



AGROPLAN, SPOL. S R.O.

Komplexní pozemkové úpravy

# **7. PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ**

## **AKTUALIZACE**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA ZÁKLADNÍ ČÁSTI DOKUMENTACE PSZ**

Katastrální území Družcov

Liberecký kraj

Praha, srpen 2023



**Zadavatel:**

Státní pozemkový úřad  
Krajský pozemkový úřad pro Liberecký kraj  
Pobočka Liberec  
U Nisy 6a  
460 57 Liberec

**Zpracovatel:**

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

**Zodpovědný projektant:**

Autorizovaný projektant pozemkových úprav


Číslo ověření: SPU 581542/2014

Tel: 

Email: 

Datum:

08/2023

.....  


# OBSAH

<b>7.1. ÚVODNÍ ČÁST .....</b>	<b>2</b>
7.1.1. Výchozí podklady .....	2
7.1.2. Účel a přehled navrhovaných opatření.....	5
7.1.3. Zásady zpracování plánu společných zařízení.....	8
7.1.4. Zohlednění podmínek správních úřadů .....	9
<b>7.2. OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ .....</b>	<b>12</b>
7.2.1. Zásady návrhu opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků.....	12
7.2.2. Kategorizace sítě polních cest a základní parametry jejich prostorového uspořádání .....	13
7.2.3. Objekty na cestní síti.....	19
7.2.4. Zařízení dotčená návrhem cestní sítě .....	20
<b>7.3. PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA OCHRANU ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU .....</b>	<b>21</b>
7.3.1. Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF.....	21
7.3.2. Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí.....	23
7.3.3. Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí .....	29
7.3.4. Přehled dalších opatření k ochraně půdy .....	29
7.3.5. Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření.....	29
7.3.6. Zařízení dotčená návrhem protierozních opatřeními.....	31
<b>7.4. VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ .....</b>	<b>32</b>
7.4.1. Zásady návrhu vodohospodářských opatření.....	32
7.4.2. Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry .....	32
7.4.3. Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření .....	35
<b>7.5. OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>36</b>
7.5.1. Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí .....	36
7.5.2. Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě ŽP.....	36
7.5.3. Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP .....	38
7.5.4. Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	39
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....</b>	<b>40</b>
<b>7.6. PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ.....</b>	<b>42</b>
<b>7.7. PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ .....</b>	<b>44</b>
<b>7.8. SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ .....</b>	<b>46</b>
<b>7.9. DOKLADY O PROJEDNÁNÍ .....</b>	<b>47</b>



## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 7.1. Úvodní část

Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Druzcov byly zahájeny v roce 2018 na základě rozhodnutí SPÚ s přihlédnutím k žádostem Města Osečná a soukromých vlastníků a s ohledem na návaznost provedených a zahájených KoPÚ v okolních k.ú.

Území řešené komplexními pozemkovými úpravami se nachází v Libereckém kraji, cca 10 km jihozápadním směrem od Liberce, v oblasti Podještědí.

Do obvodu KoPÚ je zahrnuto k.ú. Druzcov o výměře 326,5299 ha (do obvodu KoPÚ nebyla zahrnuta zastavěná část obce a souvislé lesní celky v jižní a západní části k.ú.). Dále byl obvod KoPÚ rozšířen o část sousedního k.ú. Lázně Kundratice o výměře 8,2298 ha. Všechny pozemky zahrnuté do KoPÚ jsou řešené.

**Celková výměra KoPÚ je 334,7597 ha.**

Druzcov je vybaven veřejným vodovodem, trvale zde žije cca 100 obyvatel. Jedná se o údolní lánovou ves, situovanou v údolí Druzcovského potoka.

Nadmořská výška se v řešeném území pohybuje v rozmezí 380 m n.n. (údolí Druzcovského potoka v severozápadní části území) až 502 m n. m (cíp louky pod Druzcovským lesem v jižní části území). Charakter reliéfu je členitý. Zástavba je soustředěna podél silnice v údolí Druzcovského potoka, zemědělské pozemky jsou na svazích nad obcí. Severní část zabírá především orná půda, svahy jsou zde mírnější s jižní až západní expozicí. Na převážně severně orientovaných svazích jižně od obce jsou zejména trvalé travní porosty, bloky zemědělské půdy jsou menší a poměrně brzy jsou vystřídány lesními pozemky.

Řešené území sousedí s následujícími katastrálními územími:

k.ú. Křižany – KoPÚ dokončené v roce 2011

k.ú. Lázně Kundratice – část k.ú. zahrnuta do KoPÚ Druzcov, na zbytku k.ú. KoPÚ nezahájeny.

#### 7.1.1. Výchozí podklady

Pro analýzu území, posouzení místních podmínek a zpracování plánu společných zařízení byly využity následující podklady:

##### **Základní geodetické a majetkoprávní podklady**

- soubor geodetických informací – digitální katastrální mapa (zdroj: KÚ pro Liberecký kraj, KP Liberec)
- soubor popisných informací (zdroj: KÚ pro Liberecký kraj, KP Liberec)

##### **Mapové podklady**

- základní mapa 1:10 000 (03-31-04, 03-31-05, zdroj: ČÚZK)
- digitální model reliéfu DMR4G, DMR5G (digitální, zdroj: SPÚ, Pobočka Liberec)
- výškopis a polohopis dat ZABAGED (digitální, zdroj: SPÚ, Pobočka Liberec)
- GEONAMES (digitální, zdroj: SPÚ, Pobočka Liberec)
- mapa BPEJ (digitální, zdroj: SPÚ, Odbor půdní služby)



- Půdní mapa (digitální, zdroj: Česká geologická služba)
- Geologická mapa (digitální, zdroj: Česká geologická služba)
- Základní vodohospodářská mapa 1:50 000 (zdroj: VÚV TGM, v.v.i.)
- Mapa silniční a dálniční sítě Libereckého kraje 1:120 000 (zdroj: Ředitelství silnic a dálnic, 2020)
- ortofotomapa (digitální, zdroj: WMS služba ČÚZK)
- databáze vod DIBAVOD (digitální, zdroj: VÚV TGM, v.v.i.)
- zaměření skutečného stavu (Agroplan, s.r.o., 11/2020)
- podklady poskytnuté provozci a správci sítí technické infrastruktury

#### **Podklady územního plánování**

- Zásady územního rozvoje Libereckého kraje (Liberecký kraj, 2011)
- Územní studie krajiny správního obvodu ORP Liberec (Statutární město Liberec, 2018)
- Územně analytické podklady Libereckého kraje (Liberecký kraj, 2017)
- Územně analytické podklady ORP Liberec (Liberecký kraj, zpracováno 2008, aktualizace 2016)
- Územní plán Osečná (Ing. arch. M. Štěpánek, 2014)

#### **Dokumentace zpracované v řešeném území**

- Rozbor současného stavu KoPÚ k.ú. Družcov (Agroplan, s.r.o., 01/2021)
- Plán společných zařízení KoPÚ v k.ú. Křižany (Ing. Helena Krausová, 2006)
- Plán dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe a středního Labe (Povodí Ohře, s.p., 2015)
- Koncepce ochrany přírody a krajiny Libereckého kraje. Aktualizace (Ekologické služby Hořovice, 2013)

#### **Internetové zdroje**

- Národní geoportál INSPIRE (regionální a nadregionální ÚSES, zvláště chráněná území, lokality NATURA 2000)
- SOWAC GIS - vodní a větrná eroze půd ČR (VÚMOP, v.v.i.)
- Portál veřejné správy: <http://www.geoportal.gov.cz>
- Česká geologická služba: <http://www.geologicke-mapy.cz/mapy-internet/mapa/>
- Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP): <http://drusop.nature.cz/>
- Mapový server AOPK ČR: <http://mapy2.nature.cz>
- Geoportál Libereckého kraje – mapový portál nejen o životním prostředí: [geoportal.kraj-lbc.cz](http://geoportal.kraj-lbc.cz)
- Hydroekologický informační systém VÚV TGM: <http://heis.vuv.cz/>
- Vodohospodářský informační portál: <http://voda.gov.cz/portál/cz/>



- eKatalog BPEJ: <http://bpej.vumop.cz/index.php>
- Veřejný registr půdy – LPIS: <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny/>
- Nahlížení do katastru nemovitostí: <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>
- Archivní mapy ČÚZK: <http://archivnimapy.cuzk.cz/>

#### Odborné publikace

- Culek, M. a kol.: Biogeografické členění ČR, Enigma, Praha 1996
- Culek, M. a kol.: Biogeografické členění ČR, II. díl, AOPK ČR, Praha 2005
- Janeček, M. a kol.: Ochrana zemědělské půdy před erozí, VÚMOP, 2012
- Kol.: Atlas podnebí Česka, ČHMÚ, Univerzita Palackého v Olomouci, Praha 2007
- Löw, J. a kol.: Rukověť projektanta pro zpracování dokumentace ÚSES. Doplněk, Brno, 1995
- Mackovčin, P. a kol.: Chráněná území ČR. Liberecko. AOPK ČR, Brno, 2002
- Maděra P., Zimová E.: Metodické postupy projektování ÚSES, Ústav lesnické botaniky, dendrologie a typologie LDF MZLU v Brně a Löw a spol., Brno, 2005
- Sklenička, P. Základy krajinného plánování. Naděžda Skleníčková, Praha, 2003
- Tolasz, R., a kol.: Atlas podnebí Česka. 1. vydání. Praha, Olomouc: Český hydrometeorologický ústav, Univerzita Palackého, 2007
- Koordinace územních plánů a pozemkových úprav. MMR, ÚÚR, 2010

#### Legislativní a metodické podklady:

- 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
- Zákon č. 503/2012 Sb., o Státním pozemkovém úřadu a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 13/2014 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 227/2018 Sb., o charakteristice bonitovaných půdně ekologických jednotek a postupu pro jejich vedení a aktualizaci
- Zákon č. 237/2020 Sb., o oceňování majetku
- Vyhláška 441/2013 Sb., o oceňování majetku
- Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí
- Vyhláška č. 357/2013 Sb., o katastru nemovitostí
- Zákon č. 231/1999 Sb., (úplné znění zákona č. 334/1992 Sb.) o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších změn, 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, ve znění pozdějších předp.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon ČNR č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Metodický návod k provádění pozemkových úprav (MZE - ÚPÚ, 2010, aktualizovaná verze k 1.3.2020)
- Technický standard dokumentace plánu společných zařízení v pozemkových úpravách (MZE - ÚPÚ, 2010, aktualizovaná verze k 10.9.2019)
- ČSN 73 6109 Projektování polních cest
- Katalog vozovek polních cest – technické podmínky – změna č. 2, MZe ČR, 2011

#### 7.1.2. Účel a přehled navrhovaných opatření

##### Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků

Cestní síť zahrnuje celkem 16 stávajících a 2 nově navržené cesty. Polní cesty zahrnuté do PSZ budou navrženy do vlastnictví Města Osečná, lesní cesty jsou navrženy do vlastnictví Lesů ČR. Přehled stávajících a nově navržených polních cest v řešeném území shrnuje níže uvedená tabulka. Celková délka cestní sítě je 9,7 km, z toho 1,1 km tvoří nově navržené cesty a 4,0 km cesty navržené k rekonstrukci.

NOVÁ STAVBA			
Typ	Označení	Počet	Délka (m)
DPC	DC16, DC17	2	1 123
REKONSTRUKCE			
Typ	Označení	Počet	Délka (m)
HPC	HC5-R	1	740
VPC	VC9-R, VC11-R, VC13-R, VC20-R	4	3242
BEZ ÚPRAV			
Typ	Označení	Počet	Délka (m)
VPC	VC15, VC19	2	1253
DPC	DC1, DC2, DC7, DC8, DC14, DC21, DC23	7	2578
LC	LC22, LC24	2	759



**Protierozní opatření**

V rámci PSZ bylo navrženo 1 technické protierozní opatření (PR1 - zasakovací průleh s hrázkou o délce 536 m). Dále bylo navrženo 24 protierozních opatření organizačního charakteru (6 ploch k zatravnění a 18 ploch k aplikaci protierozních osevních postupů). Agrotechnická opatření k ochraně půdy se nenavrhují.

Označení	Typ opatření + popis	Výměra (m <sup>2</sup> )
PR1	záchytný vsakovací průleh	12 672
ORG1	plošné zatravnění nad intravilánem obce	18 965
ORG2	plošné zatravnění nad intravilánem obce	10 189
ORG3	plošné zatravnění nad silnicí II/592	6 710
ORG4	plošné zatravnění podél cesty VC9-R	3 714
ORG5	zatravnění údolnice, v ploše bude umístěna tůň TH1	2 087
ORG6	plošné zatravnění v trase nefunkční části lokálního biokoridoru BK175/176	1 788
ORG7	protierozní osevní postup 2	118 549
ORG8	protierozní osevní postup 2	57 209
ORG9	protierozní osevní postup 1	30 486
ORG10	protierozní osevní postup 2	62 890
ORG11	protierozní osevní postup 1	350 881
ORG12	protierozní osevní postup 2	141 086
ORG13	protierozní osevní postup 3	29 522
ORG14	protierozní osevní postup 2	9 137
ORG15	protierozní osevní postup 2	33 176
ORG16	protierozní osevní postup 2	2 946
ORG17	protierozní osevní postup 3	92 877
ORG18	protierozní osevní postup 3	73 722
ORG19	protierozní osevní postup 2	78 845
ORG20	protierozní osevní postup 1	52 567
ORG21	protierozní osevní postup 3	62 807
ORG22	protierozní osevní postup 2	84 916
ORG23	protierozní osevní postup 3	12 649
ORG24	protierozní osevní postup 3	37 829
CELKEM		1388219

Opatření k ochraně před větrnou erozí ani další opatření k ochraně půdy se nenavrhují.

**Vodohospodářská opatření**

V řešeném území bylo navrženo jedno vodohospodářské opatření k odvádění povrchových vod z území, tři opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha a dvě opatření k ochraně před povodněmi a povrchovým odtokem.

Opatření	Popis	Druh opatření	Délka (m)	Zábor (m <sup>2</sup> )	Funkce
<b>RP1</b>	retenční přehrážka	opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha	-	4052	vodohospodářská ochrana a tvorba ŽP
<b>TH1</b>	tůň	opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha	-	556	vodohospodářská ochrana a tvorba ŽP
<b>TH2</b>	tůň	opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha	-	931	vodohospodářská ochrana a tvorba ŽP
<b>OP3</b>	záchytný průleh	opatření k ochraně před povodněmi a povrchovým odtokem	158	3493	vodohospodářská protierozní

**Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**

V souladu s platným územním plánem města Osečná z roku 2014 jsou v obvodu KoPÚ vymezeny prvky lokálního ÚSES, uvedené tabulce.

Jedná se o převážně funkční prvky, situované na lesních pozemcích a ostatních plochách. Pro části na orné půdě je navrženo převedení na TTP a převod do vlastnictví města Osečná.

Označení	Druh	Název	Výměra v KoPÚ (m <sup>2</sup> )	Převod do vlast. obce (m <sup>2</sup> )
<b>BC 176</b>	lokální biocentrum	<b>Na dvanáctce</b>	0,5414	0
<b>BC 177</b>	lokální biocentrum	<b>Luh na Druzcovském potoce</b>	2,2655	0
<b>BK 175/176</b>	lokální biokoridor		1,6593	0,2188
<b>BK 176/177</b>	lokální biokoridor		1,6131	0,0000
<b>IP1</b>	interakční prvek	dubová alej za Druzcovským Dvorem	0,2402	0
<b>IP/VC9</b>	interakční prvek	doprovodná zeleň podél VC9-R	0,0000*	
<b>IP/VC11</b>	interakční prvek	doprovodná zeleň podél VC11-R	0,0000*	
<b>IP/VC13</b>	interakční prvek	doprovodná zeleň podél VC13-R	0,0000*	
<b>CELKEM OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽP:</b>			<b>6,3195</b>	<b>0</b>

### 7.1.3. Zásady zpracování plánu společných zařízení

V rámci komplexních pozemkových úprav v k.ú. Družcov byl dle zákona č.139/2002 Sb. a vyhlášky č.13/2014 Sb. na základě dostupných podkladů, rozboru současného stavu a s ohledem na záměry rozvoje celého zájmového území zpracován plán společných zařízení. Jednotlivá opatření jsou podrobně popsána v následujících kapitolách. Na plán společných zařízení navazuje zpracování návrhu nového uspořádání pozemků.

Město Osečná má platný územní plán, schválený v září 2014. Z územního plánu a platných změn byly převzaty zastavěné a zastavitelné plochy v obvodu KoPÚ. Zohledněno bylo veřejně prospěšné opatření K16 (místní účelová komunikace) a dvě plochy navržené k zalesnění.

Zdrojem informací pro zpracování plánu společných zařízení byly kromě zákonných předpisů (zákon č.139/2002 Sb., vyhláška č.13/2014 Sb.) zejména Metodický návod k provádění pozemkových úprav (SPÚ, 2016) a Technický standard dokumentace plánu společných zařízení v pozemkových úpravách (SPÚ, 2016).

Nezbytné bylo vyhodnocení stanovisek zainteresovaných orgánů a organizací, které v daném území zajišťují správu nebo provoz různých zařízení. Dále bylo přihlédnuto k požadavkům a názorům vlastníků pozemků a stanovisku zástupců obce a k výsledkům terénního průzkumu.

Nedílnou součástí dokumentace plánu společných zařízení je posouzení erozní ohroženosti daného území dle zásad stanovených Metodikou ochrany zemědělské půdy před erozí (ČZU v Praze - FŽP, 2012).

Návrh nových polních cest a rekonstrukce stávajících polních cest byly zpracovány dle technické normy ČSN 736109 Projektování polních cest.

Z Rozboru současného stavu, vypracovaného v lednu 2021, vyplynulo, že se v řešeném území nacházejí nepřístupné pozemky, u kterých je třeba zajistit přístup. Z vyhodnocení erozní ohroženosti území vyplynulo, že průměrná ztráta půdy vodní erozí je při současných osevních postupech překročena na 7 ze 17 erozně hodnocených ploch, přičemž situace je nejkritičtější v lokalitě Remízky (severozápadní část řešeného území). Z hlediska vodohospodářských opatření bylo sborem zástupců a vlastníky některých pozemků poukázáno na problémy se záplavami, v obvodu KoPÚ byly lokalizovány a popsány linie soustředěného odtoku. Z hlediska opatření k ochraně a tvorbě ŽP bylo zjištěno, že všechny téměř prvky ÚSES jsou funkční. Lokalizace těchto prvků je přizpůsobena místním podmínkám a upravena tak, aby splňovaly minimální parametry. Jedinou nefunkční částí je cca stopadesátimetrový úsek lokálního biokoridoru BK 175/176, který se nachází na orné půdě ve vlastnictví soukromého vlastníka.

Návrh PSZ byl v průběhu zpracování předkládán ke kontrole SPÚ, KPÚ pro Liberecký kraj, Pobočka Liberec a vnesené připomínky byly do návrhu zapracovány.

Dne 8.10.2021 proběhlo první projednání PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém bylo domluveno budoucí uspořádání prvků společných zařízení. Dne 8.11.2021 proběhlo druhé projednání PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém byla zrekapitulována cestní síť a projednána technická vodohospodářská a protierozní opatření.

Dne 8.11.2021 proběhlo druhé projednání PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém bylo domluveno budoucí uspořádání prvků společných zařízení. Dne 8.11.2021 proběhlo druhé projednání PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém byla projednána technická vodohospodářská a protierozní opatření. Zápisy z jednání sboru zástupců jsou součástí přílohy 7.5. *Doklady o projednání PSZ.*

Dne 2.8.2023 proběhlo projednání aktualizace PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém byly projednány polní cesty, doplněné v rámci aktualizace do PSZ a změna umístění tůně TH2. (viz 7.5. *Doklady o projednání návrhu PSZ.*)



#### 7.1.4. Zohlednění podmínek správních úřadů

##### Vyhodnocení podmínek DOSS od zahájení KoPÚ

1. *Krajský úřad Libereckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, U Jezu 642/2a, 461 80* nestanovuje žádné podmínky z hlediska ochrany přírody. Z hlediska ZPF upozorňuje na podmínky ochrany zemědělských půd I. a II. třídy.

2. *Magistrát města Liberce, Odbor životního prostředí, Nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec* upozorňuje na potřebu respektovat prvky ÚSES, sítě lesních cest, meliorací a hrazení bystřin v lesích.

3. *Magistrát města Liberce, Odbor hlavního architekta, Oddělení územního plánování, Nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec* sděluje, že město Osečná má účinný územní plán platný od 20.10.2014 a v současné době se požívá jeho 1. změna. Úřad požaduje prověření prvků ÚSES z hlediska jejich prostorových a funkčních parametrů a řešit návaznosti prvků ÚSES vně řešeného území.

7. *Národní památkový ústav, Územní odborné pracoviště v Liberci, Jablonecká 642/23, 460 01 Liberec* oznamuje, že se v řešeném území nenacházejí nemovité kulturní památky, ale nacházejí se zde dvě plochy území s archeologickými nálezy II. kategorie. Při řešení komunikací bude třeba akceptovat podmínky péče o archeologický fond. V textové části u komunikací (polních cest) k rekonstrukci a u doprovodných staveb (např. výhybna, hospodářský sjezd, propustek, příkop apod.) je nutné stanovit požadavek na: *respektování podmínek péče o archeologický fond*. Všechny zemní práce musí předcházet záchranný archeologický výzkum.

8. *Severočeské muzeum v Liberci, Masarykova 11, 460 01 Liberec* oznamuje, že je řešené území vedeno jako území s archeologickými nálezy II. kategorie. Všechny stavby musí být předem oznámeny za účelem uzavření smlouvy o záchranném archeologickém výzkumu.

9. *Česká geologická služba, Správa oblastních geologů, Klárov 131/3, 118 21 Praha 1* oznamuje, že do řešeného území zasahují chráněná ložisková území (CHLÚ) Stráž pod Ralskem (č. 724060000) v západní části řešeného území, CHLÚ Kotel (č. 724080000) v jižní části řešeného území a bloky zásob výhradního ložiska Břevniště pod Ralskem (č. B 32400700). Severní hranice řešeného území se dotýká prognózní zdroj Křižany (č. P 9417700). Správcem všech uvedených ložiskových objektů je DIAMO, s. p. Jmenované objekty jsou předmětem územní ochrany. Na území CHLÚ není tedy možno realizovat stavby trvalého charakteru, které nesouvisí s těžební činností. Na území řešeném při komplexních pozemkových úpravách nejsou evidována žádná poddolovaná území, ohlášená stará důlní nebo průzkumná díla. V celém zájmovém území neeviduje ČGS žádný sesuv ani jiné svahové nestability.

10. *Obvodní báňský úřad pro území krajů Libereckého a Vysočina, Tř. 1. máje, 460 01 Liberec* oznamuje, že do řešeného území zasahují chráněná ložisková území (CHLÚ) Stráž pod Ralskem (č. 724060000) a CHLÚ Kotel (č. 724080000).

13. *Povodí Ohře, s.p., Bezručova 4219, 430 03 Chomutov* sděluje, že řešené území spadá do vodního útvaru povrchových vod tekoucích ID OHL\_0950 Ploučnice od pramene po Panenský potok, pro která jsou navržena následující opatření, která je nutné respektovat, popř. začlenit do PSZ:

OHL212001 Revitalizace vodních toků (OHL 100110)

CZE208002 Snižování znečištění ze zemědělství a ochrana vodního prostředí

CZE219001 Sucho a nedostatek vodních zdrojů.

Dále požaduje prověření erozní ohroženosti pozemků a navržení potřebných opatření.

Doporučuje zpracování vodohospodářské studie pro obvod KoPÚ.



V rámci PSZ požaduje vyhodnotit potřebnost rozsáhlých melioračních staveb v území a případně navrhnout jejich zaslepení nebo odstranění.

14. *Státní pozemkový úřad, Odbor vodohospodářských staveb, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3* oznamuje, že v řešeném území eviduje stavbu vodního díla ve vlastnictví státu a v příslušnosti hospodaření SPÚ, a to hlavní odvodňovací zařízení HMZ DRUZCOV O2 – zatrub. - zakrytý kanál v délce 0,329 km, ID 3010000249-11201000. Dále se v řešeném území nachází podrobné odvodňovací zařízení, které je příslušenstvím pozemků. SPÚ stanovuje podmínky pro plán společných zařízení v případě zásahu do HOZ. Požaduje, aby po realizaci prvků PSZ byla zachována funkčnost odvodňovacího systému (HOZ i POZ).

16. *Policie České republiky, Krajské ředitelství Policie Libereckého kraje, Územní odbor Liberec, Dopravní inspektorát Liberec, Pastýřská 3, 460 01 Liberec* požaduje předložení rozhledových poměrů a způsobu řešení odvodnění nově navržených a rekonstruovaných lesních a polních cest a sjezdů.

Plná znění vyjádření DOSS, právnických a fyzických osob jsou uvedena v dokladové části Rozboru současného stavu pod čísly, uvedenými v tomto textu.

### **Připomínky a požadavky DOSS k PSZ**

1. *Krajský úřad Libereckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, U Jezu 642/2a, 461 80, č.j. KULK 23608/2022* nemá k návrhu PSZ připomínky.

2. *Magistrát města Liberce, Odbor životního prostředí, Nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec, č.j. CJ MML 070168/22* nemá k návrhu PSZ připomínky.

3. *Magistrát města Liberce, Odbor hlavního architekta, Oddělení územního plánování, Nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec, č.j. UP/7110/070172/22/Ká-UPUP* nemá k návrhu PSZ připomínky.

10. *Obvodní báňský úřad pro území krajů Libereckého a Vysočina, Tr. 1. máje, 460 01 Liberec, č.j. SBS 13102/2022* nemá k návrhu PSZ připomínky.

11. *Lesy České republiky s.p., LS Ještěd, Sokolská 1383, 460 01 Liberec, č.j. LCR246/000908/2022* nemá k návrhu PSZ připomínky.

12. *Lesy České republiky s.p., ST – oblast povodí Ohře, Teplice, Dr. Vrbenského 2874/1, 415 01 Teplice, č.j. LCR946/004053/2022* nemá k návrhu PSZ připomínky.

13. *Povodí Ohře, s.p., Bezručova 4219, 430 03 Chomutov, č.j. POH/16701/2022-2/032100* má k návrhu PSZ následující připomínky:

- vodní nádrž MVN1 s ohledem na místní podmínky adekvátním řešením, není do budoucna udržitelná (velké riziko zanášení splaveninami) – návrh byl upraven, namísto malé vodní nádrže MVN1 byla navržena retenční přehrážka RP1
- svahy tůní s navrženým sklonem 1:4 – 1:6 zmírnit v souladu s doporučením na 1:10 – 1:20 – bylo ponecháno (sklony svahů tůní jsou doporučené, při návrhové hloubce tůní nelze v požadovaných sklonech tůně realizovat)
- souhlasí s návrhem záchytných průlehů PR1 a OP3, doporučuje, aby byly vsakovací (bez vazby na recipient) – obě opatření jsou navržena jako vsakovací

14. *Státní pozemkový úřad, Odbor vodohospodářských staveb, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3, č.j. SPU104179/2022* nemá k návrhu PSZ připomínky.



15. *Krajská správa silnic Libereckého kraje, České mládeže 632/32, 460 06 Liberec 6, č.j. KSSLK/3367/2022* nemá k návrhu PSZ připomínky.
16. *Policie České republiky, Krajské ředitelství Policie Libereckého kraje, Územní odbor Liberec, Dopravní inspektorát Liberec, Pastýřská 3, 460 01 Liberec, č.j. KRPL-32309-2/ČJ-2022-180506-06* zasílá souhlasné stanovisko k připojení dopravních zařízení na silniční síť.
17. *Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje, Barviřská 29/10, 460 01 Liberec, č.j. HSLI-281-5/KŘ-EKO-2022* nemá k PSZ připomínky.
19. *Severočeské vodovody a kanalizace, a.s., Přítkovská 1689, 415 50 Teplice, č.j. O22690030939/TPCLI/Ma* s návrhem PSZ souhlasí za předpokladu dodržení stanovených podmínek, které se týkají ochrany zařízení ve správě SČVK během stavebních prací.
20. *GasNet Služby, s.r.o., Plynárenská 499/1, 602 00 Brno, č.j.* nebylo dosud obdrženo.
23. *MERO ČR, a.s., Veltruská 748, 278 01 Kralupy nad Vltavou, č.j. 2022/000188/1* nemá k návrhu PSZ připomínky.

Všechny doklady, týkající se plánu společných zařízení, jsou součástí přílohy **7.9. Doklady o projednání PSZ**. Číselná identifikace dokumentů v této kapitole odpovídá zařazení v dokladové části.



## 7.2. Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků

### 7.2.1. Zásady návrhu opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků

Na základě zaměření skutečného stavu a podrobného terénního průzkumu byla zdokumentována stávající cestní síť v zájmovém území, její stav, návaznost na dopravní systém vyššího řádu a začlenění do krajiny. Při návrhu cestní sítě PSZ byly kromě stavu stávající cestní sítě zohledněny následující skutečnosti: konfigurace terénu, současný způsob využití území, vyhodnocení podkladů a podnětů zástupců obce, sboru zástupců a vlastníků.

Plán společných zařízení navrhuje za účelem zpřístupnění pozemků novou stavbu dvou polních cest (DC16, DC17) a rekonstrukci pěti polních cest (HC5-R, VC9-R, VC11-R, VC13-R a VC20-R). Kromě toho se v řešeném území nacházejí polní cesty, u nichž nejsou navrhovány žádné úpravy, pouze vymezení parcely v dostatečné šířce (VC15, VC19, DC1, DC2, DC7, DC8, DC14, DC21, LC22, DC23 a LC24). Kromě polních cest umožňují zpřístupnění pozemků také silnice II/592, III/27240 a místní komunikace MK2 a MK3. Severní část KoPÚ sousedí s k.ú. Křížany, kde proběhly pozemkové úpravy a jimi navržené polní cesty HPC3, HPC5, HPC6, VPC5, VPC6 a VPC7 budou využity pro napojení polních cest v k.ú. Družcov, popř. pro zpřístupnění některých vlastnických pozemků při katastrální hranici.

Navrženými opatřeními dojde k optimalizaci cestní sítě tak, aby umožňovala racionální hospodaření na zemědělské půdě a lesních pozemcích. Navržená cestní síť je pro zpřístupnění pozemků v řešeném území dostatečná, jak bylo ověřeno dle mapy nároků s přihlédnutím k plánovaným směnám a přesunům nepřístupných pozemků, které byly s vlastníky předběžně konzultovány na projednání nároků dne 8.9.2021.

Technické parametry návrhu respektují předpokládané využití (volné šířky polních cest umožňují pohyb zemědělských strojů, návrh odvodnění vychází z terénních poměrů atd.). Pro nově rekonstruované polní cesty byla vypracována *Dokumentace technického řešení*. Uvedené kryty vozovek jsou doporučené, konkrétní technologické řešení bude upřesněno stavebními projekty pro jednotlivé stavební objekty. Rozhledové poměry byly posouzeny a zaslány k vyjádření Policii ČR, Dopravnímu inspektorátu v Liberci, který zaslal souhlasné stanovisko.

Inženýrsko-geologický průzkum (IGP) nebyl seznán nezbytně nutným k vypracování plánu společných zařízení. Únosnost a drenážní schopnost podloží byla na základě posouzení charakteristik podloží dle BPEJ a terénního průzkumu shledána u všech cest dostatečnou, odvodnění u všech rekonstruovaných cest bylo navrženo příčným sklonem a příčnými žlaby s vyústěním do okolního terénu (v rámci záboru polní cesty).

Polní cesty mají kromě primární dopravní funkce ještě další, doplňkové funkce (krajinotvorné, rekreační atd.). Doprovodná zeleň byla navržena u tří rekonstruovaných polních cest a zařazena do ÚSES jako interakční prvky IP/VC9, IP/VC11 a IP/VC13.

Všechny parcely, na nichž jsou navržena opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků, budou převedeny do vlastnictví města Osečné, kromě lesní cesty LC22, která zůstává ve vlastnictví Lesů ČR.

Dotčeným orgánům státní správy byla finální verze PSZ zaslána k vyjádření. Stanoviska všech dotčených orgánů státní správy k návrhu PSZ viz kapitola 7.1.1.5. Zohlednění podmínek správních úřadů a část 7.5. *Doklady o projednání návrhu PSZ*.

Stanoviska zainteresovaných orgánů a organizací, které v daném území zajišťují správu nebo provoz různých zařízení, kladou z hlediska opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků následující omezující podmínky:

- ČEZ Distribuce, a.s. (správce el. vedení VN a NN) stanovuje ochranná pásma vedení. V těchto ochranných pásmech je vyloučena stavební činnost včetně zemních prací bez souhlasu správce.
- O2 Czech Republic, a.s. (správce sdělovacího vedení) stanovuje ochranné pásmo vedení. V tomto ochranném pásmu je vyloučena stavební činnost včetně zemních prací bez souhlasu správce.



- Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. (správce vodovodního řadu a kanalizace) stanovuje ochranné pásmo objektů ve své správě. V tomto ochranném pásmu je vyloučena stavební činnost včetně zemních prací a vysazování trvalých porostů bez souhlasu správce.
- Policie ČR, Krajské ředitelství Policie ústeckého kraje, Územní odbor Teplice, Dopravní inspektorát souhlasí s napojením předložených polních cest na komunikace vyšších tříd (viz 7.9 *Doklady o projednání návrhu PSZ*).

Dne 8.10.2021 proběhlo první projednání PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém byly vzneseny následující požadavky týkající se opatření ke zpřístupnění pozemků:

- rekonstrukce (zpevnění povrchu) polních cest HC5-R, VC9-R, VC11-R a VC13-R - **bylo zohledněno**
- vyřazení polních cest DC3, DC4, DC6, DC10 a DC12 z PSZ z důvodu nepotřebnosti pro zpřístupnění pozemků - **bylo zohledněno**

Dne 8.11.2021 proběhlo druhé projednání PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém byly projednány parametry nově navržených polních cest. (viz 7.5. *Doklady o projednání návrhu PSZ*).

Dne 2.8.2023 proběhlo projednání aktualizace PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém byly projednány polní cesty, doplněné v rámci aktualizace do PSZ. (viz 7.5. *Doklady o projednání návrhu PSZ*).

#### 7.2.2. Kategorizace sítě polních cest a základní parametry jejich prostorového uspořádání

Stávající a navržené polní cesty jsou rozčleněny na hlavní, vedlejší a doplňkové polní cesty. V souladu s tímto členěním je každá cesta zařazena do kategorie dle technické normy ČSN 736109 podle volné šířky polní cesty a návrhové rychlosti.

Polní cesty			
hlavní (HPC)	vedlejší (VPC)	doplňkové (DPC)	lesní (LC)
<b>P 4,5/30</b> (HC5-R)	<b>P 4,5/20</b> (VC9-R, VC11-R, VC13-R, VC15, VC20-R)	<b>š. 3,5 m</b> (DC7, DC8)	
	<b>P 3,0/20</b> (VC19)	<b>š. 3,0 m</b> (DC1, DC2, DC14, DC16, DC17, DC21, DC23)	<b>š. 3,0 m</b> (LC22, LC24)

Tab. 7.1.2.2a Přehled typů a kategorií polních cest

#### Hlavní polní cesty

##### Rekonstruované HPC

**HC5-R** Stávající hlavní polní cesta kategorie 4,5/30 v jihozápadní části řešeného území, navržená k rekonstrukci. Navazuje na vedlejší polní cestu VC19 a vede západním směrem po rozhraní lesa a orné půdy a následně lesem k hranici s k.ú. Lázně Kundratice, za níž pokračuje jako lesní cesta. V současnosti zpevněná vibrovaným šterkem v šířce kourny cca 3,5m, bez příkopů. Cesta HC5-R byla navržena k rekonstrukci kvůli zpřístupnění zemědělských a lesních pozemků a návaznosti na sousední k.ú. Celková délka navržené cesty je 736 m. Osa komunikace je složena z přímých úseků a 12 kruhových oblouků, parametry dle ČSN 73 61 09. Sklonové poměry: 0,1% - 6,4%, navržený příčný sklon 2,5%. Navrhujeme rekonstrukci (doporučené zpevnění penetrační makadam). V trase je navržena 1 výhybna: V1 na 0,42 km. Odvodnění bude provedeno příčným sklonem vozovky, v úseku se sklonem přesahujícím 6% příčným žlabem Z2 (0,47 km). V trase nejsou žádné objekty. Vegetační doprovod není navržen (trasa prochází lesem anebo podél něj). Celá trasa se nachází v





chráněném ložiskovém území CHLÚ Stráž pod Ralskem. Na trase dochází 1x ke křížení se sdělovacím vedením (0,36 km), 1x ke křížení s el. vedením VN (0,40 km) a 1x ke křížení s VTL plynovodem (0,36 – 0,37 km). Podrobné technické řešení je rozpracováno v části *Dokumentace technického řešení*.

### Vedlejší polní cesty

#### **Rekonstruované VPC**

**VC9-R** Stávající vedlejší polní cesta kategorie 4,5/20 v severozápadní části řešeného území, navržená k rekonstrukci. Odbočuje z místní komunikace MK2 a vede západním směrem mezi poli k remízku a pak podél bezejmenného přítoku Druzcovského potoka až k propustku P9 přes Druzcovský potok. Za propustkem cesta opouští obvod KoPÚ a pokračuje jako lesní cesta. Současný kryt cesty stabilizovaný, bez příkopů. Cesta VC9-R byla navržena k rekonstrukci kvůli zpřístupnění zemědělských a lesních pozemků a návaznosti na území mimo obvod KoPÚ. Celková délka navržené cesty je 791 m. Osa komunikace je složena z přímých úseků a 11 kruhových oblouků, parametry dle ČSN 73 61 09. Sklonové poměry: 1,0% - 8,0%, navržený příčný sklon 2,5%. Navrhujeme rekonstrukci (doporučené zpevnění asfaltový kryt). Při realizaci je doporučeno s ohledem na aktuální potřebu znovu posoudit šířku koruny a případně snížit na kategorii 4,0/20 v souladu s normou. V trase je navržena 1 výhybna: V2 na 0,40 km. Odvodnění bude provedeno příčným sklonem vozovky, v úseku se sklonem přesahujícím 6% příčnými žlabem Z3 (0,45 km) a Z4 (0,49 km). V trase jsou dva propustky: P8 na 0,71 km (mimo hlavní trasu cesty pod hosp. sjezdem S7) a P9 na 0,79 km. Propustek P8 je vzhledem k nevyhovujícímu technickému stavu navržen k rekonstrukci, propustek P9 vykazuje dostatečné parametry a dobrý technický stav, zůstává tedy bez úprav. Vegetační doprovod IP/VC9 je navržen na části trasy mezi bloky orné půdy v délce 250 m (0,08 – 0,23 km). Celá trasa se nachází v chráněném ložiskovém území CHLÚ Stráž pod Ralskem a zároveň v oblasti výhradního ložiska Břevniště pod Ralskem. Na trase dochází 1x ke křížení s el. vedením VN (0,05 km), 1x ke křížení s VTL plynovodem (0,25 – 0,27 km) a 1x ke křížení se sdělovacím vedením (0,78 km). Podrobné technické řešení je rozpracováno v části *Dokumentace technického řešení*.

**VC11-R** Stávající vedlejší polní cesta kategorie 4,5/20, navržená k rekonstrukci. Odbočuje ze silnice II/592 a vede severovýchodním směrem mezi poli ke sportovnímu letišti a podél něj severním směrem k hranici s k.ú. Křižany, na níž se napojuje na křižovatku polních cest HPC5 a VPC6, navržených v rámci KoPÚ Křižany. Současný kryt cesty stabilizovaný, bez příkopů. Cesta VC11-R byla navržena k rekonstrukci kvůli zpřístupnění zemědělských pozemků a návaznosti na sousední k.ú. Celková délka navržené cesty je 1052 m. Osa komunikace je složena z přímých úseků a 10 kruhových oblouků, parametry dle ČSN 73 61 09. Sklonové poměry: 0,2% - 4,5%, navržený příčný sklon 2,5%. Navrhujeme rekonstrukci (doporučené zpevnění asfaltový kryt). Při realizaci je doporučeno s ohledem na aktuální potřebu znovu posoudit šířku koruny a případně snížit na kategorii 4,0/20 v souladu s normou. V trase jsou navrženy 2 výhybny: V3 na 0,40 km a V4 na 0,80 km. Odvodnění bude provedeno příčným sklonem vozovky. V trase je jeden propustek: P3 na 0,0 km, vzhledem k nevyhovujícímu technickému stavu navržen k rekonstrukci. Vegetační doprovod IP/VC11 je navržen v celé délce trasy. Část trasy (0,0 – 0,3 km) prochází chráněným ložiskovým územím CHLÚ Stráž pod Ralskem. Počáteční úsek (0,0 – 0,12 km) zasahuje rovněž do výhradního ložiska Břevniště pod Ralskem. Na trase dochází 1x ke křížení se sdělovacím vedením (0,0 km) a 1x ke křížení s el. vedením VN (0,09 km). Podrobné technické řešení je rozpracováno v části *Dokumentace technického řešení*.

**VC13-R** Stávající vedlejší polní cesta kategorie 4,5/20 v severovýchodní části řešeného území, navržená k rekonstrukci. Odbočuje ze silnice III/27240 a vede severním směrem mezi poli. Na 0,7 km se nachází zpevněná asfaltová plocha cca 20 x 45 m, zde se cesta stáčí k východu a pokračuje k hranici s k.ú. Křižany, na níž se napojuje na křižovatku polních cest HPC5 a HPC6, navržených v rámci KoPÚ Křižany

Cesta VC13-R byla navržena k rekonstrukci kvůli zpřístupnění zemědělských pozemků a návaznosti na sousední k.ú. Celková délka navržené cesty je 900 m. Počáteční úsek (0,0 – 0,15 km) vede mezi oplocenými zahradami, po kterých prochází obvod KoPÚ a rozšíření obvodu není možné. Z toho důvodu je těleso cesty v úseku 0,0 – 0,08 km zúženo (šířka vozovky 3,0 m, bez krajnic). V úseku 0,08 – 0,15 km se vozovka plynule rozšiřuje na šířku 4,5 m. Osa komunikace je složena z přímých úseků a 17 kruhových oblouků, parametry dle ČSN 73 61 09. Sklonové poměry: 0,6% - 7,4%, navržený příčný sklon 2,5%. Navrhujeme rekonstrukci (doporučené zpevnění asfaltový kryt). Při realizaci je doporučeno s ohledem na aktuální potřebu znovu posoudit šířku koruny a případně snížit na kategorii 4,0/20 v souladu s normou. V trase jsou navrženy 2 výhybny: V5 na 0,38 km a V6 na 0,7 km. Odvodnění bude provedeno příčným sklonem vozovky. V trase nejsou žádné objekty. Vegetační doprovod IP/VC13 je navržen na části trasy mezi bloky orné půdy v délce 390 m (0,41 – 0,68 a 0,78 – 0,90 km). Na trase dochází 1x ke křížení s el. vedením VN (0,0 km) a 1x ke křížení se sdělovacím vedením (0,16 km). Podrobné technické řešení je rozpracováno v části *Dokumentace technického řešení*.

**VC20-R** Stávající vedlejší polní cesta kategorie 4,5/20 v severovýchodní části řešeného území, navržená k rekonstrukci. Odbočuje z polní cesty VC13-R a vede západním směrem mezi poli. U katastrální hranice s k.ú. Křižany se napojuje na polní cestu VC11-R. Cesta VC20-R byla navržena k rekonstrukci kvůli zpřístupnění zemědělských pozemků včetně návaznosti na sousední k.ú. Křižany. Celková délka navržené cesty je 500 m. Osa komunikace je složena z přímých úseků a 2 kruhových oblouků, parametry dle ČSN 73 61 09. Sklonové poměry: 0,02% - 1,4%, navržený příčný sklon 2,5%. Navrhujeme rekonstrukci (doporučené zpevnění asfaltový kryt). Při realizaci je doporučeno s ohledem na aktuální potřebu znovu posoudit šířku koruny a případně snížit na kategorii 4,0/20 v souladu s normou. Výhybny nejsou navrženy. Odvodnění bude provedeno příčným sklonem vozovky. V trase nejsou žádné objekty. Vegetační doprovod není navržen. Na trase nedochází ke křížení se zařízeními technických sítí. Podrobné technické řešení je rozpracováno v části *Dokumentace technického řešení*.

## VPC bez úprav

**VC15** Stávající vedlejší polní cesta kategorie 4,5/20 ve střední části řešeného území. Odbočuje ze silnice II/592 a vede severovýchodním směrem podél oplocených zahrad. Za hranicí KoPÚ pokračuje jako příjezdová cesta k domu čp. 26. Délka cesty je 80 m. Kryt je stabilizovaný. Odvodnění celé trasy je provedeno příčným sklonem vozovky. V trase nejsou žádné objekty. Doprovodná zeleň existuje ve formě mimolesních porostů z jižní strany. Na trase dochází 1x ke křížení se sdělovacím vedením (0,0 km).

**VC19** Stávající vedlejší polní cesta kategorie 3,0/20. Odbočuje ze silnice II/592 v jižní části řešeného území a vede jihozápadním směrem nejprve řešenou částí k.ú. Družcov, poté řešenou částí k.ú. Lázně Kundratice. Zpřístupňuje místní část Lesní domky ležící těsně za hranicí KoPÚ a poté pokračuje jižní směrem až do Osečné. Vede po ní cyklostezka Ploučnice. Na 0,52 km se odpojuje hlavní polní cesta HC5-R. Délka cesty je 1174 m. Kryt je asfaltový, šířka koruny 3 m, bez krajnic, v dobrém technickém stavu. Odvodnění cesty příčným sklonem vozovky. V trase nejsou žádné objekty. Doprovodná zeleň se vyskytuje v úseku 0,05 – 0,5 km (mimolesní zeleň na okolních pozemcích), v úseku 0,7 – 1,0 km cesta prochází lesem. Na trase dochází 4x ke křížení se sdělovacím vedením (0,02 km, 0,03 km, 0,31 km, 0,69 km), 2x ke křížení s vodovodem (0,32 km, 0,57 km), 1x ke křížení s VTL plynovodem (1,02 – 1,04 km) a 1x ke křížení s el. vedením VN (1,15 km).



### **Doplňkové polní cesty**

#### **Nově navržené DPC**

**DC16** Nově navržená doplňková polní cesta o šířce 3,0 m. Odbočuje ze stávající doplňkové polní cesty DC2 a vede severním směrem, jejím účelem je zpřístupnění vodohospodářského zařízení (vrtu) ve vlastnictví Města Osečné. Délka cesty je 32 m. Povrch cesty navržen zatravněný. Odvodnění navrženo příčným sklonem. V trase nejsou žádné objekty. Vegetační doprovod není navržen. Na trase nedochází ke křížení se zařízeními technických sítí.

**DC17** Nově navržená doplňková polní cesta o šířce 3,0 m. Navazuje na křižovatku polních cest HPC3 a VPC5, které byly navrženy v rámci KoPÚ Křižany. Vede severozápadním směrem mezi bloky orné půdy a následně podél navrženého průlehu PR1. Na jeho konci se stáčí k jihozápadu a po cca 200m k západu, kde končí v louce na rozhraní soukromých pozemků. Účelem cesty je zpřístupnění zemědělských pozemků v lokalitě Remízek (jiná možnost zpřístupnění, např. ze západu z k.ú. Křižany, není realizovatelná). Délka cesty je 1063 m. Povrch cesty navržen zatravněný. Odvodnění navrženo příčným sklonem. V trase nejsou žádné objekty. Vegetační doprovod není navržen. Na trase dochází 1x ke křížení s VTL plynovodem (0,80 – 0,81 km).

**DC18** Nově navržená doplňková polní cesta o šířce 3,5 m. Odbočuje z vedlejší polní cesty VC13-R, navržené k rekonstrukci. Vede východním směrem mezi bloky zemědělské půdy a následně po rozhraní pole a zahrad (mimo obvod KoPÚ). Trasa cesty kopíruje nově navržené retenční příkop OP2. Účelem cesty je zpřístupnění zemědělských pozemků. Délka cesty je 221 m. Povrch cesty navržen zatravněný. Odvodnění navrženo příčným sklonem. V trase nejsou žádné objekty. Vegetační doprovod není navržen. Na trase dochází 1x ke křížení se sdělovacím vedením (0,15 km).

#### **DPC bez úprav**

**DC1** Stávající doplňková polní cesta o šířce 3,5 m. Odbočuje ze silnice III/27240 a vede jihovýchodním směrem loukou podél remízku až k hranici KoPÚ, za níž pokračuje jako lesní cesta. Zpřístupňuje zemědělské a lesní pozemky. Délka cesty je 630 m. Povrch cesty je nezpevněný, odvodnění příčným sklonem. Pod sjezdem ze silnice se nachází propustek P6 přes silniční příkop (DN 400, ve vyhovujícím technickém stavu). Podél počátečního úseku je nainstalován odvodňovací žlab Z1 (0,17 x 0,1 m). Doprovodnou zeleň tvoří přilehlý remízek KZ1. Na trase dochází 1x ke křížení se sdělovacím vedením (0,0 km).

**DC2** Stávající doplňková polní cesta o šířce 3,5 m. Odbočuje z místní komunikace mimo obvod KoPÚ. Vede jižním směrem loukou podél remízku, nedaleko vrtu pitné vody končí. Zpřístupňuje zemědělské pozemky. Délka cesty je 344 m. Povrch cesty je nezpevněný, odvodnění příčným sklonem. V trase nejsou žádné objekty. Doprovodnou zeleň na části trasy tvoří přilehlý remízek. Na trase dochází 1x ke křížení s el. vedením NN (0,0 km) a 1x ke křížení s vodovodem (0,19 km).

**DC7** Stávající doplňková polní cesta o šířce 3,5 m. Odbočuje z polní cesty DC8, na začátku trasy překonává Druzcovský potok mostem M1. Vede západním směrem podél Druzcovského potoka až k lesu, kde končí. Zpřístupňuje zemědělské a lesní pozemky. Délka cesty je 275 m. Povrch cesty je nezpevněný, odvodnění příčným sklonem. Jediný objekt v trase, rámový propustek P7 (0,0 km, 2x2 m) je v dobrém technickém stavu a nevyžaduje úpravy. Doprovodnou zeleň tvoří liniové porosty podél Druzcovského potoka. Na trase dochází 1x ke křížení s VTL plynovodem (0,14 – 0,15 km) a 1x ke křížení s el. vedením VN (0,21 km).



**DC8** Stávající doplňková polní cesta o šířce 3,5 m. Odbočuje ze silnice II/592 na okraji Druzcova a vede západním směrem podél Druzcovského potoka. Na 0,48 km se odpojuje polní cesta DC7. Na 0,98 km cesta DC8 končí. Zpřístupňuje zemědělské pozemky. Délka cesty je 981 m. Povrch cesty je nezpevněný, odvodnění příčným sklonem. V trase nejsou žádné objekty. Doprovodnou zeleň tvoří liniové porosty podél Druzcovského potoka. Na trase dochází 1x ke křížení s vodovodem (0,0 km), 2x ke křížení se sdělovacím vedením (0,0 km a 0,08 km), 1x ke křížení s VTL plynovodem (0,61 – 0,62 km) a 1x ke křížení s el. vedením VN (0,68 km).

**DC14** Stávající doplňková polní cesta o šířce 3,0 m. Odbočuje z polní cesty VC13-R a vede západním směrem po rozhraní zahrad a pole. Zpřístupňuje zemědělské pozemky. Délka cesty je 94 m. Povrch cesty je nezpevněný, odvodnění příčným sklonem. V trase nejsou žádné objekty. Na trase nedochází ke křížení se zařízeními technických sítí.

**DC21** Stávající doplňková polní cesta o šířce 3,0 m. Odbočuje z polní cesty DC2 a vede jihovýchodním směrem loukou podél remízku. Zpřístupňuje zemědělské a lesní pozemky. Délka cesty je 209 m. Povrch cesty je nezpevněný, odvodnění příčným sklonem. V trase nejsou žádné objekty. Na trase dochází 1x ke křížení s vodovodem (0,0 km).

**DC23** Stávající doplňková polní cesta o šířce 3,0 m. Odbočuje z polní cesty VC19 a vede západním směrem nejprve lesem a poté po rozhraní uživatelských bloků orné půdy. Končí u navržené tůně TH2. Zpřístupňuje zemědělské a lesní pozemky. Délka cesty je 363 m. Povrch cesty je nezpevněný, odvodnění příčným sklonem. V trase nejsou žádné objekty. Na trase dochází 1x ke křížení se sdělovacím vedením (0,24 km), 1x ke křížení s el. vedením VN (0,35 km), 1x ke křížení s vodovodem (0,28 km) a 1x ke křížení s VTL plynovodem (0,24 – 0,28 km).

### Lesní cesty

**LC22** Stávající lesní cesta o šířce 3,0 m. Navazuje na polní cestu DC2 na okraji lesa a vede jižním směrem po okraji lesa. Zpřístupňuje lesní pozemky. Délka cesty je 410 m. Povrch cesty je nezpevněný, odvodnění příčným sklonem. V trase nejsou žádné objekty. Na trase nedochází ke křížení se zařízeními technických sítí. Cesta je navržena do vlastnictví Lesů ČR.

**LC24** Stávající lesní cesta o šířce 3,0 m. Odbočuje z polní cesty HC5-R a vede jihovýchodním směrem podél okraje lesa. Končí u navržené tůně TH2. Zpřístupňuje zemědělské a lesní pozemky. Délka cesty je 349 m. Povrch cesty je nezpevněný, odvodnění příčným sklonem. V trase nejsou žádné objekty. Na trase nedochází ke křížení se zařízeními technických sítí.

### Shrnutí:

Síť polních cest, navržená plánem společných zařízení, bude mít celkovou délku 9,7 km, z toho 1,1 km tvoří nově navržené cesty a 4,0 km cesty navržené k rekonstrukci. Z celkové délky sítě polních cest se v kategorii hlavní polní cesty (HPC) navrhuje 0,7 km, v kategorii vedlejší polní cesty (VPC) 4,5 km, v kategorii doplňkové polní cesty (DPC) 3,7 km a v kategorii lesní cesty 0,8 km. Polní cesty plní, kromě zpřístupnění jednotlivých pozemků, i další významné funkce, zejména zvýšení prostupnosti krajiny a krajínotvornou funkci. Přehled o členění polních cest podle druhu a kategorie a jejich funkce v území obsahuje tabulka 7.1.2.3a Přehled opatření sloužících k zpřístupnění pozemků v řešeném území.





Ozna- čení	Kategorie dle ČSN 73 6109	Délka v obvodu KoPÚ		Výměra pozemku	Dopo- ručený povrch	Objekty	Odvod- nění	Výhyb-ny	Výsad-by		Dotčená zařízení	Doplňující informace
		( m )	( m <sup>2</sup> )						bm			
DC1	DPC3,5/20	630	2 459	zatr.	P6, Z1	PS	-	-	-	sděl.	stávající, bez úprav	
DC2	DPC3,5/20	398	2 375	zatr.	-	PS	-	-	-	el. NN, vod.	stávající, bez úprav	
HC5-R	HPC4,5/30	736	5 204	PM	Z2	PS, Z	-	V1	-	sděl., el. VN, VTL	rekonstrukce	
DC7	DPC3,5/20	275	1 595	zatr.	P7	PS	-	-	-	VTL, el. VN	stávající, bez úprav	
DC8	DPC3,5/20	609	3 965	zatr.	-	PS	-	-	-	vod., sděl., VTL, el. VN	stávající, bez úprav	
VC9-R	VPC4,5/20	791	6 603	A	P8, P9, S7, Z3, Z4	PS, Z	-	V2	250	el. VN, VTL, sděl.	rekonstrukce, dopr. zelení IP/VC9	
VC11-R	VPC4,5/20	1052	10 440	A	P3	PS	-	V3, V4	1040	sděl., el. VN	rekonstrukce, dopr. zelení IP/VC11	
VC13-R	VPC4,5/20	900	8 071	A	-	DR, PS	-	V5, V6	650	el. VN, sděl.	rekonstrukce, dopr. zelení IP/VC13	
DC14	DPC3,0/20	94	478	zatr.	-	PS	-	-	-	-	stávající, bez úprav	
VC15	VPC4,5/20	79	1056	VŠ	-	PS	-	-	-	sděl.	stávající, bez úprav	
DC16	DPC3,0/20	32	180	zatr.	-	PS	-	-	-	-	nově navržena, k vodojemu	
DC17	DPC3,0/20	1091	4 625	zatr.	-	PS	-	-	-	VTL	nově navržena, Remízek	
VC19	VPC3,0/20	1174	8 433	A	-	PS	-	-	-	sděl., vod, VTL, el. VN	cyklostezka; stávající, bez úprav	
VC20-R	VPC4,5/20	499	3 094	A	-	PS	-	-	-	-	rekonstrukce	
DC21	DPC3,0/20	209	821	zatr.	-	PS	-	-	-	vod.	stávající, bez úprav	
LC22	š. 3,0m	410	2 252	zatr.	-	PS	-	-	-	-	stávající, ve vlastnictví Lesů ČR	
DC23	DPC3,0/20	363	2 198	zatr.	-	PS	-	-	-	sděl., vod, VTL, el. VN	stávající, bez úprav	
LC24	š. 3,0m	349	2 059	zatr.	-	PS	-	-	-	-	stávající, bez úprav	
CELKEM:		9691	65 908 m <sup>2</sup>									

<b>Povrch:</b>	<b>Odvodnění:</b>	<b>Dotčená zařízení:</b>
A	DR	STL
PM	SV	STL plynovod
VŠ	Z	el. VN
zatr.	PS	el. NN
		sděl.
		vod.
		el. vedení vysokého napětí, nadzemní
		el. vedení nízkého napětí, nadzemní
		sdělovací vedení
		vodovod

Tab. č. 7.2.2a - Přehled opatření sloužících k zpřístupnění pozemků v řešeném území

**7.2.3. Objekty na cestní síti**

Označení	Objekt	Komunikace	Techn. parametry	Poznámka
P3	propustek	VC11-R	DN 600	nově navržený namísto původního nevyhovujícího, kapacita stanovena dle hydrotechnických výpočtů - viz DTR, kapitola 7.7.3.
P6	propustek	DC1	DN 400	stávající, bez úprav
P7	propustek	DC7	rámový, d. 2m, v. 1,5m	stávající, bez úprav
P8	propustek	VC9-R	DN 600	nově navržený namísto původního nevyhovujícího, kapacita stanovena dle hydrotechnických výpočtů - viz DTR, kapitola 7.7.3.
P9	propustek	VC9-R	rámový, d. 2m, v. 2m	stávající, bez úprav
Z1	odvodňovací žlab	DC1	š. 0,17 m, hl. 0,1 m	stávající, bez úprav
Z2	příčný žlab	HC5-R		nově navržený
Z3, Z4	příčné žlaby	VC9-R		nově navržené
S7	hosp. sjezd	VC9-R		zpevnění v rámci rekonstrukce cesty
S8	hosp. sjezd	VC11-R		zpevnění v rámci rekonstrukce cesty
S9	hosp. sjezd	silnice II/592		stávající, bez úprav
V1	výhybna	HC5-R		nově navržená
V2	výhybna	VC9-R		nově navržená
V3, V4	výhybny	VC11-R		nově navržené
V5, V6	výhybny	VC13-R		nově navržené

Tab. č. 7.1.2.4a - Přehled objektů na cestní síti

V řešeném území se nachází další objekty na silnici II/592 (propustky, hosp. sjezdy). Jelikož žádný z těchto objektů přímo nesouvisí se sítí polních cest PSZ, nejsou navrhovány žádné úpravy. Případné opravy a zajištění funkčnosti je v kompetenci správci komunikace (SÚS Libereckého kraje).

**7.2.4. Zařízení dotčená návrhem cestní sítě**

Označení cesty	Lokalizace křížení s polní cestou	Dotčená zařízení
DC1	0,0 km	sděl.
DC2	0,0 km	el. NN
	0,19 km	vod.
HC5-R	0,36 km	sděl.
	0,40 km	el. VN
	0,36 - 0,37 km	VTL
DC7	0,14 - 0,15 km	VTL
	0,21 km	el. VN
DC8	0,0 km	vod.
	0,0 km; 0,08 km	sděl.
	0,61 - 0,62 km	VTL
	0,68 km	el. VN
VC9-R	0,05 km	el. VN
	0,25 - 0,27 km	VTL
	0,78 km	sděl.
VC11-R	0,0 km	sděl.
	0,09 km	el. VN
VC13-R	0,0 km	el. VN
	0,16 km	sděl.
VC15	0,0 km	sděl.
DC17	0,80 - 0,81 km	VTL
DC18	0,15 km	sděl.
VC19	0,02 km; 0,03 km; 0,31 km; 0,69 km	sděl.
	0,32 km; 0,57 km	vod.
	1,02 - 1,04 km	VTL
	1,15 km	el. VN
DC21	0,0 km	vod.
DC23	0,24 – 0,28 km	VTL
	0,24 km	sděl.
	0,28 km	vod.
	0,35 km	el. VN

**Zkratka**

VTL  
el. VN  
el. NN  
sděl.  
vod

**Techn. zařízení**

VTL plynovod  
el. vedení vysokého napětí  
el. vedení nízkého napětí  
sdělovací vedení  
vodovodní řad

**Ochranné pásmo**

4 m na každou stranu  
7 m na každou stranu  
2 m na každou stranu  
1,5 m na každou stranu  
1,5 m na každou stranu

Tab. č. 7.1.2.5a - Přehled zařízení dotčených návrhem cestní sítě v řešeném území

### 7.3. Protierozní opatření na ochranu zemědělského půdního fondu

#### 7.3.1. Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF

Výpočet ohroženosti pozemků vodní erozí byl proveden v souladu s doporučenými postupy dle Metodického pokynu k provádění pozemkových úprav (SPÚ, 2020) a metodiky Ochrana zemědělské půdy před erozí (ČZU v Praze - FŽP, 2012). Pro výpočet dlouhodobé ztráty půdy vodní erozí byla použita metoda USLE (Universal Soil Loss Equation) dle Wischmeiera a Smithe (1978):

$$G = R * K * L * S * C * P$$

Zemědělské pozemky v severní části řešeného území jsou v současnosti tvořeny převážně ornou půdou. V jižní části převažují trvalé travní porosty, orná půda se vyskytuje v jihozápadní části. Na základě kódů BPEJ byly zjištěny hluboké a středně hluboké půdy.

Faktor ochranného vlivu vegetace C byl stanoven na základě osevních postupů sdělených jednotlivými uživateli. Podrobný popis stanovení C faktoru pro jednotlivé uživatelské bloky včetně zjištěných osevních postupů je uveden v Technické zprávě Rozboru současného stavu. Pro TTP byla použita hodnota 0,005, kterou udává metodika.

V řešeném území bylo vymezeno 20 erozně hodnocených ploch. Plochy byly vymezeny na základě půdních bloků LPIS a byly upraveny dle morfologie terénu. S ohledem na morfologii terénu byly dvě EHP (EHP8a a EHP8b) rozšířeny do k.ú. Křížany.

Přípustná ztráta vodní erozí byla stanovena v souladu s metodikou Ochrana zemědělské půdy před erozí na 4 t\*ha<sup>-1</sup> za rok. Výpočet dlouhodobé průměrné roční ztráty půdy v důsledku vodní eroze byl vyhotoven v prostředí programu ATLAS EROZE. Z výpočtů vyplynulo, že 12 erozně hodnocených ploch z celkových 20 překročilo přípustnou průměrnou ztrátu 4 t/ha/rok. V mapě erozní ohroženosti G3 byly identifikovány lokální erozní projevy.

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	3 131 878	90 552	1 753 290	767 339	264 853	112 245	53 594	90 015	4,8	4,0
1	70 056	619	69 438	0	0	0	0	0	0,2	4,0
2	289 488	8 081	134 563	100 731	30 431	8 781	3 225	3 675	5,2	4,0
3	145 288	2 194	78 894	49 969	10 150	2 469	925	688	4,6	4,0
4	96 788	300	94 106	1 588	513	188	75	19	0,4	4,0
5	30 513	281	17 900	10 038	1 438	400	188	269	4,3	4,0
6	374 681	15 194	197 663	132 631	17 913	6 269	2 400	2 613	4,5	4,0
7a	165 425	6 506	58 588	59 556	21 281	8 981	4 056	6 456	7,0	4,0
7b	383 181	12 925	180 363	148 056	29 925	7 656	2 388	1 869	4,7	4,0





8a	321 288	11 631	124 831	80 925	49 869	24 444	11 931	17 656	7,2	4,0
8b	286 844	11 425	95 450	63 075	37 725	25 250	16 669	37 250	9,6	4,0
8c	67 938	1 988	35 656	16 938	9 813	3 325	194	25	4,5	4,0
9	80 494	1 838	78 656	0	0	0	0	0	0,2	4,0
10	109 369	1 913	39 163	26 100	17 263	8 481	5 381	11 069	9,0	4,0
11	62 350	438	9 863	23 988	16 006	6 744	2 600	2 713	8,7	4,0
12	18 531	0	18 356	106	50	13	6	0	0,2	4,0
13	174 856	4 450	81 331	48 719	21 988	9 100	3 556	5 713	6,1	4,0
14	21 275	56	15 775	4 813	488	144	0	0	2,9	4,0
15	31 100	6	31 094	0	0	0	0	0	0,1	4,0
16	77 438	2 038	75 400	0	0	0	0	0	0,1	4,0
17	324 975	8 669	316 200	106	0	0	0	0	0,3	4,0

Tab. 7.3.1a Průměrná roční ztráta půdy v řešeném území při současném způsobu hospodaření

Stanoviska zainteresovaných orgánů a organizací, které v daném území zajišťují správu nebo provoz různých zařízení, nekladou z hlediska protierozních opatření žádné omezující podmínky.

Dne 8.10.2021 proběhlo první projednání PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém byly vzneseny následující požadavky týkající se protierozních opatření:

- rozpracování návrhu technického protierozního opatření průlehu či příkopu v lokalitě Remízek - **bylo zapracováno jako průleh PR1**
- návrh zatravnění údolnice v lokalitě u Lesních Domků pouze ve spodní části údolnice - **bylo zohledněno**

Dne 8.11.2021 proběhlo druhé projednání PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém byly projednány parametry technického protierozního opatření PR1.

(viz 7.5. *Doklady o projednání návrhu PSZ*).



### 7.3.2. Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí

V rámci PSZ bylo navrženo 1 technické protierozní opatření (zasakovací průleh s hrázkou) a 24 protierozních opatření organizačního charakteru (6 ploch k zatravnění a 18 ploch k aplikaci protierozních osevních postupů). Agrotechnická opatření k ochraně půdy se nenavrhují.

#### Organizační opatření

V rámci opatření k ochraně před vodní erozí byly navrženy dva typy protierozních opatření organizačního charakteru - ochranné zatravnění a aplikace protierozních osevních postupů.

#### Ochranné zatravnění

Ochranné zatravnění se navrhuje na silně erozně ohrožených svazích, které jsou využívány jako orná půda a dle LPIS je na těchto pozemcích také evidována orná půda. Na tyto plochy je navrženo plošné zatravnění a převedení druhu pozemku do kultury trvale travní porost. C faktor se tím sníží na hodnotu 0,005.

Označení	Typ opatření + popis	Výměra (m <sup>2</sup> )	EHP
ORG1	plošné zatravnění nad intravilánem obce	18 965	EHP2
ORG2	plošné zatravnění nad intravilánem obce	10 189	EHP6
ORG3	plošné zatravnění nad silnicí II/592	6 710	EHP6
ORG4	plošné zatravnění podél cesty VC9-R	3 714	EHP7a
ORG5	zatravnění údolnice, v ploše budou umístěny dvě tůně TN1 a TN2	2 087	EHP13
ORG6	plošné zatravnění v trase nefunkční části lokálního biokoridoru BK175/176	1 788	EHP13
<b>CELKEM</b>		<b>43 453</b>	

Tab. 7.3.2a Přehled navržených organizačních opatření – ochranného zatravnění

**Protierozní osevní postupy**

Na zbývajících plochách orné půdy, kde průměrný smyv přesahuje povolené hodnoty, byla navržena úprava osevních postupů tak, aby došlo ke snížení C faktoru a a tím i průměrného smyvu. Pro řešené území byly vypracovány tři protierozní osevní postupy s výslednými hodnotami C faktoru 0,191, 0,164 a 0,106.

Přehled ploch, na kterých navrhujeme aplikaci protierozních osevních postupů, je uveden v následující tabulce.

Označení	Typ opatření + popis	Výměra (m <sup>2</sup> )	EHP
ORG7	protierozní osevní postup 2	118 549	EHP2
ORG8	protierozní osevní postup 2	57 209	EHP3
ORG9	protierozní osevní postup 1	30 486	EHP5
ORG10	protierozní osevní postup 2	62 890	EHP6
ORG11	protierozní osevní postup 1	350 881	EHP7b
ORG12	protierozní osevní postup 2	141 086	EHP7a
ORG13	protierozní osevní postup 3	29 522	EHP7a
ORG14	protierozní osevní postup 2	9 137	EHP8a
ORG15	protierozní osevní postup 2	33 176	EHP8a
ORG16	protierozní osevní postup 2	2 946	EHP8a, EHP8b
ORG17	protierozní osevní postup 3	92 877	EHP8a, EHP8b
ORG18	protierozní osevní postup 3	73 722	EHP8b
ORG19	protierozní osevní postup 2	78 845	EHP8b, EHP8c
ORG20	protierozní osevní postup 1	52 567	EHP8c
ORG21	protierozní osevní postup 3	62 807	EHP11
ORG22	protierozní osevní postup 2	84 916	EHP13
ORG23	protierozní osevní postup 3	12 649	EHP13
ORG24	protierozní osevní postup 3	37 829	EHP13
<b>CELKEM</b>		<b>1 332 094</b>	

Tab. 7.3.2e Přehled navržených organizačních opatření – protierozních osevních postupů

Návrhové hodnoty C faktoru byly stanoveny na základě následujících protierozních osevních postupů:

<b>PROTIEROZNÍ OSEVNÍ POSTUP č. 1</b>						
řepka ozimá						
I	OP	10.8.	20.8.	0,09	0,65	0,056
II		21.8.	30.9.	0,17	0,7	0,117
III		1.10.	30.4.	0,03	0,45	0,014
IV		1.5.	15.7.	0,48	0,08	0,038
V		16.7.	31.8.	0,41	0,25	0,103
						0,327
pšenice ozimá						
I	OP	1.9.	15.9.	0,04	0,65	0,026



II		16.9.	31.10.	0,06	0,7	0,043
III		1.11.	30.4.	0,01	0,45	0,005
IV		1.5.	30.7.	0,63	0,08	0,050
V		1.8.	30.8.	0,26	0,04	0,010
						0,134
žito ozimé						
I		1.9.	15.9.	0,04	0,25	0,010
II		16.9.	24.10.	0,06	0,25	0,014
III	St	25.10.	30.4.	0,02	0,2	0,003
IV		1.5.	31.7.	0,63	0,08	0,050
V		1.8.	31.8.	0,26	0,25	0,065
						0,142
pšenice jarní						
I		1.9	19.3.	0,10	0,65	0,065
II		20.3.	27.4.	0,01	0,7	0,007
III	OP	28.4.	28.5.	0,11	0,45	0,050
IV		29.5.	30.8.	0,78	0,08	0,062
V		1.9.	15.9.	0,04	0,25	0,010
		.				0,194
oves setý						
I		16.9.	20.3.	0,06	0,65	0,039
II		16.3.	30.4.	0,01	0,7	0,007
III	OP	1.5.	31.5.	0,11	0,45	0,050
IV		1.6.	31.7	0,52	0,08	0,042
V		1.8	9.8	0,09	0,25	0,022
						0,159
					5	0,956
<b>Výsledný C faktor</b>						<b>0,191</b>

Tab. 7.3.2b Navržený protierozní oseední postup č. 1

PROTIEROZNÍ OSEVNÍ POSTUP č. 2						
řepka ozimá						
I		10.8.	20.8.	0,09	0,25	0,022
II		21.8.	30.9.	0,17	0,25	0,042
III	St	1.10.	30.4.	0,03	0,2	0,006
IV		1.5.	15.7.	0,48	0,08	0,038
V		16.7.	31.8.	0,41	0,25	0,103
						0,210
pšenice ozimá						
I	OP	1.9.	15.9.	0,04	0,65	0,026



II		16.9.	31.10.	0,06	0,7	0,043
III		1.11.	30.4.	0,01	0,45	0,005
IV		1.5.	30.7.	0,63	0,08	0,050
V		1.8.	30.8.	0,26	0,04	0,010
						0,134
žito ozimé						
I	St	1.9.	15.9.	0,04	0,25	0,010
II		16.9.	24.10.	0,06	0,25	0,014
III		25.10.	30.4.	0,02	0,2	0,003
IV		1.5.	31.7.	0,63	0,08	0,050
V		1.8.	31.8.	0,26	0,25	0,065
						0,142
pšenice jarní						
I	OP	1.9	19.3.	0,10	0,65	0,065
II		20.3.	27.4.	0,01	0,7	0,007
III		28.4.	28.5.	0,11	0,45	0,050
IV		29.5.	30.8.	0,78	0,08	0,062
V		1.9.	15.9.	0,04	0,25	0,010
		.				0,194
oves setý						
I	OP	16.9.	20.3.	0,06	0,65	0,039
II		16.3.	30.4.	0,01	0,7	0,007
III		1.5.	31.5.	0,11	0,45	0,050
IV		1.6.	31.7	0,52	0,08	0,042
V		1.8	9.8	0,09	0,04	0,003
						0,141
					5	0,821
<b>Výsledný C faktor</b>						<b>0,164</b>

Tab. 7.3.2c Navržený protierozní oseední postup č. 2

PROTIEROZNÍ OSEVNÍ POSTUP č. 3						
jetel červený						
		1.9.	31.8.	1,00	0,015	0,015
						0,015
pšenice ozimá						
I	OP	1.9.	15.9.	0,04	0,5	0,020
II		16.9.	31.10.	0,06	0,55	0,034
III		1.11.	30.4.	0,01	0,3	0,003
IV		1.5.	30.7.	0,63	0,005	0,003
V		1.8.	10.8.	0,09	0,04	0,003
						0,063



řepka ozimá						
I	St	11.8.	20.8.	0,09	0,25	0,022
II		21.8.	30.9.	0,17	0,25	0,042
III		1.10.	30.4.	0,03	0,2	0,006
IV		1.5.	15.7.	0,48	0,08	0,038
V		16.7.	31.8.	0,41	0,25	0,103
						0,210
pšenice jarní						
I	OP	1.9	19.3.	0,10	0,65	0,065
II		20.3.	27.4.	0,01	0,7	0,007
III		28.4.	28.5.	0,11	0,45	0,050
IV		29.5.	30.8.	0,78	0,08	0,062
V		1.9.	15.9.	0,04	0,25	0,010
		.				0,194
luskoviny (bob/hrách/soja)						
		16.9.	30.8.	0,96	0,05	0,048
						0,048
					5	0,530
<b>Výsledný C faktor</b>						<b>0,106</b>

Tab. 7.3.2d Navržený protierozní osevní postup č. 3

**Posouzení údolnice (protierozní opatření ORG5)**

Údolnice byla posouzená z hlediska stability na návrhovou srážku s dobou opakování N5. Tečné napětí v případě pokryvu trvalým travním porostem vychází cca 40 Pa, přičemž přípustné hodnoty činní 80Pa.

V případě, že údolnice bude krytá zapojenou plodinou nebo strništěm je stav dostatečný. V opačném případě může dojít k vodní erozi údolnice. Při terénním šetření nebyly projevy eroze pozorovány.

N-leté maximální průtoky a objemy povodňových vln						Jednotky
N	5	10	20	50	100	[roky]
Q <sub>N</sub>	0,23	0,37	0,546	0,773	0,982	[m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]
W <sub>PVT</sub>	1,25	1,59	1,92	2,28	2,56	[10 <sup>3</sup> .m <sup>3</sup> ]
W <sub>PVT,1</sub> d	2,65	3,32	3,84	4,3	4,7	[10 <sup>3</sup> .m <sup>3</sup> ]

Výpočet otevřeného koryta			stav
Parametr	Symbol	m.j.	12-13
Průtok vody	Q	m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>	1,19
Šířka dna koryta	b	m	4,00
Sklon dna koryta	i		0,0227



Pořadnice sklonu levého břehu	$m_1$		20,00
Pořadnice sklonu pravého břehu	$m_2$		20,00
Stupeň drsnosti dna	$n_D$		0,033
Stupeň drsnosti břehů	$n_B$		0,033
Vzdálenost bodu X od paty svahu	$x$	$m$	0,60
Hloubka vody	$y$	$m$	0,235
Pořadnice sklonu svahů	$m$		20,000
Omočený obvod	$O$		13,412
Střední stupeň drsnosti	$n$		0,033
Plocha průtočného profilu	$S$	$m^2$	2,04
Hydraulický poloměr	$R$	$m$	0,15
Střední rychlost proudění vody	$v$	$m s^{-1}$	1,30
Průtok vody	$Q$	$m^3 s^{-1}$	2,66
Délka omočeného svahu	$t$	$m$	4,71
Střední tečné napětí v korytě	$T_S$	$Pa$	33,93
Tečné napětí v patě svahu	$T_Z$	$Pa$	42,22
Tečné napětí v bodě X na svahu	$T_X$	$Pa$	39,44
Tečné napětí v ose dna	$T_{max}$	$Pa$	50,67
		promile	22,70
			0,0227
Mezní hodnoty tečného napětí - Kosený travní porost 80-90 Pa			

### Technická opatření

#### Záchytný průleh PR1

Je navržen především jako protierozní opatření v lokalitě Remízek, účelem je přerušení povrchového odtoku a zabránění vzniku soustředěného odtoku. Opatření je navržené po vrstevnici jako záchytné a zadržaná voda bude postupně vsakovat a odpařovat. Větší objem než návrhový se bude v celé délce opatření přelévat přes korunu hrázky. Opatření je navrženo jako retenční na návrhový objem  $Q_{10}$  (maximální množství akumulované vody bude  $3\,650\,m^3$ ).

Délka průlehu je 536 m. Profil průlehu bude lichoběžníkový se šířkou dna  $b = 1\,m$ , hloubkou 1,15 m a se sklonem vnějšího svahu 1 : 7. Průleh bude z jižní strany doplněn zemní hrázkou lichoběžníkového profilu se šířkou koruny 2 m, sklonem návodního svahu 1:2 a sklonem vzdušného svahu 1:2. Koruna hrázky bude v podélném směru vodorovná na kótě 410.30 m n.m Bpv.

Začlenění stavby do krajiny bude řešeno výsadbou rozptýlené zeleně na horním okraji zátopy 3 m od hranice záboru. Výsadba se bude skládat z keřových a nízko rostoucích dřevin, přirozeného původu. Po provedených zemních pracích bude celé těleso ohumusováno a zatravněno. Pro dlouhodobou funkčnost opatření je nutná jejich pravidelná údržba. Ta by měla spočívat v odstranění sedimentu, v odstraňování náletu křovin a pravidelném kosení.



Stavba zařízení je situována do odvodněných ploch s výskytem trubní drenáže. V případě menší hustoty drenážních trubek budou trubky vyústěny do zařízení, v případě vysoké hustoty budou trubky zaústěny do sběrného drénu, jenž bude vyústěný do zařízení. Navazující potrubí bude zaslepeno. Úprava drenážního systému nebude mít vliv na jeho funkci ani na navržený zábor pozemku.

Podrobné technické řešení je rozpracováno v části *Dokumentace technického řešení (Vodohospodářská opatření)*.

Opatření	Popis	Druh opatření	Délka (m)	Zábor (m <sup>2</sup> )	Funkce
PR1	záchytný průleh	technické protierozní opatření	536	12014	protierozní

### 7.3.3. Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí

Řešené území není ohrožené větrnou erozí, žádná opatření k ochraně před větrnou erozí nejsou navržena.

### 7.3.4. Přehled dalších opatření k ochraně půdy

Žádná další opatření k ochraně půdy nejsou navržena.

### 7.3.5. Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření

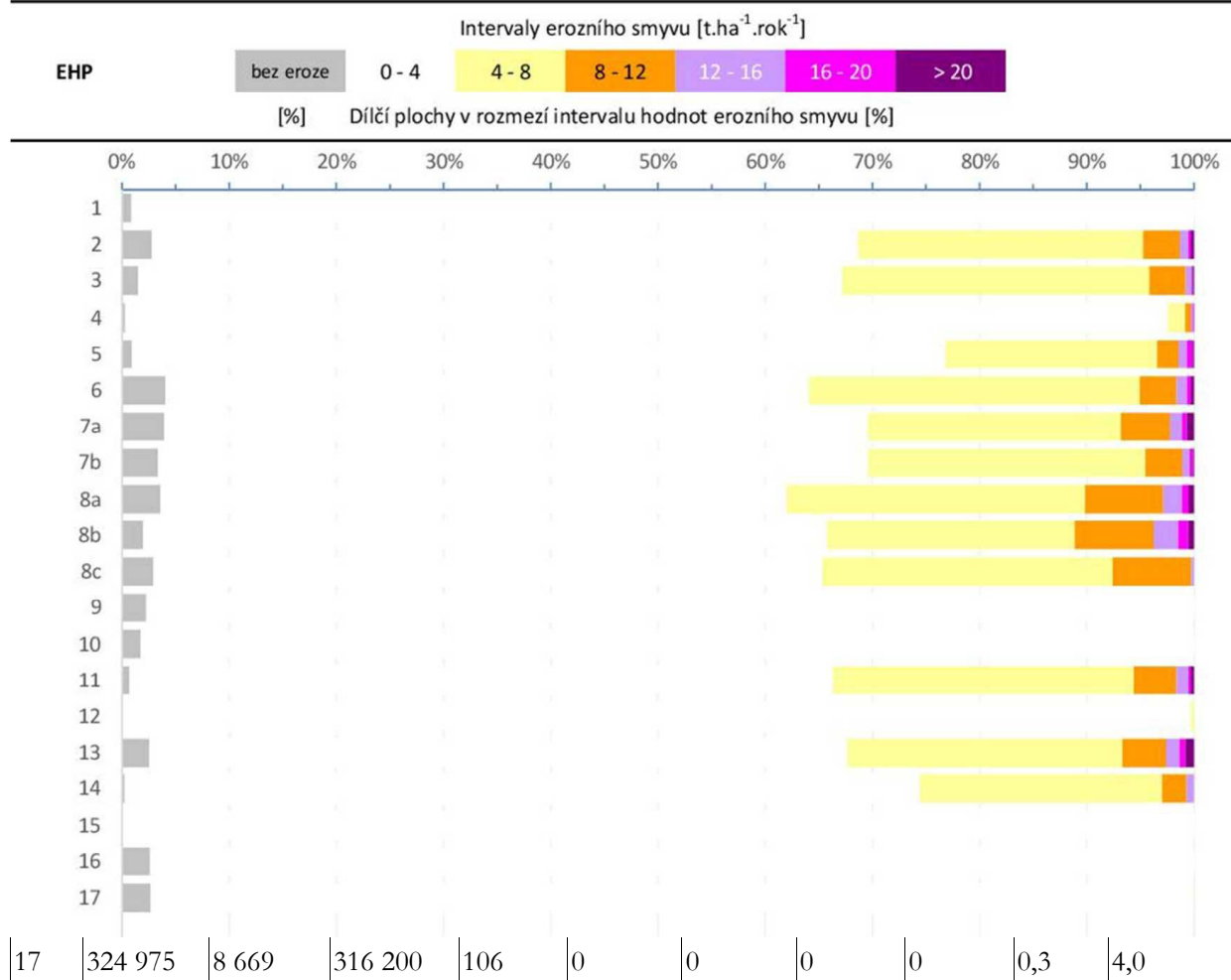
Účinnost navrhovaných protierozních opatření byla posouzena v prostředí Atlas DMT (model EROZE). Ve výpočtu byl jako prvek přerušující odtok zohledněn navržený prvek průleh PR1 s hrázkou. Výsledné hodnoty erozního smyvu uvádí následující tabulka.

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	3 131 878	84 734	2 271 077	621 201	109 372	27 059	10 087	8 357	2,8	4,0
1	70 056	619	69 438	0	0	0	0	0	0,2	4,0
2	289 488	8 081	190 731	76 900	9 956	2 319	706	794	3,5	4,0
3	145 288	2 194	95 419	41 625	4 906	806	156	181	3,7	4,0
4	96 788	300	94 106	1 588	513	188	75	19	0,4	4,0
5	30 513	281	23 156	6 025	613	238	156	44	3,2	4,0
6	374 681	15 194	224 975	115 569	12 869	3 675	1 331	1 069	3,8	4,0
7a	165 425	6 506	108 613	38 994	7 588	1 856	775	1 094	3,7	4,0



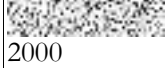







7b	383 181	12 925	253 794	99 081	13 225	2 638	1 113	406	3,5	4,0
8a	321 288	11 513	187 663	89 469	23 463	5 594	1 956	1 631	3,9	4,0
8b	286 844	5 725	182 981	66 181	21 169	6 525	2 719	1 544	3,8	4,0
8c	67 938	1 988	42 388	18 413	4 981	169	0	0	3,3	4,0
9	80 494	1 838	78 656	0	0	0	0	0	0,2	4,0
10	109 369	1 913	107 456	0	0	0	0	0	0,2	4,0
11	62 350	438	40 913	17 506	2 463	713	150	169	3,8	4,0
12	18 531	0	18 475	56	0	0	0	0	0,2	4,0
13	174 856	4 450	113 844	44 875	7 138	2 194	950	1 406	3,5	4,0
14	21 275	56	15 775	4 813	488	144	0	0	2,9	4,0
15	31 100	6	31 094	0	0	0	0	0	0,1	4,0
16	77 438	2 038	75 400	0	0	0	0	0	0,1	4,0

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

Tab. 7.3.5a Průměrná roční ztráta půdy v řešeném území po návrhu protierozních opatření Tab. 7.3.5b Grafický přehled rozsahu dílčích ploch v rámci EHP dle míry erozního ohrožení



Erozně hodnocená plocha	Uživatel	Druh pozemku	Výměra	Před návrhem PSZ	Po návrhu PSZ
			[ha]	G [t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ] 1]	G [t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ]
EHP1	 AGROKOMPLET 2000	ovocný sad	7,0065	0,2	0,2
EHP2	AGROKOMPLET 2000	orná p./TTP	28,6840	5,2	3,5
EHP3	AGROKOMPLET 2000, AGRO Chomutice	orná p.	13,7840	4,6	3,7
EHP4	AGROKOMPLET 2000	TTP	9,1301	0,4	0,4
EHP5	AGROKOMPLET 2000	orná p.	3,0487	4,3	3,2
EHP6	AGRO Chomutice	orná p./TTP	37,2788	4,5	3,8
EHP7a	AGROKOMPLET 2000, 	orná p./TTP	55,1714	7,0	3,7
EHP7b	AGROKOMPLET 2000, 	orná p./TTP	55,1714	4,7	3,5
EHP8a	AGROKOMPLET 2000	orná p./TTP	31,9222	7,2	3,9
EHP8b	AGROKOMPLET 2000	orná p./TTP	28,6856	9,6	3,8
EHP8c	AGROKOMPLET 2000	orná p./TTP	6,7909	4,5	3,3
EHP9		TTP	8,0519	0,2	0,2
EHP10	AGROKOMPLET 2000	TTP	10,9315	9,0	0,2
EHP11		orná p.	6,1243	8,7	3,8
EHP12	AGROKOMPLET 2000	TTP	1,8259	0,2	0,2
EHP13		orná p./TTP	14,1644	6,1	3,5
EHP14		orná p.	5,2334	2,9	2,9
EHP15	AGROKOMPLET 2000	TTP	3,1137	0,1	0,1
EHP16	AGROKOMPLET 2000	TTP	7,7475	0,1	0,1
EHP17	AGROKOMPLET 2000	TTP	32,4982	0,3	0,3

Tab. 7.3.5c Porovnání průměrná roční ztráta půdy v řešeném území před a po návrhu PSZ

**7.3.6. Zařízení dotčená návrhem protierozních opatřeními**

Navržená protierozní opatření organizačního typu žádným způsobem neovlivní technická zařízení ani jejich ochranná pásma.

Navržené technické protierozní opatření (zasakovací průleh PR1 s hrázkou) nezasahuje do žádných technických zařízení ani jejich ochranných pássem.

## 7.4. Vodohospodářská opatření

### 7.4.1. Zásady návrhu vodohospodářských opatření

Největší část řešeného území spadá do povodí **Druzcovského potoka**. Ten je ve správě Lesů ČR, vlastnický je nevyporádaný. Pramení v západních svazích Ještědu, cca 2 km východně od hranice řešeného území. Malou částí (6.37 - 6.45 ř. km) prochází řešeným územím, poté protéká intravilánem obce mimo obvod řešeného území, a to v ř. km 4.6 - 6.37. Z tohoto úseku je část zatrubněna (ř. km 4.8 - 4.98). Do obvodu KoPÚ potok vstupuje opět v úsecích 2.69 - 4.6 a 1.63 - 1.83 ř. km. Úsek 1.83 - 2.69 ř. km se nachází v lese mimo obvod KoPÚ. Druzcovský potok se vlévá do Ploučnice v obci Žibřidice, cca 1,6 km SZ od řešeného území. V obvodu KoPÚ je koryto potoka napřímené a zpevněné kamennou rovinou.

Dalším vodním tokem v řešeném území je přítok, označený **PBP Druzcovského potoka v ř. km 3,0**. Správcem toku je Povodí Ohře. Vodoteč pramení v sousedním k.ú. Křižany, do obvodu KoPÚ vstupuje v ř. km 0.36. Úsek toku 0.3 - 1.24 ř. km je zatrubněný. V úseku 0.0 - 0.3 ř. km je koryto mělké, neopevněné.

V obvodu KoPÚ se nachází jediná malá vodní nádrž: VN1 o výměře cca 580 m<sup>2</sup>, na parcele 259/4 ve vlastnictví Města Osečná. Sypaná hráz je ze západní strany nádrže, prochází po ní příjezdová cesta k domu, navazující na místní komunikaci MK3. Vodní nádrž má výpustní zařízení, a to požerák, odtok je již mimo obvod KoPÚ a po cca 100 m se vlévá do Druzcovského potoka.

Prakticky celé řešené území bylo v minulosti odvodněno, dle dostupných údajů v letech 1978, 1982 a 1988. Ve střední části řešeného území se nachází zakrytý kanál hlavního odvodňovacího zařízení HMZ DRUZCOV 02 – zatrub. z roku 1976. Délka kanálu je 0,329 km a je sveden do Druzcovského potoka. Dále se v řešeném území nachází podrobné odvodňovací zařízení, které je příslušenstvím pozemků.

Stanoviska zainteresovaných orgánů a organizací, které v daném území zajišťují správu nebo provoz různých zařízení, nekladou z hlediska vodohospodářských opatření žádné omezující podmínky, pouze Lesy ČR, s.p. požadují, aby případné záměry na Druzcovském potoce byly s organizací projednány. Povodí Ohře požaduje vyhodnotit potřebnost rozsáhlých melioračních staveb v území a případně navrhnout jejich zasazení nebo odstranění, oproti tomu SPÚ, *Odbor vodohospodářských staveb* ve svém vyjádření požaduje, aby byla po realizaci prvků PSZ zachována funkčnost odvodňovacího systému (HOZ i POZ). Po projednání s SPÚ, pobočkou Liberec, PSZ respektuje stanovisko SPÚ, Odboru vodohospodářských staveb, a nenavrhuje pro meliorační stavby žádné úpravy.

Dne 8.10.2021 proběhlo první projednání PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém byly vzneseny následující požadavky týkající se vodohospodářských opatření:

- umístění prvků na zadržení vody v krajině v podobě kaskády tůní v zatravněné části údolnice v lokalitě Lesní Domky - **bylo zapracováno** (tůně TN1 a TN2)
- navrhnout opatření chránící intravilán obce před přívalovými srážkami a smyvem ornice u cest VC13-R a DC1 - **bylo zapracováno** (záchytný průleh OP3).

Dne 8.11.2021 proběhlo druhé projednání PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém byl projednán rozsah vodohospodářských opatření a jejich návrhové parametry.

(viz 7.5. *Doklady o projednání návrhu PSZ*).

Dne 2.8.2023 proběhlo projednání aktualizace PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém byla projednána změna umístění tůně TH2. (viz 7.5. *Doklady o projednání návrhu PSZ*).



#### 7.4.2. Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry

Návrh vodohospodářských opatření vychází z posouzení erozního ohrožení půd a z požadavků sboru zástupců vlastníků. V území se navrhuje následující vodohospodářské opatření:

Opatření	Popis	Druh opatření	Délka (m)	Zábor (m <sup>2</sup> )	Funkce
RP1	retenční přehrážka	opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha	-	5209	vodohospodářská ochrana a tvorba ŽP
TH1	tůň	opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha	-	556	vodohospodářská ochrana a tvorba ŽP
TH2	tůň	opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha	-	931	vodohospodářská ochrana a tvorba ŽP
OP3	záchytný průleh	opatření k ochraně před povodněmi a povrchovým odtokem	158	3493	vodohospodářská protierozní

Tab. č. 7.4.2a - Přehled navržených vodohospodářských opatření v řešeném území

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

V řešeném území nejsou navržena žádná vodohospodářská opatření, jejichž primárním účelem by bylo odvádění povrchových vod z území.

#### **Opatření k ochraně před povodněmi a povrchovým odtokem**

##### **Záchytný průleh OP3**

Je navržen jako protipovodňový jižně od obce za účelem ochrany intravilánu před povrchovým odtokem z povodí zejména v době tání sněhu. Opatření je navrženo po vrstevnici jako záchytné a zadržená voda bude postupně vsakovat a odpařovat. Větší objem než návrhový se bude v celé délce opatření přelévat přes korunu hrázky. Opatření je navrženo jako retenční na návrhový objem  $Q_{20}$  (maximální množství akumulované vody bude 1 550 m<sup>3</sup>).

Délka průlehu je 158 m. Profil průlehu bude lichoběžníkový se šířkou dna  $b = 1,5$  m, hloubkou 1,3 m a se sklonem vnějšího svahu 1 : 7. Průleh bude z jižní strany doplněn zemní hrázkou lichoběžníkového profilu se šířkou koruny 2 m, sklonem návodního svahu 1:2 a sklonem vzdušného svahu 1:2. Koruna hrázky bude v podélném směru vodorovná na kótě 465.45 m n.m Bpv.

Po provedených zemních pracích bude celé těleso ohumusováno a zatravněno. Pro dlouhodobou funkčnost opatření je nutná jejich pravidelná údržba. Ta by měla spočívat v odstranění sedimentu, v odstraňování náletu křovin a pravidelném kosení.

Podrobné technické řešení je rozpracováno v části *Dokumentace technického řešení*.

#### **Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod**

V řešeném území nejsou navržena žádná vodohospodářská opatření, jejichž primárním účelem by byla ochrana povrchových a podzemních vod.

### Opatření k ochraně vodních zdrojů

V jižní části řešeného území se nachází jeden vodní zdroj s ochranným pásmem. Nejsou navržena žádná zvláštní opatření k jeho ochraně.

### Opatření ke snížení nepříznivých účinků sucha

#### Retenční přehrážka RP1

Novostavba retenční přehrážky RP1 se nachází západně od intravilánu sídla Družcov na bezejmenném přítoku Družcovského potoka. Stavba je umístěna do střední partie hospodářsky neudržované údolnice. Účelem navrhované retenční přehrážky RP1 je posílení zadržení vody v krajině, stabilizace erozně ohrožené údolnice a zadržení smyvu z okolních pozemků. Maximální množství akumulované vody bude 491 m<sup>3</sup>.

Hráz je navržena jako zemní sypaná homogenní hráz z materiálu CI. Objem homogenní části hráze je cca 260 m<sup>3</sup>. Zdrojem zeminy bude zemník v zátopě nádrže. Na základě IGP bylo ověřeno, že v prostoru zátopy se nachází zemina vhodná pro stavbu homogenní hráze (CI Jíly písčité tuhé). Vypouštěcí zařízení není navrženo.

Bezpečnostní přeliv bude v případě povodňových průtoků zajišťovat ochranu hráze před přelitím. Navrhovaný bezpečnostní přeliv je dimenzován na průtok  $Q_{100}$  3,41 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup>. Odtok od BP bude řešen odpadním korytem opevněným kamennou rovinou, které bude ústít do přírodně řešeného vývaru.

V nádrži je navrženo litorální pásmo, které tvoří plynulý přechod mezi vodním prostředím nádrže a okolním územím. Litorál je vymezen do hloubky 0,7 m. Litorální pásmo umožňuje rozvoj druhově bohaté litorální a makrofytní vegetaci a tím i vytvoření vhodného biotopu pro vodní druhy ptáků, obojživelníků a vodní bezobratlé živočichy.

Podrobné technické řešení je rozpracováno v části *Dokumentace technického řešení*.

#### Tůň TH1 a TH2

Realizace tůň TH1 a TH2 je navržena jako součást stabilizačních opatření údolnice v lokalitě Lesní Domky a bude provedena společně se zatravněním údolnice o šířce pásu 15-20m. Obě tůně jsou řešeny jako neprůtočné a periodické, budou zásobovány povrchovou srážkovou vodou a vodou při tání sněhu. Předpokládá se tedy jejich pravidelné vysychání. Plocha při maximální hladině bude cca 148 m<sup>2</sup> u tůně TH1 a cca 226 m<sup>2</sup> u tůně TH2. Maximální množství akumulované vody bude 57 m<sup>3</sup> (tůň TH1), resp. 95 m<sup>3</sup> (tůň TH2).

Obě tůně jsou navrženy s podobnými parametry: zátopa bude upravena do navržené nivelety se sklony svahů 1:4.0 – 1:6.0. Vhodná výkopová zemina s nízkým koeficientem propustnosti bude využita ke zbudování ochranného hrázky o délce 15 m, lichoběžníkového profilu se šířkou v koruně 2,0, sklonem návodního svahu 1:2.0 a vzdušného svahu 1:8.0 – 1:12.0. Násypové těleso hrázky bude řádně zhutněno. Aby nedošlo k soustředěnému přelitu vody přes korunu hrázky, musí být zajištěno, že koruna hrázky bude vodorovná.

Část ornice a případně podorniční vrstvy bude použita na ohumusování ochranného valu. Zbylá ornice bude rozprostřena na zemědělských pozemcích a využita k vyrovnání místních nerovností terénu. Pro podporu plné funkce tůně je vhodné doplnit okolí tůně vhodnými výsadbami a zatravněním (bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace). Nutno ovšem brát na zřetel, že tůně pro podporu biodiverzity vodních organismů je třeba budovat a udržívat jako plně nebo alespoň většinově osluněné. Takové tůně preferuje většina druhů a tomu by měl být přizpůsoben návrh výsadeb. Pro dlouhodobější funkčnost tůň je nutná jejich pravidelná údržba. Ta by měla spočívat v odstranění sedimentu, v odstraňování náletu křovin a citlivém vytrhávání zárustu vodního prostoru tůně, v opravě hrázky a v údržbě – sekání zatravněného pásu podél břehové linie.



Nutno zmínit riziko znečištění, které může zásadním způsobem ovlivnit ekologické a biologické funkce tůň. Zdrojem znečištění pro řešené tůně může být především zemědělství, kde dochází k používání průmyslových hnojiv a pesticidů. Dalším zdrojem znečištění mohou být drobné částice unášené erozním smyvem. Toto mohou ovlivnit především subjekty hospodařící na výše položených plochách.

Podrobné technické řešení je rozpracováno v části *Dokumentace technického řešení*.

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

V řešeném území nejsou navržena žádná opatření na vodních tocích a stavbách sloužících k závlaze a odvodnění pozemků.

#### **7.4.3. Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření**

Navržená tůň TH2 zasahuje do ochranného pásma elektrického vedení VN, dokumentace byla zaslána správci sítě k vyjádření.



## 7.5. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

### 7.5.1. Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Cílem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí je zejména zvýšení a udržení ekologické stability krajiny. Do řešeného území nezasahují žádné přírodní parky, prvky soustavy Natura 2000. V zájmovém území se nenacházejí žádná zvláště chráněná území ochrany přírody.

Vymezení prvků lokálního ÚSES bylo převzato z územního plánu města Osečná, který vychází z územně analytických podkladů ORP Liberec a ZUR Libereckého kraje. Tento podklad byl mírně přizpůsoben a byly v něm provedeny úpravy hranic biocenter a biokoridorů dle skutečného zaměření (posunutí na hranice druhů pozemků, terénní hrany, břehové linie apod.)

Všechny prvky lokálního ÚSES jsou funkční, kromě cca 150 m dlouhého úseku lokálního biokoridoru BK175/176 v lokalitě nad Lesními Domky. V řešeném území se nachází jeden stávající krajinnotvorný prvek, navržený k zařazení mezi interakční prvky (dubová alej za Druzcovským Dvorem) a tři nově navržené interakční prvky (doprovodná zeleň podél rekonstruovaných cest).

Dne 8.10.2021 proběhlo první projednání PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, na kterém byla projednána opatření k ochraně a tvorbě ŽP:

- nově navržené interakční prvky v podobě doprovodné zeleně podél rekonstruovaných polních cest – bez připomínek
- nefunkční část lokálního biokoridoru BK175/176 – proběhla diskuze s vlastníkem dotčených pozemků, bude řešeno na dalších jednáních sboru.

Dne 8.11.2021 proběhlo druhé projednání PSZ se sborem zástupců a se zástupci města Osečná, opatření k ochraně a tvorbě ŽP nebyla předmětem jednání.

(viz 7.5. *Doklady o projednání návrhu PSZ*).

### 7.5.2. Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Nadregionální a regionální úroveň ÚSES není v řešeném území navrhována.

#### Lokální ÚSES

Z prvků lokálního ÚSES do řešeného území zasahují 2 lokální biocentra a 2 lokální biokoridory.

#### **BC 176 Na dvanáctce - stávající funkční lokální biocentrum, výměra v KoPÚ 0,57 ha**

Funkční lesní lokální biocentrum o celkové výměře 8,03 ha v západní části řešeného území, přesahuje do neřešené části k.ú. Druzcov. Jedná se o část velkého lesního celku, pokrývající svahy vrchu Zlatá výšina, nad údolím Druzcovského potoka. Část zasahující do KoPÚ je hospodářský les s převážným zastoupením borovice lesní na pozemku soukromých vlastníků a Lesů ČR. Geobiocenologická charakteristika: 4 A 3 Faqueta quercino-abietina (dubojedlové bučiny).

**Navržená opatření:** Vzhledem k pouze malé části, zasahující do obvodu KoPÚ, a charakteru biocentra (lesní pozemek) nejsou navrhována žádná opatření.

#### **BC 177 Luh na Druzcovském potoce - stávající funkční lokální biocentrum, výměra v KoPÚ 2,27 ha**






Funkční lesní lokální biocentrum o celkové výměře 8,49 ha v severozápadní části řešeného území, přesahuje do neřešené části k.ú. Družcov. Jedná se o údolnici levostranného přítoku Družcovského potoka s doprovodnými lužními porosty. Právě tato část biocentra spadá do KoPÚ. Nachází se na pozemku soukromých vlastníků. Geobiocenologická charakteristika: 4 (A)AB 5b Betuli-alneta superiora (březové olšiny vyššího stupně).

**Navržená opatření:** Vzhledem k charakteru biocentra (lesní pozemek) nejsou navrhována žádná opatření.



#### **BK 175/176 - stávající částečně funkční lokální biokoridor, délka v KoPÚ 1 038 m**

Poloha v jižní části řešeného území. Propojuje BC 175 (mimo obvod KoPÚ) a BC 176. Z celkové délky biokoridoru 1,83 km se v obvodu KoPÚ nacházejí dva oddělené úseky o délce 338 m a 700 m. Většinu plochy v obvodu KoPÚ tvoří lesní porosty, na cca 150 m trasy je orná půda. Právě touto nezalesněnou částí prochází el. vedení VN a VTL plynovod s ochrannými pásmy vylučujícími vzrostlou zeleň. Cílovým společenstvem je lesní společenstvo přirozené dřevinné skladby a na nelesní části luční společenstvo. Geobiocenologická charakteristika: 4 A 3 Faqueta quercino-abietina (dubojedlové bučiny).

**Navržená opatření:** Na lesních pozemcích nejsou navrhována žádná opatření. Ornou půdu po dohodě s vlastníkem (LV 108 - ) převést na TTP a popř. do vlastnictví města Osečná.

#### **BK 176/177 - stávající funkční lokální biokoridor, délka v KoPÚ 1 145 m**

Poloha v jihozápadní části řešeného území. Propojuje BC 176 a BC 177 a v celé délce vede podél Družcovského potoka. Z celkové délky biokoridoru 1,36 km se v obvodu KoPÚ nachází úsek o délce 1,15 km. Jedná se o smíšené společenstvo: lesní porosty lužního charakteru, TTP, na cca 140 m orná půda. Cílovým společenstvem jsou vlhkomilná luční společenstva a lužní porosty. Geobiocenologická charakteristika: 4 (A)AB 5b Betuli-alneta superiora (březové olšiny vyššího stupně).

**Navržená opatření:** Na lesních pozemcích nejsou navrhována žádná opatření. Ornou půdu po dohodě s vlastníky (LV 53 -  a LV 195 - ) převést na TTP a popř. do vlastnictví města Osečná.

#### **IP1 – dubová alej za Družcovským Dvorem**

Vzhledem k velkému krajinnotvornému významu této vzrostlé aleje o délce cca 350 m navrhujeme její zařazení mezi interakční prvky pod označením IP1.

#### **IP/VC9 - nově navržená doprovodná zeleň podél rekonstruované polní cesty VC9-R**

Doprovodná zeleň podél polní cesty VC9-R je navržena v délce 250 m v úseku 0,08 – 0,33 km. Prostor pro doprovodnou zeleň podél rekonstruované polní cesty je zahrnut do parcely pro opatření ke zpřístupnění pozemků. Navrženým druhem a způsobem využití pozemku je tedy ostatní plocha - ostatní komunikace, parcela pro cestu bude navržena do vlastnictví města Osečné (LV 1). Doporučujeme novou výsadbu domácích druhů stromů. Náklady na obnovení výsadeb jsou součástí přehledu nákladů opatření ke zpřístupnění pozemků.

#### **IP/VC11 - nově navržená doprovodná zeleň podél rekonstruované polní cesty VC11-R**

Doprovodná zeleň podél polní cesty VC11-R je navržena v délce 1040 m v úseku 0,01 – 1,05 km. Prostor pro doprovodnou zeleň podél rekonstruované polní cesty je zahrnut do parcely pro opatření ke zpřístupnění pozemků. Navrženým druhem a způsobem využití pozemku je tedy ostatní plocha - ostatní komunikace, parcela pro cestu bude navržena do vlastnictví města Osečné (LV 1). Doporučujeme novou výsadbu domácích druhů stromů. Náklady na obnovení výsadeb jsou součástí přehledu nákladů opatření ke zpřístupnění pozemků.



**IP/VC13 - nově navržená doprovodná zeleň podél rekonstruované polní cesty VC13-R**

Doprovodná zeleň podél polní cesty VC13-R je navržena v délce 650 m v úseku 0,25 – 0,90 km. Prostor pro doprovodnou zeleň podél rekonstruované polní cesty je zahrnut do parcely pro opatření ke zpřístupnění pozemků. Navrženým druhem a způsobem využití pozemku je tedy ostatní plocha - ostatní komunikace, parcela pro cestu bude navržena do vlastnictví města Osečné (LV 1). Doporučujeme novou výsadbu domácích druhů stromů. Náklady na obnovení výsadeb jsou součástí přehledu nákladů opatření ke zpřístupnění pozemků.

**7.5.3. Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP**

V řešeném území dochází ke střetu prvků ÚSES se zařízeními inženýrských sítí. V tabulce níže jsou uvedeny jednotlivé prvky ÚSES, u nichž dochází ke střetu, a dotčená zařízení.

Opatření ŽP	Dotčená zařízení	Ochranné pásmo
BK175/176	sděl.	1,5 m na každou stranu
	vod.	1,5 m na každou stranu
	VTL	4 m na každou stranu
	el. VN	7 m na každou stranu
BK176/177	sděl.	1,5 m na každou stranu
IP1	sděl.	1,5 m na každou stranu
IP/VC9	VTL	4 m na každou stranu
IP/VC11	el. VN	7 m na každou stranu

sděl.	sdělovací vedení
el-VN	el. vedení vysokého napětí
vod	vodovodní řád
VTL	VTL plynovod

Tab. 7.1.5.3a Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP v řešeném území

U stávajících a funkčních prvků ÚSES se počítá pouze s údržbou porostů v ochranných pásmech technických sítí, kterou zajišťují správci sítí.

U nově navržených prvků jsou ochranné sítě limitou, a to zejména u nefunkční části biokoridoru BK175/176, kde nejsou z důvodu velké hustoty technických sítí a jejich ochranných pásem navrženy žádné výsadby, pouze převedení na TTP. U IP/VC9 a IP/VC11 bude v úseku, do kterého zasahují technické sítě a jejich ochranná pásma, navrženo přerušení výsadeb, popř. pouze keřové výsadby (bude řešeno v další stupni projektové dokumentace).

**7.5.4. Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**

Označení	Druh	Název	Výměra v KoPÚ (m <sup>2</sup> )	Převod do vlast. obce (m <sup>2</sup> )
BC 176	lokální biocentrum	Na dvanáctce	0,5414	0
BC 177	lokální biocentrum	Luh na Druzcovském potoce	2,2655	0
BK 175/176	lokální biokoridor		1,6593	0,2188
BK 176/177	lokální biokoridor		1,6131	0
IP1	interakční prvek	dubová alej za Druzcovským Dvorem	0,2402	0
IP/VC9	interakční prvek	doprovodná zeleň podél VC9-R	0,0000*	
IP/VC11	interakční prvek	doprovodná zeleň podél VC11-R	0,0000*	
IP/VC13	interakční prvek	doprovodná zeleň podél VC13-R	0,0000*	
<b>CELKEM OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽP:</b>			<b>6,6319</b>	<b>0,3959</b>

\* Prostor pro IP byl vyčleněn v rámci parcel polních cest.

Tab. č. 7.1.5.4a - Přehled opatření k ochraně a tvorbě ŽP



## Seznam použitých zkratk

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČR	Česká republika
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DIBAVOD	digitální báze vodohospodářských dat
DOSS	dotčené orgány státní správy
DPC	doplňková polní cesta
DTR	dokumentace technického řešení
EUC	erozně uzavřený celek
GIS	geografický informační systém
HPC	hlavní polní cesta
HPJ	hlavní půdní jednotka
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe - evropská infrastruktura prostorových informací
IP	interakční prvek
KES	koefficient ekologické stability
KN	katastr nemovitostí
KoPÚ	komplexní pozemkové úpravy
KPÚ	Krajský pozemkový úřad
k.ú.	katastrální území
KÚ	katastrální úřad (katastrální pracoviště)
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
LPIS	veřejný registr půdy
LV	list vlastnictví
MěÚ	Městský úřad
MK	místní komunikace
MZE	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
ORP	obec s rozšířenou působností
PEO	protierozní opatření
PK	pozemkový katastr
PSZ	plán společných zařízení
PÚ	pozemkový úřad
RSS	Rozbor současného stavu
SMO-5	státní mapa odvozená 1:5000
SPÚ	Státní pozemkový úřad
SÚS	Správa a údržba silnic
TTP	trvalé travní porosty
ÚSES	územní systém ekologické stability
USLE	Universal Soil Loss Equation - univerzální rovnice ztráty půdy
ÚÚR	Ústav územního rozvoje



VKP	významný krajinný prvek
VPC	vedlejší polní cesta
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, VÚMOP, v.v.i.
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka, v.v.i.
WMS	Web Map Service (webová mapová služba)
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽP	životní prostředí

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

OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ										
Druh opatření	Výměra (ha)	navržený vlastník			podílí se					
		SPÚ (ha)	obec (ha)	jiné osoby (ha)	stát		obec		ost. vlastníci	
					č.LV	ha	č.LV	ha	č.LV	ha
DC1	0,2459	0,0000	0,2459	0,0000	10002	0,2459	10001	0,0000		0,0000
DC2	0,2375	0,0000	0,2375	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000	35	0,2375
HC5-R	0,5204	0,0000	0,5204	0,0000	10002	0,0000	10001	0,5204		0,0000
DC7	0,1595	0,0000	0,1595	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000	194	0,1595
DC8	0,3965	0,0000	0,3965	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000	200,128, 192,131, 108	0,3965
VC9-R	0,6603	0,0000	0,6603	0,0000	10002	0,0000	10001	0,6603		0,0000
VC11-R	1,0440	0,0000	1,0440	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000	193,135, 128,50, 26,121	1,0440
VC13-R	0,8071	0,0000	0,8071	0,0000	10002	0,8071	10001	0,0000		0,0000
DC14	0,0478	0,0000	0,0478	0,0000	10002	0,0478	10001	0,0000		0,0000
VC15	0,1056	0,0000	0,1056	0,0000	10002	0,0000	10001	0,1056		0,0000
DC16	0,0180	0,0000	0,0180	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000	213	0,0180
DC17	0,4625	0,0000	0,4625	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000	190,233	0,4625
VC19	0,8433	0,0000	0,8433	0,0000	10002	0,0000	10001	0,8433		0,0000
VC20-R	0,3094	0,0000	0,3094	0,0000	10002	0,0000	10001	0,3094		0,0000
DC21	0,0821	0,0000	0,0821	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0821		0,0000
LC22	0,2252	0,0000	0,0000	0,2252	10002	0,0000	10001	0,0000	35	0,2252
DC23	0,2198	0,0000	0,2198	0,0000	10002	0,0000	10001	0,2198		0,0000
LC24	0,2059	0,0000	0,2059	0,0000	10002	0,0000	10001	0,2059		0,0000
CELKEM	6,5908	0,0000	6,3656	0,2252	1,1008		2,9468		2,5432	

Pozn.: Opatření ke zpříst. pozemků jsou navržena do vlastnictví města Osečná (LV 1) a Lesů ČR (LV 35).

PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA OCHRANU ZPF										
Druh opatření	Výměra (ha)	navržený vlastník			podílí se					
		SPÚ (ha)	obec (ha)	jiné osoby (ha)	stát		obec		ost. vlastníci	
					č.LV	ha	č.LV	ha	č.LV	ha
PR1	1,2672	0,0000	1,2672	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000	190	1,2672
ORG1	1,8965	0,0000	0,0000	1,8965	10002	0,0000	10001	0,0000		1,8965
ORG2	1,0189	0,0000	0,0000	1,0189	10002	0,0000	10001	0,0000		1,0189
ORG3	0,6710	0,0000	0,0000	0,6710	10002	0,0000	10001	0,0000		0,6710
ORG4	0,3714	0,0000	0,0000	0,3714	10002	0,0000	10001	0,0000		0,3714
ORG5	0,2087	0,0000	0,2087	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000		0,2087

PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ NA OCHRANU ZPF										
Druh opatření	Výměra (ha)	navržený vlastník			podílí se					
		SPÚ (ha)	obec (ha)	jiné osoby (ha)	stát		obec		ost. vlastníci	
					č.LV	ha	č.LV	ha	č.LV	ha
ORG6	0,1788	0,0000	0,0000	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000		0,0000
ORG7	11,8549	0,0000	0,0000	11,8549	10002	0,0000	10001	0,0000		11,8549
ORG8	5,7209	0,0000	0,0000	5,7209	10002	0,0000	10001	0,0000		5,7209
ORG9	3,0486	0,0000	0,0000	3,0486	10002	0,0000	10001	0,0000		3,0486
ORG10	6,2890	0,0000	0,0000	6,2890	10002	0,0000	10001	0,0000		6,2890
ORG11	35,0881	0,0000	0,0000	35,0881	10002	0,0000	10001	0,0000		35,0881
ORG12	14,1086	0,0000	0,0000	14,1086	10002	0,0000	10001	0,0000		14,1086
ORG13	2,9522	0,0000	0,0000	2,9522	10002	0,0000	10001	0,0000		2,9522
ORG14	0,9137	0,0000	0,0000	0,9137	10002	0,0000	10001	0,0000		0,9137
ORG15	3,3176	0,0000	0,0000	3,3176	10002	0,0000	10001	0,0000		3,3176
ORG16	0,2946	0,0000	0,0000	0,2946	10002	0,0000	10001	0,0000		0,2946
ORG17	9,2877	0,0000	0,0000	9,2877	10002	0,0000	10001	0,0000		9,2877
ORG18	7,3722	0,0000	0,0000	7,3722	10002	0,0000	10001	0,0000		7,3722
ORG19	7,8845	0,0000	0,0000	7,8845	10002	0,0000	10001	0,0000		7,8845
ORG20	5,2567	0,0000	0,0000	5,2567	10002	0,0000	10001	0,0000		5,2567
ORG21	6,2807	0,0000	0,0000	6,2807	10002	0,0000	10001	0,0000		6,2807
ORG22	8,4916	0,0000	0,0000	8,4916	10002	0,0000	10001	0,0000		8,4916
ORG23	1,2649	0,0000	0,0000	1,2649	10002	0,0000	10001	0,0000		1,2649
ORG24	3,7829	0,0000	0,0000	3,7829	10002	0,0000	10001	0,0000		3,7829
CELKEM	138,8219	0,0000	1,4759	137,1672	0,0000		0,0000		138,6431	

\* Záběr pro zatravnění ORG6 je zahrnut ve výměře optření k ochraně a tvorbě ŽP - BK 175/176.

Pozn.: Protierozní opatření s výjimkou ORG5 a ORG6 budou uplatňována na pozemcích soukromých vlastníků.

VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ										
Druh opatření	Výměra (ha)	navržený vlastník			podílí se					
		SPÚ (ha)	obec (ha)	jiné osoby (ha)	stát		obec		ost. vlastníci	
					č.LV	ha	č.LV	ha	č.LV	ha
RP1	0,4052	0,0000	0,4052	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000	190	0,4052
TH1	0,0556	0,0000	0,0556	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0556		0,0000
TH2	0,0931	0,0000	0,0931	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0931		0,0000
OP3	0,3493	0,0000	0,3493	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000	189	0,3493
CELKEM	0,9032	0,0000	0,9032	0,0000	0,0000		0,1487		0,7545	

Pozn.: Vodohospodářská opatření jsou navržena do vlastnictví Města Osečná (LV 1).

OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽP										
Druh opatření	Výměra (ha)	navržený vlastník			podílí se					
		SPÚ (ha)	obec (ha)	jiné osoby (ha)	stát		obec		ost. vlastníci	
					č.LV	ha	č.LV	ha	č.LV	ha
BC 176	0,5414	0,0000	0,0000	0,5414	10002	0,0000	10001	0,0000		0,5414
BC 177	2,2655	0,0000	0,0000	2,2655	10002	0,0000	10001	0,0000		2,2655
BK 175/176	1,6593	0,0000	0,2188	1,4405	10002	0,0000	10001	0,0000	108	1,6593
BK 176/177	1,6131	0,0000	0,0000	1,6131	10002	0,0000	10001	0,0000	53,195	1,6131
IP1	0,2402	0,2402	0,0000	0,0000	10002	0,2402	10001	0,0000		0,0000
IP/VC9	0,0000*	0,0000	0,0000	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000		0,0000
IP/VC11	0,0000*	0,0000	0,0000	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000		0,0000
IP/VC13	0,0000*	0,0000	0,0000	0,0000	10002	0,0000	10001	0,0000		0,0000
<b>CELKEM</b>	<b>6,3195</b>	<b>0,2402</b>	<b>0,2188</b>	<b>5,8605</b>	<b>0,2402</b>		<b>0,0000</b>		<b>6,0793</b>	

\* Záběr pro doprovodnou zeleň podél cest je zahrnut do parcel vyčleněných pro příslušné cesty.

Pozn.: Vlastnictví funkčních prvků ÚSES bude řešeno v rámci projednávání nového uspořádání pozemků, předpokladem je, že pozemky zůstanou ve vlastnictví současných vlastníků.

CELKOVÁ BILANCE							
CELKEM	Výměra (ha)	navržený vlastník			podílí se		
		SPÚ (ha)	obec (ha)	jiné osoby (ha)	stát	obec	ostatní vlastníci
	152,6354	0,2402	8,9635	143,2529	1,3410	3,0955	148,0201

PŘEHLED OBECNÍ A STÁTNÍ PŮDY:				
LV	Vlastník	Celkem (ha)	Výměra použitelná na SZ (ha)	
1	Město Osečná	11,6054	7,3859	9,9392
10002	SPÚ	4,2189	2,5533	

SHRNUTÍ:	
Výměra pro společná zařízení je zajištěna pozemky ve vlastnictví Státního pozemkového úřadu (LV 10002), Města Osečná (LV 1) a soukromých vlastníků.	

## 7.7. Přehled nákladů na uskutečnění PSZ

OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ						
Prvek	Typ prvku	Popis	Délka	Plocha	Cena za 1m / 1m <sup>2</sup> (Kč)	Cena (Kč)
			( m )	(m <sup>2</sup> )	rok kalkulace 2022	
HC5-R P4,5/20	zemní práce		736		900	662 400,00
	vozovka-pen. makadam	NDV, PMH (100mm), ŠV (150mm), ŠD (150mm)	736	3 312	1 050	3 477 600,00
	CELKEM					4 140 000,00
VC9-R P4,5/20	zemní práce		791		900	711 900,00
	vozovka - asfaltový kryt	ACO (40mm), ACP16+ (70mm), ŠD (2x150mm)	791	3 560	1 650	5 873 175,00
	propustek P8	DN 600, nová stavba				90 000,00
	doprovodná zeleň IP/VC9	zatravnění (100mm), výsadba stromů s balem 150/200cm, ochrana proti okusu, tříletá povýsadbová péče	250		400	100 000,00
	CELKEM					6 775 075,00
VC11-R P4,5/20	zemní práce		1052		900	946 800,00
	vozovka - asfaltový kryt	ACO (40mm), ACP16+ (70mm), ŠD (2x150mm)	1052	4 734	1 650	7 811 100,00
	propustek P3	DN 600, nová stavba				90 000,00
	doprovodná zeleň IP/VC11	zatravnění (100mm), výsadba stromů s balem 150/200cm, ochrana proti okusu, tříletá povýsadbová péče	1040		400	416 000,00
	CELKEM					9 263 900,00
VC13-R P4,5/20	zemní práce		900		700	630 000,00
	vozovka - asfaltový kryt	ACO (40mm), ACP16+ (70mm), ŠD (2x150mm)	900	4 050	1 650	6 682 500,00
	doprovodná zeleň IP/VC13	zatravnění (100mm), výsadba stromů s balem 150/200cm, ochrana proti okusu, tříletá povýsadbová péče	390		400	156 000,00
	CELKEM					7 468 500,00
VC20-R P4,5/20	zemní práce		500		700	350 000,00
	vozovka - asfaltový kryt	ACO (40mm), ACP16+ (70mm), ŠD (2x150mm)	500	2 250	1 650	3 712 500,00
	CELKEM					4 062 500,00
CELKEM OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ (Kč)						27 647 475,00



PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ				
Prvek	Popis	Plocha	Cena za 1m <sup>2</sup> (Kč)	Cena (Kč)
		(m <sup>2</sup> )	rok kalkulace 2022	
PR1	záchytný průleh	12 672	174	2 200 000,00
ORG5	ochranné zatravnění údolnice	2 087	25,00	52 175,00
CELKEM OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽP (Kč)				52 175,00
VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ				
Prvek	Popis	Plocha	Cena za 1m <sup>2</sup> (Kč)	Cena (Kč)
		(m <sup>2</sup> )	rok kalkulace 2022	
RP1	retenční přehrážka	3 532	701	2 475 000,00
TH1	tůň	275	2 500	687 500,00
TH2	tůň	438	2 500	1 095 000,00
OP3	záchytný průleh	3 412	301	1 027 000,00
CELKEM VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ				5 284 500,00
OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽP				
Prvek	Popis	Plocha	Cena za 1m <sup>2</sup> (Kč)	Cena (Kč)
		(m <sup>2</sup> )	rok kalkulace 2022	
BK 175/176	zatravnění (luční směs vč. chemického odplevelení, obdělání půdy a ošetření trávníku)	2 179	5	10 895,00
CELKEM OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽP (Kč)				10 895,00

CELKOVÉ NÁKLADY NA REALIZACI PSZ (Kč)	32 995 045,00
---------------------------------------	---------------

## 7.8. Soupis změn druhů pozemků

Druh pozemku		Výměra (m <sup>2</sup> ) dle			Rozdíl (m <sup>2</sup> ) mezi	Poznámka
Název	Kód	skuteč- nosti	KN	návrhu	Návrh - KN	
orná půda	2	2 088 101	2 477 125	2 016 089	-461 036	zaměření skut. stavu, PEO, požadavek vlastníka
zahrada	5	5 188	8 811	5 188	-3 623	zaměření skut. stavu
ovocný sad	6	66 063	0	66 063	66 063	zaměření skut. stavu
TTP	7	859 307	548 876	885 315	336 439	zaměření skut. stavu, PEO
<b>Zemědělská půda</b>		3 018 659	3 034 812	2 972 655	<b>-62 157</b>	
lesní pozemek	10	195 730	194 131	195 730	1 599	zaměření skut. stavu
vodní plocha	11	17 372	16 669	21 753	5 084	zaměření skut. stavu, návrh VHO
zastav. plocha	13	4 993	5 462	4 993	-469	převedení zbořeníšť na ost. plochu
ostatní plocha	14	111 625	97 305	153 248	55 943	nově navržené polní cesty
<b>CELKEM</b>		<b>3 348 379</b>	<b>3 348 379</b>	<b>3 348 379</b>	<b>0</b>	

### KOEFICIENT EKOLOGICKÉ STABILITY (KES)

V řešeném území byl vypočítán koeficient ekologické stability, vycházející z podílu ploch přírodě blízkých společenstev a ploch s nepůvodními společenstvy. Po realizaci společných zařízení dojde ke zvýšení KES čímž dojde ke zvýšení ekologické stability území.

KOEFICIENT EKOLOGICKÉ STABILITY	před KoPÚ	po KoPÚ
souhrnná výměra stabilních prvků v obvodu KoPÚ v ha (lesní půda, vodní plochy, trvalé travní porosty, pastviny, mokřady, sady)	1 213 431	1 243 820
souhrnná výměra nestabilních prvků v obvodu KoPÚ v ha (orná půda, antropogenizované plochy)	2 231 384	2 159 372
<b>VÝSLEDNÝ KES</b>	<b>0,544</b>	<b>0,576</b>