálním území Sedlo u Číměře se dle ÚP lokální biocentra nachází, je to lokální biocentrum LBC15, LBC14 a LBC31.

Funkce jednotlivých prvků opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí je především krajinotvorná a ekologická. Doplňkové funkce těchto opatření jsou vodohospodářská, protierozní, zachování biodiverzity krajiny atd.

**Interakční prvek** je liniový nebo plošný segment krajiny, který zprostředkovává a doplňuje příznivé působení biocenter a biokoridorů na krajinu. Jeho úkolem je vytvářet alespoň minimální existenční podmínky té části bioty, která je významná pro autoregulační procesy v jejích okolí.

**Stávající interakční prvky:**

- V řešeném území se nachází jen liniová krajinná zeleň KZ
- KZ1 – stávající zeleň podél cesty VC9 – st.: 0,420 – 0,981 km - levostranná

**Navržená krajinná zeleň:**

- NKZ1 – navržená krajinná zeleň podél cesty VC12 – st.: 0,000-0,722 km – levostranná
- NKZ2 – navržená krajinná zeleň podél cesty VC12 – st.: 0,000-0,722 km – pravostranná
- NKZ3 – navržená krajinná zeleň podél cesty VC19 – st.: 0,380-0,596 km – levostranná

Při budování technických sítí a jiných staveb, které kříží prvky ÚSES, je třeba omezit zasaženou část na co nejúžší pruh, kácet (po předchozím povolení) co nejmenší počet stromů a zajistit náhradní výsadbu po dokončení stavebních prací. Je třeba také upozornit, že pokud se jedná o zásahy do významných krajinných prvků, je třeba předchozího souhlasu orgánu ochrany přírody.

Při řešení problematiky propustnosti krajiny byla navržena **sít' migračních koridorů** pro velké savce (vlk, jelen, rys, medvěd), kteří jsou vázáni především na lesní ekosystémy. V rámci této sítě jsou vymezeny migračně významná území (MVÚ), dálkové migrační koridory (DMK) a bariérová místa migračních koridorů (DMK\_BM)

- **migračně významná území (MVÚ)** - jedná se o široká území, která zahrnují oblasti jak pro trvalý výskyt zájmových druhů, tak pro zajištění migrační propustnosti. V rámci MVÚ je třeba zajistit ochranu migrační propustnosti krajiny jako celku tak, aby byla vždy zajištěna dostatečná kvalita lesních biotopů a variabilita jejich propojení širšího celkového kontextu krajiny. **V celém zájmovém území se nachází migračně významné území, kromě části intravilánu – viz G5.**
- **dálkové migrační koridory (DMK)**- jsou základní jednotkou pro zachování dlouhodobě udržitelné průchodnosti krajiny pro velké savce. Jsou to liniové krajinné struktury délky desítek kilometrů a šířky v průměru 500 m, které propojují oblasti významné pro trvalý a přechodný výskyt velkých savců. Jejich základním cílem je zajištění alespoň minimální, ale dlouhodobě udržitelné konektivity krajiny i pro ostatní druhy, které jsou vázány na lesní prostředí. **V zájmovém území se nachází dálkový migrační koridor v severní části, která je již mimo obvod.**
- **bariérová místa migračních koridorů (DMK\_BM)**- identifikovaná místa migračních koridorů, kde je migraci velmi významně nebo zcela zabráněno. **V zájmovém území se nenachází.**

**Koeficient ekologické stability dle údajů v KN:**

Pro posouzení míry ekologické stability řešeného území je stanoven koeficient ekologické stability (KES). Katastrální území: Sedlo u Číměře

S = lesní p. + vodní pl. + TTP + ovocné sady + vinice + rybníky + ostatní vodní plochy

L = orná p. + zast. pl.

$$\text{Kes} = \frac{770,3826 + 25,5545 + 102,8356}{142,6564 + 3,4277} = \frac{898,7727}{146,0841} = 6,15$$

Kes do 0,3 - narušená přírodní struktura  
0,4 - 0,8 - oslabení autoregulačních mechanismů, ekologická labilita  
0,9 - 2,9 - vyvážená kulturní krajina  
nad 2,9 - území s převahou přírodních prvků, využití autoregulačních mechanismů

**Koeficient ekologické stability dle návrhu PSZ:**

Katastrální území: Sedlo u Číměře

S = lesní p. + vodní pl. + TTP + ovocné sady + zahrady

L = orná p. + zast. pl.

$$\text{Kes} = \frac{771,8103 + 24,7959 + 214,3426 + 4,0291}{28,0490 + 3,4277} = \frac{994,9779}{31,4767} = 31,61$$

Kes do 0,3 - narušená přírodní struktura  
0,4 - 0,8 - oslabení autoregulačních mechanismů, ekologická labilita  
0,9 - 2,9 - vyvážená kulturní krajina  
nad 2,9 - území s převahou přírodních prvků, využití autoregulačních mechanismů

#### 5.2 Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

- všechny části jsou funkční

#### Nadregionální ÚSES:

NBC:

Číslo: 9	Název: Vojířov (číslo biocentra v ÚTP MŽP ČR - 56)
----------	--

Katastrální území: Sedlo u Číměře

Mapový list: 23-34-21

ekologicky významný segment  
**NADREGIONÁLNÍ BIOCENTRUM**

**Plocha: 60 ha v řešeném území**

**Kultura:** Les (porost 125 C,D; oddělení 187), vodní tok, vodní plocha, lada

**Geobiocenologická typizace:** 4A2, 4AB3, 4BC4-5, 4B5,

#### Charakteristika ekotopu a bioty:

Část rozsáhlého nadregionálního biocentra, zasahujícího do území pouze východním okrajem. Biocentrum je tvořeno lesními porosty s převahou borovice, s příměsí smrku, vtroušeně bříza a na vlhkých stanovištích olše. Zápoj mírně rozvolněný až rozvolněný.

Z lesních typů v řešeném území převládá SLT 0K, 0G, 0S, 5R.

**Fytocenologie:** lesní porosty na stanovištích borů na oligotrofních písčitých podkladech sv. Dicrano-Pinion, v podrostu s dominantními druhy: brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), acidofilní mechy: *Polytrichum formosum*, *Pleurozium schreberi*, *Dicranum undulatum*, *Dicranum scoparium*, *Hylocomium splendens*, *Leucobryum glaucum*.

Součástí je také tok Koštěnického potoka s přirozeným korytem a vyvinutými břehovými porosty a Novomlýnský rybník. Břehové porosty tvoří vrba křehká (*Salix fragilis*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), vrba trojmužná (*Salix triandra*), střemcha obecná (*Prunus padus*), bez černý (*Sambucus nigra*). V nivě nevyužívané travinobylinné porosty, nejasné syntaxonomické hodnoty, fragmenty společenstev sv. Calthion, na nejvlhčích místech sv. Caricion gracilis. Plocha nivy značně ruderalizovaná, převaha kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*), lesknice rákosovité (*Phalaris arundinacea*), zblochanu vodního (*Glyceria maxima*), skřipiny lesní (*Scirpus sylvatica*). Novomlýnský rybník napájený náhonem z Koštěnického potoka má vyhrnuté břehy s ruderalizovanými společenstvy, jižní břeh má pak písčitou pláž využívanou k rekreaci.

Geologický podklad tvoří hrubozrnná žula až balvanitá suť překrytá pískem.

**Půdy:** mírný až výrazný železitý podzol až oglejený podzol (surový moder až surový humus), silně kyselá půda, p-hp, s valouny, mírně vlhká, lehce drobná, dospod ulehlá.

#### Návrh opatření:

Lesy – V mladších porostech hospodaření dle LHP. V mýtných porostech obnova holosečí, zalesnit borovicí s příměsí dubu a buku, jako meliorační dřevinu ponechat břízu.

**Přirozená dřevinná skladba:** bo 8-9, db+-2, bk 0-1, bř +-1, sm 0-+

Travinobylinné porosty v nivě potoka kosit nejméně 1x za 3 roky, hmotu odstranit. Kosení provádět lehkou mechanizací, na nejvlhčích místech potom ručně. Břehové porosty bez zásahů, pouze zdravotní probírka a odstraňování překážek v toku.

NRBK:



## NBK121- Pařezitý-Roštein-Vojířov

Číslo: NBK121	Jméno: Pařezitý, Roštein – Vojířov
Kategorie: nadregionální biokoridor	Typ: lesní
Velikost:	Převažující STG: 5AB3
Charakteristika:	Biokoridor je tvořen lesním komplexem s původní dřevinou skladbou.

## Regionální ÚSES:

RBC:

- Nenachází se

RBK:

## RBK503 – Vojířov-Kunějov

Číslo:RBK 9-31	Název: Koštěnický potok - úsek mezi biocentry 9-31 (RBK503)
----------------	---

Katastrální území: Sedlo, Nový Vojířov  
Mapový list: 23-34-21

ekologicky významný segment <b>REGIONÁLNÍ BOKORIDOR</b>	Délka : 700 m
--	---------------

Kultura: Vodní tok, louka, les, lada

Geobiocenologická typizace: : 4B5, 4BC4-5, 4BC4

**Charakteristika ekotopu a bioty:** Biokoridor je vymezen v nivě Koštěnického potoka. Koryto toku směrově a spádově upraveno, dno a břehy přírodě blízké, pobřežní společenstva tvořena potočními rákosinami sv. *Phalaridion arundinaceae* s dominantní chřasticí rákosovitou (*Phalaris arundinacea*). Potok lemují porosty křovinatých vrb s vrbou křehkou (*Salix fragilis*), vrbou popelavou (*Salix cinerea*) a mokřadní olšinou s olší lepkavou (*Alnus glutinosa*). Niva potoka je mírně až středně eutrofizovaná. Na dřevinné porosty kolem toku navazují podmačená lada a vlhké pcháčové louky, pravidelně přelapované, se společenstvem silně druhově ochuzeného sv. *Calthion*, často převáděné na intenzivně využívané kulturní louky.

Druhové složení: psárka luční (*Alopecurus pratensis*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), ostřice štíhlá (*Carex gracilis*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), poměnka bahenní (*Myosotis palustris*), chřastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), lipnice luční (*Poa pratensis*), lipnice obecná (*Poa trivialis*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), pampeliška lékařská (*Taraxacum sect. ruderalia*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), kostřava obrovská (*Festuca gigantea*).

Půdy: drnoglejové půdy a hnědé půdy oglejené

**Návrh opatření:**

Louky kosit pravidelně jeden až dvakrát ročně, sklizenou biomasu odstranit. Na nejvlhčích místech použít lehkou mechanizaci, případně ruční kosení. Dřevinné porosty podél potoka bez zásahů, pouze zdravotní probírky, jinak ponechat přirozenému vývoji. Na ploše biocentra a v louky v přilehlém okolí nehnojit, zabránit eutrofizaci.

## RBK506 – Sedelský rybník

Číslo: RBK 15-16	Název: Sedelský potok - úsek mezi biocentry 15-16 (RBK 506)
------------------	---

Katastrální území: Sedlo, Bílá  
Mapový list: 23-34-21, 23-34-16

ekologicky významný segment <b>REGIONÁLNÍ BOKORIDOR</b>	Délka : <b>1400 m</b>
<b>Kultura:</b> Vodní plocha, louka, les, vodní tok	
<b>Geobiocenologická typizace:</b> 4B5, 4BC4-5, 4B3	
<p><b>Charakteristika ekotopu a bioty:</b> Regionální biokoridor je vymezen v nivě Sedelského potoka. Většinu plochy biokoridoru zaujímá Sedelský rybník s dobře vyvinutým přechodovým pásmem a pobřežními rákosinami stojatých vod spol. sv. <i>Phragmites communis</i>. Na přechodové pásmo rybníka navazují převážně polokulturní smíšené lesy, střídané mokřadními olšinami nebo podmačenými travino-bylinnými ladi s náletem dřevin. Pouze na hrázi rybníka roste acidofilní doubrava s porosty dubu letního, přecházející na jižní straně ve vlhkou acidofilní doubravu. Degradovaná borová doubrava je zastoupena v dolní části biokoridoru, kde navazuje na biocentrum č. 15. Okrajové části biokoridoru tvoří niva Novoveského potoka – přítok do rybníka a pod hrází niva Sedelského potoka. Obě nivy jsou výrazně ruderalizované, často převedené na kulturní či polokulturní louky a pastviny. Koryta obou toků výrazně směrově a spádově upravena, včetně úpravy příčného profilu koryta, s druhově ochuzeným pobřežním společenstvem potočních rákosin.</p> <p>Severně od sedelského rybníka je slatinná louka s <i>Peucedanum palustre</i>, <i>Agrostis canina</i>, <i>Scirpus sylvaticus</i>, <i>Phragmites australis</i>, <i>Comarum palustre</i>, <i>Molinia coerulea</i> a <i>Carex</i> sp. dif. Nepatrný výskyt lesních ploch tvořených <i>Pinus sylvestris</i>. Výskyt křovin s <i>Frangula alnus</i>, <i>Salix pentandra</i> a <i>S. aurita</i>.</p> <p>Půdy: drnoglejové a bažinné půdy</p>	
<p><b>Návrh opatření:</b> Udržovat v dobrém technickém stavu hráze a další technická vybavení. Vyloučit hnojení rybníků a veškeré jiné zásahy přímo znečišťující tyto nádrže. Rákosiny ponechat bez zásahu přirozenému vývoji, pouze zamezit jejich narušování a všem zásahům, které by mohly negativně ovlivnit jejich vodní režim. Vrbiny a olšiny ponechat bez výrazných opatření přirozenému vývoji, možné jsou pouze citlivé probírky a výběrné těžby popř. maloplošné náseky pro podporu přirozené obnovy porostů. Na vzniklé náseky je vhodné výsadbou vnášet chybějící dřeviny přirozené skladby dle vymezených STG. Zamezit zásahům, které by mohly vést k nevhodným změnám výšky hladiny podzemní vody.</p> <p>Louky kosit pravidelně jeden až dvakrát ročně s odstraněním sklizené biomasy, případně extenzivně přepásat.</p>	

**Lokální ÚSES:**

LBC:

Číslo: LBC14	Název: Pastviny
<b>Katastrální území:</b> Sedlo, Lhota, Číměř <b>Mapový list:</b> 23-34-21	
ekologicky významný segment <b>LOKÁLNÍ BIOCENTRUM</b>	Plocha: <b>cca 12,5 ha</b>
<b>Kultura:</b> Vodní tok, louka, lada, mokřad	
<b>Geobiocenologická typizace:</b> 4B5, 4BC-C4, (4AB6)	
<p><b>Charakteristika ekotopu a bioty:</b> Koštěnický potok a přilehlá potoční niva. Koryto toku částečně směrově a spádově upraveno. Pobřežní společenstva tvořena výraznými potočními rákosinami sv. <i>Phalaridion arundinaceae</i>. Na tok navazují polokulturní až kulturní louky, nejčastěji se společenstvem silně druhově ochuzeného sv. <i>Calthion</i>, využívané jako extenzivní až intenzivní pastviny. V dolní části biocentra druhově bohatší louka s přírodě blízkým bylinným společenstvem, částečně zrašelinělá. Roztroušeně se podél toku vyskytují porosty křovinatých vrb s vrbovou křehkou (<i>Salix fragilis</i>), mokřadní olšiny s olší lepkavou (<i>Alnus glutinosa</i>) a občasné ostrůvky mokřadních vrb s vrbovou ušatou (<i>Salix aurita</i>), krušinou olšovou (<i>Frangula alnus</i>) a březou bělokorou (<i>Betula pendula</i>).</p> <p>Druhové složení: chřastice rákosovitá (<i>Phalaris arundinacea</i>), ostřice třeslicovitá (<i>Carex brizoides</i>), skřípina lesní (<i>Scirpus sylvaticus</i>), pcháč bahenní (<i>Cirsium palustre</i>), psárka luční (<i>Alopecurus pratensis</i>), metlice trsnatá (<i>Deschampsia caespitosa</i>), medyněk vlnatý (<i>Holcus lanatus</i>), prýskyřník plazivý (<i>Ranunculus repens</i>), sítina rozkladitá (<i>Juncus effusus</i>), sítina klubkatá (<i>Juncus conglomeratus</i>), mochna nátržník (<i>Potentilla erecta</i>), smilka tuhá (<i>Nardus stricta</i>), violka bahenní (<i>Viola palustris</i>), rašeliník (<i>Sphagnum</i> spp.), ostřice (<i>Carex</i> spp.), bršlice kozí noha (<i>Aegopodium podagraria</i>), kuklík městský (<i>Geum urbanum</i>), vrbina obecná (<i>Lysimachia vulgaris</i>), trojštět žlutavý</p>	



(*Trisetum flavescens*), pampeliška lékařská (*Taraxacum sect. ruderalia*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), pcháč rolní (*Cirsium arvense*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), svízel přitula (*Galium aparine*), ostružiník maliník (*Rubus idaeus*).

**Půdy:** drnoglejové půdy

**Návrh opatření:**

Na stávajících pastvinách již nezvyšovat počet pasoucích se zvířat. Ostatní louky kosit pravidelně alespoň jeden až dvakrát ročně, sklizenou biomasu odstranit. Dřevinné porosty podél potoka bez zásahů, pouze zdravotní probírky, jinak ponechat přirozenému vývoji. Na ploše biocentra a v přílehlém okolí (cca 20m od hranic biocentra) nehnojit, zabránit eutrofizaci. Na zrašeliněných loukách v dolní části biocentra zachovat stávající vodní režim, odstraňovat náletové dřeviny.

<b>Číslo:</b> LBC15	<b>Název:</b> Sedlo
---------------------	---------------------

**Katastrální území:** Sedlo

**Mapový list:** 23-34-21

ekologicky významný segment <b>LOKÁLNÍ BIOCENTRUM</b>	Plocha : cca 5 ha
--	-------------------

**Kultura:** Vodní tok, vodní plocha, lada, louka, les

**Geobiocenologická typizace:** 4B5, 4BC4-5

**Charakteristika ekotopu a bioty:** Sedelský potok a jeho niva, tvořená mozaikou vlhkých luk, rybníků a mokřadů. Převládajícím biotopem jsou zde vlhké nekosené, sporadicky přepásané pcháčové louky s charakteristickými druhy sv. *Calthion*, mozaikovitě se střídající s porosty mokřadních vrby - vrby popelavé (*Salix cinerea*) a vrby ušaté (*Salix aurita*). Zejména kolem rybníka Obecní je vytvořen výrazný lem rákosin eutrofních stojatých vod sv. *Phragmition communis*. Na severním okraji biocentra, ve výtopě rybníka Obecní přirozená mokřadní olšina s dominantní olší lepkavou (*Alnus glutinosa*), křovinatými vrby – vrbou ušatou, vrbou popelavou, vrbou křehkou (*Salix fragilis*) a vtroušenými krušinou olšovou (*Frangula alnus*) a břízou bělokorou (*Betula pendula*).

Druhovité složení lučních porostů a okrajů potoka: děhel lesní (*Angelica sylvestris*), třtina šedavá (*Calamagrostis canescens*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), ostřice štíhlá (*Carex gracilis*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), vrbovka bahenní (*Epilobium palustre*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), svízel přitula (*Galium aparine*), svízel slatinný (*Galium uliginosum*), zblochan vodní (*Glyceria maxima*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), okřehek menší (*Lemna minor*), sítna rozkladitá (*Juncus effusus*), vrba obecná (*Lysimachia vulgaris*), kyprej vrbová (*Lythrum salicaria*), bezkolenec modrý (*Molinia caerulea*), pomněnka bahenní (*Myosotis palustris*), smldník bahenní (*Peucedanum palustre*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), rákos obecný (*Phragmites australis*), pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), olešník kminolistý (*Selinum carvifolium*), lilek potměchuť (*Solanum dulcamara*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), orobinec širokolistý (*Typha latifolia*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), violka bahenní (*Viola palustris*).

**Návrh opatření:** Vlhké louky pravidelně jedenkrát ročně kosit s odstraněním sklizené biomasy, nebo extenzivně vypásat. Zachovat stávající vodní režim. V obou rybnících udržovat přijatelně vysoký stav rybí obsádky, nehnojit, nevápnit, nepřikrmovat, nenarušovat pobřežní rákosiny a mokřadní společenstva. Porosty dřevin bez zásahů, pouze zdravotní probírky, jinak ponechat přirozenému vývoji.

<b>Číslo:</b> LBC31	<b>Název:</b> U Mládkova mlýna
---------------------	--------------------------------

**Katastrální území:** Sedlo, Lhota

**Mapový list:** 23-34-21

ekologicky významný segment <b>LOKÁLNÍ BIOCENTRUM</b>	Plocha: 6,3 ha
--	----------------

**Kultura:** Vodní tok, louka, lada**Geobiocenologická typizace:** 4B5, 4BC4**Charakteristika ekotopu a bioty:**

Niva Koštěnického potoka. Koryto toku částečně směrově a spádově upraveno, dno a břehy přírodě blízké, pobřežní společenstva tvořena potočními rákosinami sv. *Phalaridion arundinaceae* s dominantní chrasticí rákosovitou (*Phalaris arundinacea*). Na tok navazují vlhké pcháčové louky, pravidelně přeplavované, s výskytem charakteristických druhů sv. *Calthion*, místy přecházející v nekosená podmáčená lada. V dolní části biocentra se roztroušeně vyskytují porosty křovinatých vrb s vrbou křehkou (*Salix fragilis*) a mokřadní olšiny s olší lepkavou (*Alnus glutinosa*). Niva potoka je mírně eutrofizovaná a nepravidelně kosená, pravobřežní část biocentra směrem k obci Sedlo byla z části převedena na ornou půdu.

Druhové složení: psárka luční (*Alopecurus pratensis*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), ostřice šedavá (*Carex canescens*), ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), ostřice štíhlá (*Carex gracilis*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), sítina nitřovitá (*Juncus filiformis*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), poměnka bahenní (*Myosotis palustris*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), lipnice luční (*Poa pratensis*), lipnice obecná (*Poa trivialis*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), pryskyřník zlatožlutý (*Ranunculus auricomus*), pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*), pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), skřipina lesní (*Scirpus sylvaticus*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*)

**Půdy:** převažují drnoglejové půdy**Návrh opatření:**

Louky kosit pravidelně jeden až dvakrát ročně, sklizenou biomasu odstranit. Na nejvlhčích místech použít lehkou mechanizaci, případně ruční kosení. Ornou půdu převést zpět na louku. Luční porost bude založen výsevem směsi přirozených druhů lučních trav. V prvním období do zapojení drnu bude nutné pravidelné kosení dvakrát ročně. V této fázi je rovněž možno dle potřeby provést přisev, ve vhodné míře válení, smykování. Po zapojení drnu snížit počet sečí, nadále nedosévat, vyloučit hnojení, obnovu drnu a další pratotechnické zásahy. Kosit dle stavu společenstva jeden až dvakrát ročně, při převážně dvousečném využití s občasným vynecháním některé seče na menší části plochy střídavě v různých místech tak, aby bylo umožněno uchycení a existence druhů, neschopných regenerace v cyklu dvou pravidelných sečí. Dřevinné porosty podél potoka bez zásahů, pouze zdravotní probírky, jinak ponechat přirozenému vývoji. Na ploše biocentra a v přilehlém okolí (cca 20m od hranic biocentra) nehnojit, zabránit eutrofizaci.

LBK:

- Nenachází se

Interakční prvek je liniový nebo plošný segment krajiny, který zprostředkovává a doplňuje příznivé působení biocenter a biokoridorů na krajinu. Jeho úkolem je vytvářet alespoň minimální existenční podmínky té části bioty, která je významná pro autoregulační procesy v jejích okolí.

**Stávající interakční prvky:**

- žádné

**Stávající krajinná zeleň:**

- V řešeném území se nachází jen liniová krajinná zeleň KZ
- KZ1** – stávající krajinná zeleň podél cesty VC9 – st.: 0,420 – 0,981 km – levostranná
  - Vede podél cesty VC9 o celkové délce 561 m. Stávající krajinná zeleň je součástí záboru cesty. Bude ve vlastnictví obce Číměř.

**Navržená krajinná zeleň:**

- NKZ1** – navržená krajinná zeleň podél cesty VC12 – st.: 0,000-0,722 km – levostranná
  - Nově navržená na trvalém travním porostu. Vede podél cesty VC12 o celkové délce 722 m. Cílový stav liniová výsadba dřevin - třešně, trvalé travní porosty. Navržená krajinná zeleň je součástí záboru cesty. Navržená krajinná zeleň bude ve vlastnictví obce Číměř.
- NKZ2** – navržená krajinná zeleň podél cesty VC19 – st.: 0,000-0,722 km – pravostranná

-Nově navržená na trvalém travním porostu. Vede podél cesty VC12 o celkové délce 722 m. Cílový stav liniová výsadba dřevin - třešně, trvalé travní porosty. Navržená krajinná zeleň je součástí záboru cesty. Navržená krajinná zeleň bude ve vlastnictví obce Čiměř.

-**NKZ3** – navržená krajinná zeleň podél cesty VC19 – st.: 0,380-0,596 km – levostranná

-Nově navržená na trvalém travním porostu. Vede podél cesty VC19 o celkové délce 216 m. Cílový stav liniová výsadba dřevin - třešně, trvalé travní porosty. Navržená krajinná zeleň je součástí záboru cesty. Navržená krajinná zeleň bude ve vlastnictví obce Čiměř.

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

Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	Umístění	Dotčená zařízení
NBC56	Lokalita Amerika	DC10, DC11, záplavové území, EVL Koštěnický potok, Přírodní park Homolka-Vojířov, migračně významné území
RBK503	Vede z jižní části řešeného území na sever pod intravilán Sedlo a odbočuje podél Koštěnického potoka do k.ú. Čiměř a Lhota u Sedla	EVL Koštěnický potok, Přírodní park Homolka-Vojířov, VC9, Přírodní park Česká Kanada, DC17, P19, M3, P9, S17, M2, S18, III/1491, el. vedení, migračně významné území
RBK506	Kolem Sedleckého rybníka	III/1492, meliorace, VKP2, migračně významné území, S22, P15, VC19, M4, VC15, P18, DC16, ORG-ZAT9, PŘÍRODNÍ PARK Česká Kanada, přírodní park Homolka-Vojířov, sdělovací vedení, el. vedení
NBK121	Na Koštěnickém potoce	Mimo obvod
LBC14	Na Koštěnickém potoce	P8, přírodní park Česká Kanada, Záplavové území, MVÚ
LBC15	Okolo Obecního rybníka	VC19, P7, MVÚ, přírodní park Česká Kanada, P15, VKP4
LBC31	Na Koštěnickém potoce	Přírodní park Homolka-Vojířov, záplavové území, MVÚ

### Náklady ÚSES

Náklady na vysazení biocenter a biokoridoru v řešeném území mimo les lze stanovit pouze orientačně. Při stanovení ceny bylo přihlédnuto k současným cenám firem realizujících výsadbu a byl zohledněn způsob výsadby biokoridorů a biocenter. Cena bude upřesněna vypracováním projektové dokumentace a výsledkem výběrového řízení.

Jednotková cena u biocenter, biokoridorů a plošných interakčních prvků je 65,- Kč/m<sup>2</sup> v tom je zahrnuta cena: nákup sazenic stromů, keřů, hloubení jam, výsadba sazenic, u stromů zhotovení obalu kmene z juty a výsev travního osiva, péče po dobu tří let: kosení travního porostu, ochranný nátěr dřevin před okusem zvěří a ošetření vysazených stromů (výchovný řez). Cena bude upřesněna vypracováním projektové dokumentace a výsledkem výběrového řízení.

Cena u liniové krajinné zeleně na pokrytí nákladů: nákup sazenic stromů, keřů, hloubení jam, výsadba sazenic, u stromů zhotovení obalu kmene z juty a výsev travního osiva, péče po dobu tří let: kosení travního porostu, ochranný nátěr dřevin před okusem zvěří a ošetření vysazených stromů (výchovný řez) cena 300 Kč/m.

### 5.4 Přehled opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Prvek	Označení	Název	Délka (m) v obvodu PÚ	Výměra (m <sup>2</sup> ) v obvodu PÚ	Zábor (m <sup>2</sup> )		Celkem Kč
Biocentrum	NBC56	Vojířov	-	71425	60339	**+neřešené	0
	LBC14	Pastviny	-	36010	29908	*	0
	LBC15	Sedlo	-	43522	24190	*, **	0

	LBC31	U Mládkova rybníka	-	34861	25385	*+neřešené	0
<b>celkem</b>	--	---	-	<b>185818</b>	<b>139822</b>	---	<b>0</b>
Biokoridor	RBK503	Vojířov-Kunějov	1486	165848	81187	*, **+neřešené	0
	RBK506	Sedelský rybník- RBK 503	1993	406717	158281	*, **, ***+neřešené	0
<b>celkem</b>	--	--	<b>3616</b>	<b>575972</b>	<b>239468</b>	--	<b>0</b>
Krajinná zeleň	NKZ1	Podél cesty VC12	722	0	0	**	216600
	NKZ2	Podél cesty VC12	722	0	0	**	216600
	NKZ3	Podél cesty VC19	216	0	0	**	64800
	KZ1	Podél cesty VC9	561	0	0	**	0
<b>celkem</b>	--	--	<b>2221</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	<b>498000</b>
<b>ÚSES v k.ú. - celkem</b>			<b>5837</b>	<b>761790</b>	<b>379290</b>	-	<b>498000</b>

\*část záboru započtena v kapitole Vodohospodářské opatření, \*\*zábor započten v kapitole Opatření sloužící k zpřístupnění pozemků, \*\*\*zábor započten v kapitole Opatření k ochraně ZPF  
Záborem se uvažuje výměra, která zasahuje pod ÚSES a která není započtená v některé kapitole výše nebo není v neřešeném území.

#### 6. Přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení

Výměra pozemků pro společná zařízení celkem	109,7863	ha
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví obce	9,7689	ha
Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví jiných osob	100,0174	ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí stát LV10002+LV140+LV150	8,3872+ 3,0329+1,6757	ha
<b>NEDOŘEŠENÉ RESTITUČNÍ NÁROKY</b>	<b>0</b>	ha
<b>Výměra, kterou je možné použít ve vlastnictví státu</b>	<b>13,0958</b>	ha
Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí obec Číměř	15,5356	ha
Výměra, která zůstane ve vlastnictví ostatních vlastníků půdy	100,0174	ha
Výměra, kterou se podílejí ostatní vlastníci půdy prostřednictvím opravného koeficientu pro PSZ	0	ha

#### k.ú. Sedlo u Číměře

Použitelná výměra pro SZ (státu) 13,0958  
Potřebná výměra pro SZ 9,7689  
Použitelná výměra pro SZ (obce) 15,5356

Přebývá pro SZ obecní půdy 18,8623

Řešená (směňovaná) plocha pozemků v k.ú. Sedlo u Číměře 287,0087 ha  
Přebývá výměra pro společná zařízení 18,8623 ha  
% pro krácení nároků na pokrytí výměry pro spol. zařízení 0,00 %

Pro společná zařízení je celkem potřeba 9,7689 ha. Použijí se pozemky ve vlastnictví obce + státu.

Z předcházejícího přehledu vyplývá, že vlastníci pozemků **nebudou kráceni** na své výměře pro společná zařízení.

**Podrobnější vyčíslení je možné až po ukončení návrhu nových parcel pozemkové úpravy.**

**7. Přehled výměr nákladů na uskutečnění PSZ**

Cesty						
<i>Cesta</i>	<i>Kategorie dle ČSN 73 6109</i>	<i>Délka</i>	<i>Plocha záboru</i>	<i>Doplňující informace</i>	<i>Cena Kč/m</i>	<i>Cena Kč celkem</i>
<b>Ozn.</b>	<b>-</b>	<b>m</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>-</b>	<b>Rok kalkulace 2017</b>	
DC1	Doplňková 3/20	56	384	Stávající	2x10000	20000
DC2	Doplňková 3/20	245	1024	Stávající	9x10000	90000
VC3	Vedlejší 3,5/20	1053	7496	Stávající-rekonstrukce	7500+2x80000 +16x10000	8217500
VC4	Vedlejší 3,5/20	444	3444	Stávající-rekonstrukce	7500+80000	3410000
HC5	Hlavní 4/30	1442	10122	Stávající - rekonstrukce	7500+5x80000 +11x10000	11325000
DC6	Doplňková 3/20	53	285	Stávající	0	0
DC7	Doplňková 3/20	36	211	Stávající	0	0
DC8	Doplňková 3/20	41	183	Stávající	0	0
VC9	Vedlejší 4/20	981	9802	Stávající-rekonstrukce	7500+2x80000	7517500
DC10	Doplňková 3/20	275	1160	Stávající	0	0
DC11	Doplňková 3/20	439	2108	Stávající	0	0
VC12	Vedlejší 4/20	722	8742	Stávající-rekonstrukce	7500+80000	5495000
DC13	Doplňková 3/20	415	1673	Novostavba	3500	1452500
VC14	Vedlejší 4/20	120	648	Stávající - rekonstrukce	7500+6x10000	960000
VC15	Vedlejší 4/20	487	4181	Stávající-rekonstrukce	7500+80000	3732500
DC16	Doplňková 3/20	324	1283	Stávající	0	0
DC17	Doplňková 3/20	97	400	Stávající	0	0
DC18	Doplňková 3/20	202	1224	Stávající	0	0
VC19	Vedlejší 4/20	595	6717	Stávající - rekonstrukce	7500+80000	4542500
VC20	Vedlejší 4,0/20	954	9728	Stávající - rekonstrukce	7500+2x80000 +16x1000	7475000

DC21	Doplňková 3/20	254	1177	Stávající	0	0
VC22	Vedlejší 3,5/20	68	397	Stávající	0	0
DC23	Doplňková 3/20	39	223	Stávající – zůstane ve vlastnictví FO	0	0
Celkem	--	9345	72612	---	---	54 237 500
Lesní cesty						
---	---	---	---	---		
---	---	0	0	----		
Cesty celkem			72612	---		
Ve vlastnictví zůstane OVP zůstane			223	Cest DC23		
Skutečná potřeba výměry pro cesty			72389	----		
Protierozní opatření (PEO)						
	Seznam	Výměra (m²)	Cena			
protierozní osevní postup (ORG- PEOP)	PEOP: 1-5	23,8435	0			
protierozní zatravnění (ORG- ZAT)	ZAT: 1-10	148093	0			
PEO celkem	-	386528	0			
Ve vlastnictví OVP zůstane		386528	0			
Skutečná potřeba výměry pro PEO		0	---			
ÚSES						
	Poznámka	Výměra (m²)	Cena Kč			
RBK503	---	81187	0			
RBK506	---	158281	0			
RBK celkem	---	239468	0			
LBC14	---	29908	0			
LBC15	---	24190	0			
LBC31	---	25385	0			



<b>LBC celkem</b>	---	<b>79483</b>	0
NBC56	---	60339	0
<b>NRBC celkem</b>	---	<b>60339</b>	<b>0</b>
<b>ÚSES celkem</b>	---	<b>379290</b>	<b>0</b>
<b>Ve vlastnictví OVP zůstane</b>		<b>379290</b>	---
<b>Skutečná potřeba výměry pro ÚSES</b>		<b>0</b>	---
<b>Vodoteče</b>			
<b>Název</b>	<b>Délka (m)</b>	<b>Výměra (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Cena Kč</b>
Vodoteče	7156	40632	Povodí + OVP
Zamokřené plochy	0	21189	OVP + obec
Rybníky	0	19,2807	OVP + obec
<b>Vodoteče celkem</b>	<b>7156</b>	<b>254628</b>	---
<b>Ve vlastnictví OVP zůstane</b>	<b>7156</b>	<b>23,4133</b>	<b>LV203 – Povodí – 19793 m<sup>2</sup></b>
<b>Skutečná potřeba výměry pro vodoteče</b>	<b>7156</b>	<b>2,0495</b>	---
<b>Průleh</b>			
Průleh PR1	99	2596	
Průleh PR2	113	2209	
<b>Průleh celkem</b>	<b>212</b>	<b>4805</b>	---
<b>Ve vlastnictví OVP zůstane</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	---
<b>Skutečná potřeba výměry pro průleh</b>	<b>212</b>	<b>4805</b>	---
<b>Krajinná zeleň</b>			
NKZ1	722	0	216600
NKZ2	722	0	216600
NKZ3	216	0	64800
<b>NKZ celkem</b>	<b>1444</b>	<b>0</b>	<b>498000</b>
<b>Ve vlastnictví OVP zůstane</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Skutečná potřeba výměry pro KZ</b>	<b>1444</b>	<b>0</b>	
<b>SZ Celkem (ha)</b>			<b>109,7863</b>
<b>Zůstane vlastníkům (ha)</b>			<b>100,0174</b>
<b>Výměra potřebná pro SZ (ha)</b>			<b>9,7689</b>

\*OVP – ostatní vlastníci půdy

Opatření	Celkové náklady
Opatření ze zpřístupnění pozemků	54100000
Opatření k ochraně ZPF	0
Opatření vodohospodářské	10704000
Opatření k ochraně přírody a krajiny	498000
<b>Celkem</b>	<b>55668400</b>

Celkové náklady na uskutečnění PSZ v rámci KoPÚ Sedlo u Číměře jsou 55 668 400 Kč.

#### 9. Soupis změn druhů pozemků

Porovnání navrženého druhu pozemku v rámci průzkumných prací s druhem pozemku evidovaným v současnosti KN a vybilancováním tohoto stavu udává předběžně následující přehled:

Druh pozemku		Výměra (ha) podle			Rozdíl mezi	Poznámka
Název	Kód	Skutečnost	KN	Návrh	Návrh - KN	
Orná půda	2	137,1172	142,6752	137,1172	-5,5580	-
Zahrada	5	7,8548	4,0619	7,8548	3,7929	-
TTP	7	102,0207	102,7862	102,0207	-0,7655	-
<b>Zemědělská půda</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>246,9927</b>	<b>-2,5306</b>	<b>-</b>
Druh pozemku		Výměra (ha) podle			Rozdíl mezi	Poznámka
Název	Kód	Skutečnost	KN	Návrh	Návrh - KN	
Lesní pozemek	10	770,8688	770,9690	770,8688	-0,1002	-
Vodní plocha	11	25,7255	25,7295	25,7255	-0,0040	-
Zastavěná plocha a nádvoří	13	3,4867	3,4867	3,4867	0	-
Ostatní plocha	14	48,4452	45,8104	48,4452	2,6348	-
<b>Nezemědělská půda</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>845,9956</b>	<b>848,5262</b>	<b>2,5306</b>	<b>-</b>
<b>Celkem</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1095,5189</b>	<b>1095,5189</b>	<b>0</b>	<b>-</b>

**9. Doklady o projednání návrhu plánu společných zařízení a studii posouzení širších územních vazeb a specifických podmínek**

Projednání návrhu plánu společných zařízení KoPÚ Sedlo u Číměře je dokladováno v dokladové části. Dokladová část je řazena v časové posloupnosti. Ostatní doklady o vyjádření dotčených orgánů a organizací budou přiloženy v úplné dokumentaci návrhu KoPÚ Sedlo u Číměře - dokladové části.

Zápis z projednání Plánu společných zařízení v rámci KoPÚ Sedlo u Číměře:

1. 28.2.2018 – Zápis z projednání sboru zástupců k.ú. Sedlo u Číměře

2. 4.4.2018 - Zápis z projednání sboru zástupců k.ú. Sedlo u Číměře

Vyjádření dotčených orgánů a organizací k Plánu společných zařízení v rámci KoPÚ Sedlo u Číměře:

3. 18.4.2018 – Městský úřad v Nové Bystřici, odbor výstavby, oddělení životního prostředí, č. jednací: 1839/18-Z

4. 26.4.2018 – Krajský úřad Jihočeský kraj, odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví, č. jednací:

KUJCK58190/2018/OZZL/2

5. 2.5.2018 – Městský úřad Jindřichův Hradec, odbor výstavby a územního plánování, č. jednací: VÚP20743/2018

6. 2.5.2018 – Správa a údržba silnic Jihočeského kraje, závod Jindřichův Hradec, č. jednací: SÚSJH/TSÚ/6067/5/18/VO

7. 3.5.2018 – Městský úřad Jindřichův Hradec, odbor životního prostředí, č. jednací: OŽP/18849/18/BS-138

8. 3.5.2018 – Krajský úřad Jihočeský kraj, odbor regionálního rozvoje, územního plánování a stavebního řádu, oddělení územního plánování, č. jednací: KUJCK59450/2018

9. 9.5.2018 – Městský úřad Jindřichův Hradec, odbor životního prostředí, č. jednací: OŽP/20741/18-BS-137

10. 10.5.2018 – Krajský pozemkový úřad pro Jihočeský kraj, Pobočka Jindřichův Hradec, č. jednací: -

11. 17.5.2018 – Povodí Vltavy, státní podnik, závod Horní Vltava, č. jednací: 26410/2018-143

12. 31.5.2018 - Městský úřad Jindřichův Hradec, odbor dopravy, č. jednací: DOP/20742/18/AN

13. 1.6.2018 – Krajský úřad Jihočeský kraj, odbor regionálního rozvoje, územního plánování a stavebního řádu, oddělení územního plánování, č. jednací: KUJCK74359/2018

14. 1.6.2018 - Lesy ČR, státní podnik, oblast povodí Vltavy, Benešov, č. jednací: LCR954/001708/2018

15. 5.6.2018 – Městský úřad Jindřichův Hradec, odbor výstavby a územního plánování, č. jednací: VÚP20743/2018

16. 11.6.2018 – E-ON Servisní, s.r.o., č. jednací: Z0980-16257676

17. 11.6.2018 – NET4GAS, s.r.o., č. jednací: 5164/18/OVP/N

18. 11.6.2018 – Vodafone Czech Republic, č. jednací: 180611/102783294

19. 11.6.2018 – Česká telekomunikační infrastruktura, a.s., č. jednací: 637104/18

20. 11.6.2018 – ČEVAK a.s., č. jednací: 018070072286

21. 11.6.2018 – Krajské ředitelství policie Jihočeského kraje, Územní odbor Jindřichův Hradec, dopravní inspektorát, č. jednací: KRPC-80852-2/ČJ-2018-020306

22. 13.6.2018 – Krajský úřad Jihočeský kraj, odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví, č. jednací:

KUJCK80186/2018/OZZL/2

23. 19.6.2018 – Státní pozemkový úřad, odbor vodohospodářských staveb, č. jednací: SPU191524/2018

24. 20.6.2018 – E.ON Servisní, s.r.o., č. jednací: Z0980-16257676

25. 30.7.2018 – Zápis z jednání RDK

Zápis ze zasedání zastupitelstva obce Číměř:

26. – odsouhlasení PSZ zastupitelstvem obce Číměř

Plán společných zařízení je v souladu s platným Územním plánem obce Číměř

## **10. Grafické přílohy základní části dokumentace PSZ**

V etapě Plán společných zařízení zpracovatel předává mapy:

- v paré č.1 až 3
- |  |            |
|--|------------|
| 1) Přehledná mapa                      | 1 : 10 000 |
| 2) Mapa průzkumu s výškopisným obsahem | 1 : 5 000  |
| 3) Mapa erozního ohrožení - stav       | 1 : 5 000  |
| 4) Mapa erozního ohrožení – návrh      | 1 : 5 000  |
| 5) Mapa PSZ s výškopisným obsahem      | 1 : 5 000  |

## **Digitální přílohy**

V etapě Plán společných zařízení zpracovatel předává digitální mapy:

- v paré č.1 a 3:
  - A) ve formátu dgn s níže uvedeným rozvrstvením:
    - Přehledná mapa – JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G1.dgn*
    - Mapa průzkumu – JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G2.dgn*
    - Mapa erozního ohrožení – stav – JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G3.dgn*
    - Mapa erozního ohrožení – návrh – JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G4.dgn*
    - Mapa PSZ s výškopisným obsahem – JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G5.dgn*
    - Mapa skutečného stavu – JH\_SedlouČiměře\_8806\_SKS.dgn*
  - B) ve formátu pdf:
    - Přehledná mapa – JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G1.pdf*
    - Mapa průzkumu JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G2.pdf*
    - Mapa erozního ohrožení – stav JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G3.pdf*
    - Mapa erozního ohrožení – návrh – JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G4.pdf*
    - Mapa PSZ s výškopisným obsahem – JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G5.pdf*
    - Technická zpráva PSZ – JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_T.pdf*
  - C) dokumentace technického řešení (DTR) ve formátu dgn, dxf, pdf:
    - DTR - připojení polních cest na silniční síť
    - DTR – opatření ke zpřístupnění pozemků
    - DTR - vodohospodářské opatření
- v paré č.2 a 4 ve formátu pdf:
  - A) ve formátu pdf:
    - Přehledná mapa – JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G1.pdf*
    - Mapa průzkumu JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G2.pdf*
    - Mapa erozního ohrožení – stav JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G3.pdf*
    - Mapa erozního ohrožení – návrh – JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G4.pdf*
    - Mapa PSZ s výškopisným obsahem – JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_G5.pdf*
    - Technická zpráva PSZ – JH\_SedlouČiměře\_8806\_PSZ\_T.pdf*

## **11. Grafické přílohy základní části dokumentace PSZ**

### **1. Doporučené kryty vozovek**

Návrh konstrukce vozovky cest vedlejších a doplňkových:

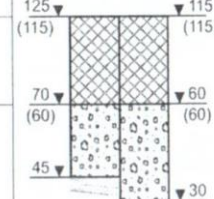
**VC – navržené k realizaci**

Katalogový list PN 6-1 nebo PN 6-3

Katalogový list				PN 4-2		
Netuhé vozovky						
Třída dopravního zatížení IV ; Návrhová úroveň porušení vozovky D 2						
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa		PN 404	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
VŠ	ACO 11 40 ACP 16+ 70		1)	ACO 11 40 ACP 16+ 70		1)
	VŠ 170		4)	VŠ 170		4)
	ŠD <sub>A</sub> 150	MZ 200	3) 4)	ŠD <sub>A</sub> 200	MZ 250	3) 4)
	430	480		480	530	
			Hv (mm)			

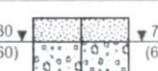
#### VC – realizace

Katalogový list PN 6-5

Katalogový list PN 613							
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa			PN 613	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
MZK							
	MZK 180		4) 14)	MZK 180		4) 14)	
	ŠD <sub>B</sub> 150	MZ 200	3) 4)	ŠD <sub>B</sub> 200		MZ 250	3) 4)
	330	380		Hv (mm)	380	430	

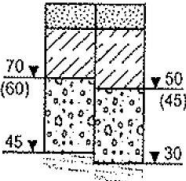
#### DC – kryt zatravněný - ostatní

Katalogový list PN 6-7

Katalogový list PN 620-7							
Podkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa			PN 620	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
	ZV 50				ZV 50		
	ŠD <sub>B</sub> 200	MZ 250	3) 4)		ŠD <sub>B</sub> 250	MZ 300	3) 4)
	250	300			Hv (mm)	300	350

#### DC – navržené k realizaci

Katalogový list PN 6-7

Vodkladní vrstva	Modul přetvárnosti podloží 45 MPa			PN 619	Modul přetvárnosti podloží 30 MPa		
	ZV 50				ZV 50		
KŠ	KŠ 100		17)		KŠ 120		17)
	ŠD <sub>B</sub> 150	MZ 150	3) 4)		ŠD <sub>B</sub> 150	MZ 150	3) 4)
	300	300			320	320	
				Hv (mm)			

Legenda:

ACO – asfaltový beton – pro obrusnou vrstvu

ACP – asfaltový beton – pro pokladní vrstvu

ŠD – štěrkodrt'

KŠ – kalený štěrk

MZ – mechanicky zpevněná zemina

N DV – nátěr dvouvrstevový

PMH – penetrační makadam hrubý

R-mat – recyklovatelný asfaltový materiál

MZK – mechanicky zpevněné kamenivo

ZV – zatravnňovací vrstva