



ALINEX spol. s r.o., Elišky Přemyslovny 401, 156 00 Praha 5
AGROPLÁN, s.r.o, Jeremenkova 9, 147 00 Praha 4 Podolí
Ing. Libuše Pražáková, Bajkalská 8, 100 00 Praha 10 Vršovice

SD: číslo objednatele: 2/2009 - 130736
číslo zhotovitele: 13/2009

Návrh komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu

Plán společných zařízení



Objednatel: Státní pozemkový úřad
Krajský pozemkový úřad pro Liberecký kraj,
Pobočka Liberec

Vedoucí projektu: doc. Ing. Jiří Němec, CSc.
Odpovědný projektant: Ing. Libuše Pražáková

Praha, březen 2013

Obsah

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA	5
1 ÚVODNÍ ČÁST.....	5
1.1 Základní popis k.ú. Dětrichov u Frýdlantu	5
1.2 Výchozí podklady.....	6
1.2.1 Podklady katastru nemovitostí.....	6
1.2.2 Právní předpisy a metodické návody.....	6
1.2.3 Územně plánovací podklady a územně plánovací dokumentace.....	7
1.2.4 Ostatní podklady.....	7
1.3 Zásady zpracování plánu společných zařízení.....	8
1.4 Účel a přehled navrhovaných opatření.....	9
1.5 Podmínky stanovené správními úřady, dotčenými podniky, fyzickými a právnickými osobami	10
1.5.1 Vyjádření organizací za rok 2008.....	10
1.5.2 Vyjádření organizací za rok 2009.....	12
1.5.3 Vyjádření organizací za rok 2011 a 2012	13
1.5.4 Vyjádření organizací za rok 2013.....	13
2 OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ.....	15
2.1 Zásady návrhu dopravního systému a jeho projednávání.....	15
2.2 Návrhové prvky polních cest.....	15
2.3 Základní parametry prostorového uspořádání a kategorizace polních cest	16
2.4 Objekty a zařízení polních cest	17
2.4.1 Hospodářské sjezdy.....	17
2.4.2 Zařízení dotčená návrhem cestní sítě.....	17
2.4.3 Přehled cestní sítě a zařízení dotčené návrhem cestní sítě.....	18
3. PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ PRO OCHRANU ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU	22
3.1 Vodní eroze	22
3.1.1 Posouzení míry ohroženosti pozemků vodní erozí	22
3.1.2 Metodika stanovení drah soustředěného povrchového odtoku z hlediska návrhu k zatravnění.....	23
3.1.3 Výpočet faktorů univerzální rovnice	25
3.1.4 Přehled navrhovaných opatření proti vodní erozi a jejich posouzení	31
3.2 Větrná eroze.....	35
4. VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ.....	36
4.1 Zásady návrhu vodo hospodářských opatření.....	36

4.2 Návrh vodohospodářských opatření a jejich základní parametry	36
4.2.1 Opatření zajišťující soustavné zlepšování hydrogeologických vlastností.....	36
4.2.2 Opatření sloužící ke zvýšení retenční schopnosti krajiny.....	36
4.2.3 Opatření ke zlepšení vodnosti toků.....	36
4.2.4 Krajinnotvorné vodní nádrže.....	37
4.2.5 Opatření k ochraně území před povodněmi.....	37
4.2.6 Opatření na vodním toku	37
4.2.7 Opatření v povodí	38
 5. OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	39
5.1 Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	39
5.2. Plán územního systému ekologické stability	39
5.3 Popis prvků územního systému ekologické stability	40
5.4 Přehled opatření a nákladů na realizaci opatření k ochraně životního prostředí	52
5.5 Stanovení koeficientu ekologické stability krajiny (KES)	52
 B PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ A NÁKLADŮ POTŘEBNÝCH PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ.....	53
 C. SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ.....	58
 D. DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PSZ.....	59
 E. DOKLADY O PŘEDLOŽENÍ ZPRACOVÁNÍ PSZ DOTČENÝCH ORGÁNŮ STÁTNÍ SPRÁVY	59

Seznam tabulek

<i>Tabulka 1 – Druhy pozemků (kultur)</i>	<i>5</i>
<i>Tabulka 2 - Návrhové kategorie, norma ČSN 73 6109</i>	<i>16</i>
<i>Tabulka 3 - Přehled zařízení dotčených návrhem cestní sítě</i>	<i>17</i>
<i>Tabulka 4 - Přehled opatření k zpřístupnění pozemků a technické parametry navrhovaných polních cest při KPÚ v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu</i>	<i>18</i>
<i>Tabulka 5 Koeficienty pro redukci 24 hodinových úhrnů</i>	<i>24</i>
<i>Tabulka 6 Hodnoty maximálních denních úhrnů srážek pro stanici Frýdlant</i>	<i>24</i>
<i>Tabulka 7 Hodnoty faktoru K dle HPJ</i>	<i>26</i>
<i>Tabulka 8 Hodnoty exponentu délky svahu m pro profily drah erozní linie (EL)</i>	<i>27</i>
<i>Tabulka 9 Stanovení faktoru C na základě nejčastěji pěstovaných plodin u hospodařících subjektů v k. ú. Dětrichov u Frýdlantu</i>	<i>29</i>
<i>Tabulka 10 Maximálně přípustné hodnoty faktoru G, stanovení podle kódu BPEJ</i>	<i>30</i>
<i>Tabulka 11 Výpočet dlouhodobé průměrné ztráty G před opatřením</i>	<i>30</i>
<i>Tabulka 12:- Stanovení faktoru C na základě nejčastěji pěstovaných plodin u hospodařících subjektů v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu (doporučený bezorebný osevní postup)</i>	<i>32</i>
<i>Tabulka 13: Stanovení faktoru C na základě nejčastěji pěstovaných plodin u hospodařících subjektů v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu (doporučený upravený bezorebný osevní postup s vynecháním pěstování kukuřice) na pozemku PEO3</i>	<i>33</i>
<i>Tabulka 14: Parametry dráhy soustředěného povrchového odtoku DSO1</i>	<i>34</i>
<i>Tabulka 15 Parametry dráhy soustředěného povrchového odtoku DSO2</i>	<i>34</i>
<i>Tabulka 16: Výpočet dlouhodobé průměrné ztráty půdy G po návrhu opatření</i>	<i>35</i>
<i>Tabulka 17 Přehledná tabulka navrhovaných opatření k ochraně a tvorbě ŽP</i>	<i>49</i>
<i>Tabulka 18 - Přehled prvků ÚSES nákladů na realizaci</i>	<i>52</i>
<i>Tabulka 19 Přehledná tabulka výměr, nákladů na uskutečnění PSZ a navrhovaných vlastníků</i>	<i>53</i>
<i>Tabulka 20 - Souhrnný přehled o výměře pozemků, potřebné pro společná zařízení</i>	<i>57</i>
<i>Tabulka 21 - Celkový přehled</i>	<i>57</i>
<i>Tabulka 22 Soupis změn druhů pozemků v obvodu upravovaného území KPÚ v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu ...</i>	<i>58</i>

Seznam Obrázků

<i>Obrázek 1 -Vodní nádrž (rybníček), pro rekreační rybolov, se nachází jižně od intravilánu obce Dětrichov u polní cesty VC7</i>	<i>37</i>
---	-----------

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 Úvodní část

1.1 Základní popis k.ú. Dětrichov u Frýdlantu

Katastrální území Dětrichov u Frýdlantu leží severně od Liberce ve Frýdlantském výběžku, sousedí s k.ú. Kunratice u Frýdlantu, Frýdlant, Albrechtice u Frýdlantu, Kristiánov a Heřmanice u Frýdlantu.

Je přibližně lichoběžníkového tvaru, část leží v CHKO Jizerské hory, přičemž hranice této CHKO zde probíhá po silnici I. třídy I/13 spojující Liberec s Frýdlantem.

Výměra k.ú. je 972 ha (335 ha les), do KPÚ jsou zahrnuty pozemky o výměře 598 ha (32 ha les). Nezahrnuta je oblast souvisle zastavěná a lesní pozemky v CHKO Jizerské hory.

Z východu na západ protéká Dětrichovem říčka Oleška, která tu má několik přítoků.

Konfigurace terénu je poměrně jednoduchá – od říčky Olešky (asi 330 m n. m.) směrem severním se zvedá svah, směrem jižním je nejdříve rovina a teprve potom svah. Na severu k.ú. se tyčí kopce zvané Ptačí vrch (405 m n. m.) a Hájky (426 m n. m.), na jihu jsou kopce Lipový vrch (409 m n. m.) a Obora (662 m n. m. – v CHKO Jizerské hory).

Struktura půdního fondu obvodu pozemkové úpravy

Půdní fond katastrálního území Dětrichov u Frýdlantu má celkovou výměru 584 ha. Je fragmentován do 614 pozemkových parcel, které jsou evidovány na 94 listech vlastnictví.

Zemědělský půdní fond tvoří 87 % z celkového půdního fondu. Celková výměra zemědělské půdy je **506,3316 ha**. Je rozčleněna do 614 pozemkových parcel.

Tabulka 1 – Druhy pozemků (kultur)

Druh pozemku	Výměra dle SPI v ha	Počet parcel	Výměra v % ZPF
Orná půda	276.9908	140	54.7
Zahrada	1.0909	13	0.2
Trvalý travní porost	228.2499	218	45.1
Celkem ZPF	506.3316	371	87
Celková výměra KPÚ	584.3863	614	100

Lesní půdní fond tvoří 5,5 % z celkového půdního fondu. Celková výměra lesního půdního fondu je **32,2081 ha** a je rozdroben do 39 pozemkových parcel.

Vodní plochy zauímají **5,5290 ha**, tj. 0,90 % z celkového půdního fondu k.ú. Je tvořena z 37 pozemkových parcel.

Zastavěná plocha má výměru **1.5355 ha**, tj. 0,3 % z celkové výměry k.ú. Nachází se na 23 pozemkových parcelách.

Ostatní plocha je na **38.7821 ha**, tj. 6,6 % z celkové výměry k.ú. Nachází se na 144 pozemkových parcelách. Z toho silnice 7,2794 ha na 3 parcelách, ostatní komunikace

9,3781 ha na 75 parcelách, zbytek výměry tvoří manipulační plocha, dráha, hřbitov, neplodná půda, sportovní a rekreační plocha, zeleň a ostatní plocha.

1.2 Výchozí podklady

1.2.1 Podklady katastru nemovitostí

- Barevná ortofotomapa, digitální forma o velikosti pixelu 25, rok snímkování 16. 7. 2010, mapový list Turnov 4-4 a 4-3;
- BPEJ – digitální zpracování VÚMOP v.v.i., rebonitace roku 2007;
- Mapa Katastru nemovitostí, digitalizovaná forma – ČÚZK;
- SPI poskytnuté ČÚZK k datu 9.9.2011;
- státní mapa odvozená, měřítko 1:5000, rok aktualizace 2002, mapový list Turnov 4-4 a 4-3;
- ZABAGED® Výškopis (3D vrstevnice), interval vrstevnic 2 m, rok aktualizace 2007, mapový list: 033212;
- Základní mapa ČR, měřítko 1:10 000, rok aktualizace 2008.

1.2.2 Právní předpisy a metodické návody

- ČSN 736109 Projektování polních cest, duben 2004.
- ČSN 736102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích, listopad 2007.
- Janeček, M. et al.: Ochrana zemědělské půdy před erozí, metodika. 1. vydání. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy v. v. i., 2007, 76 s., ISBN 978-80-254-0973-2.
- Katalog vozovek polních cest – technické podmínky změna č. 2, březen 2011. MZe , Ústřední pozemkový úřad č.j. 43385/2011.
- Mašát, K., Němeček, J., Tomiška, Z.: Metodika vymezení a mapování bonitovaných půdně ekologických jednotek, 3. vydání. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy v. v. i., 2002, ISBN 80-238-9095-6.
- Mazín, V. A., Váchal, J., Kvítek, T.: Postupy a činnosti při projektování pozemkových úprav. ČKPÚ Středočeská pobočka a Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2007.
- Metodický pokyn odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10. 1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR 334/1992 Sb., o ochraně ZPF ve znění pozdějších předpisů.
- Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách, Mze - UPU,10749/2010 - 13300, Praha 2010.
- 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; datum účinnosti 1.1.2003, zdroj: Sbírka zákonů, strana 3234.
- Vyhláška č. 122/2007 Sb., kterou se mění vyhláška č.545/2002., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav; datum účinnosti 1.7.2007, zdroj: Sbírka zákonů, strana 1437.
- Vyhláška 17/2011 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva životního prostředí České republiky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně krajiny a přírody v platném znění; datum účinnosti 1.6.1992, zdroj: Sbírka zákonů.

- Zákon č. 181/2008 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů; datum účinnosti 1.7.2008, zdroj: Sbírka zákonů, strana 2337.
- Zákon č.183/ 2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu; zdroj: Sbírka zákonů.
- Zákon 218/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a o stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu; datum účinnosti 1.7.1992, zdroj: Sbírka zákonů, strana 1881.
- Metodický návod k provádění pozemkových úprav, Mze, 2010
- Zásady územního rozvoje Libereckého kraje, Liberecký kraj 22.1.2012
- Územně analytické podklady pro správní obvod obce s rozšířenou působností Frýdlant, obce s rozšířenou působností Frýdlant 31.12.2012.

1.2.3 Územně plánovací podklady a územně plánovací dokumentace

- Územní plán (ÚP) Dětrichov u Frýdlantu, ARCH SERVIS Liberec, Ing. arch. Miroslav Štěpánek, 11.10.2001.
- Změna č. 2 Územního plánu obce Dětrichov u Frýdlantu, ŽALUDA, projektová kancelář, Ing. Eduard Žaluda, 20.3.2013.

V zájmovém území je vypracovaná projektová dokumentace týkající se přeložky silnice SI/13. Investorem je Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, 145 05 Praha 4. Projektantem je VALBEK s.r.o, Vaňurova 505/17, 460 01 Liberec 3. Název stavby: I/13 Krásná Studánka – Dětrichov.

1.2.4 Ostatní podklady

- Digitální databáze vod (<http://voda.gov.cz/portal/> - Informační systém Voda ČR).
- LPIS (MZe, <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny/>).
- Mapa oblastních plánů rozvoje lesa (<http://geoportal2.uhul.cz>).
- Mapa ochranných pásem vodních zdrojů (<http://heis.vuv.cz> – hydroekologický informační systém VÚV TGM v.v.i.).
- SOWAC GIS, vodní a větrná eroze půd ČR, VÚMOP v.v.i. (http://ms.vumop.cz/mapserv/dhtml_eroze/index.php?project=dhtml_eroze&).
- Písemné vyjádření jednotlivých organizací a správních úřadů k návrhu „Rozboru současného stavu“ KPÚ v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu, zpracovaného v lednu 2011, ALINEX, s.r.o. Praha.
- Polohopis a částečný výškopis zpracován geodetickou skupinou firmy ALINEX,s.r.o.
- Rozbor současného stavu KPÚ k.ú. Dětrichov u Frýdlantu; Alinex s.r.o, 2011.
- Vodohospodářské mapy (<http://www.pla.cz/gis/Main.aspx>).

1.3 Zásady zpracování plánu společných zařízení

V katastrálním území Dětřichov u Frýdlantu plán společných zařízení je tvořen ze 4 základních složek, které jsou sladěny do jednoho celku. Jedná se o:

- řešení zemědělského dopravního systému, tzn. opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků trati i jednotlivých pozemků a zvýšení prostupnosti krajiny.
- protierozních opatření pro ochranu ZPF, čili zpomalení nebo potlačení degradačního procesu na zemědělské půdě, především minimalizace škod způsobovaných vodní a větrnou erozí, ochrana a zúrodnění půdního fondu včetně optimálního prostorového a funkčního uspořádání pozemků.
- vodohospodářská opatření – zlepšení vodního režimu včetně kvality povrchových a podzemních vod, řešení vodohospodářských poměrů a protipovodňové ochrany.
- opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí. Zajištění ekologické rovnováhy přírodního prostředí tj. řešení ÚSES na úrovni plánu, řešení tvorby a ochrany krajinného rázu, podpory biodiverzity krajiny, obnova kulturních hodnot území.

Návrh vychází z podkladů územního plánu Dětřichov u Frýdlantu (2010), z vyhodnocení připomínek orgánů státní správy a dotčených organizací. Navazuje na terénní pochůzky, zaměření současného stavu, stanovení a vytýčení obvodu řešeného území. Dále vychází z rozboru současného stavu – poměrů ekologických, dopravních, erozních, vodohospodářských.

Koncepce plánu společných zařízení byla postupně projednávána se sborem zástupců. Jednotlivé požadavky a připomínky členů sboru a podmínky uložené správními úřady na doplnění navržených prvků společných zařízení byly posouzeny, zohledněny a zpracovány do konečného návrhu plánu společných zařízení. Výchozí podklady, které podstatně ovlivnily koncepci technického řešení celého PSZ i jednotlivých specifických částí byly:

- územně plánovací dokumentace
 - zonace pozemků – plochy určené pro novou výstavbu;
 - návrh prvků ÚSES;
- požadavky sboru zástupců, místních znalců, obce, vlastníků, uživatelů
 - návrh cestní sítě;
 - interakční prvky.
- technické normy a metodiky
 - návrh cestní sítě – ČSN 736109 projektování polních a lesních cest, Katalog vozovek (MZe, 2011);
 - protierozní ochrana ZPF, vodohospodářská opatření – metodika Ochrana zemědělské půdy před erozí (Janeček et. al, 2007), metoda CN křivek.

V rámci průzkumu území a zaměření současného stavu bylo provedeno polohopisné a výškopisné zaměření území nezbytné pro návrh společných zařízení.

1.4 Účel a přehled navrhovaných opatření

Před zpracováním „Plánu společných zařízení“ byl proveden podrobný terénní průzkum celého území vstupujícího do pozemkových úprav. Hlavním cílem bylo ověření stavu stávající cestní sítě, stavu krajiny, hydrologických poměrů a erozního ohrožení zájmového území. Při tomto průzkumu byla pořízena fotodokumentace, která je součástí tohoto projektu.

Na základě výsledku terénního šetření, požadavků členů sboru zástupců, vlastníků pozemků a dále podkladů uvedených v kapitole 1.2 byla navržena síť polních cest (hlavních, vedlejších a doplňkových) a opatření ke zlepšení ekologických a vodohospodářských podmínek v území. Některé z cest jsou doplněny odvodňovacím zařízením (rigoly, příkopy, drenáže) a liniovou doprovodnou zelení tak, aby zeleň plnila jednak funkci ochrannou tak i krajinnotvornou.

Opatření ke zpřístupnění pozemků

V zájmovém území KPÚ Dětrichov u Frýdlantu je navrženo deset hlavních polních cest C1 až C10, patnáct vedlejších polních cest C11 až C26 a dvě doplňková cesty C24 a C27, viz Tabulka 4.

Protierozní opatření

Na základě výpočtů erozních vlivů v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu se především navrhuje opatření organizační a změna kultur. Jsou navrženy dvě zatravněná údolnice DSO1 a DSO2 .

Vodohospodářská opatření

- Hydrologická kostra je tvořena řekou Oleška se značným počtem vedlejších bezejmenných přítoků.

Opatření navrhovaná ke zlepšení vodních poměrů v povodí:

- Jednostranné příkopy navržené podél polních cest
- Ochranný val – hrázka k odklonění přitékajících vod po srážkách před intravilánem

Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

V řešeném území je vymezen lokální systém ekologické stability, který vychází z údolních partií a pokračuje lesními masivy do vyšších partií území až do CHKO Jizerské hory. Jedná se převážně o lokální systém, vázaný na lesní masivy a údolní krajinný úsek podél Olešky.

Prvky ÚSES :

- Lokální biocentra
- Regionální biokoridory
- Lokální biokoridory

V řešeném území se nevyskytují žádné památné stromy ani jiné jmenovité prvky ochrany přírody.

1.5 Podmínky stanovené správními úřady, dotčenými podniky, fyzickými a právnickými osobami

1.5.1 Vyjádření organizací za rok 2008

1. UPC ČR a. s.
Vyjádření k existenci kabelové sítě.
K uvedené akci akci nemáme připomínek. 21. 11. 2008
2. Česká geologická služba – Geofond
Respektovat evidovaná ložiska štěrkopísků B 3089000.
Je respektováno. 24. 11. 2008
3. Krajská hygienická stanice Libereckého kraje
Bez připomínek. 24. 11. 2008
4. MěÚ Libereckého kraje, Odbor územního plánování a stavebního úřadu
Zpřesňovat vedení koridoru u SI/13.
Je zohledněno. 25. 11. 2008
5. Krajská správa silnic Libereckého kraje
Je třeba zohlednit zákon č. 13/1997 Sb a prováděcí vyhlášku č. 104/1997 Sb.
Je zohledněno. 25. 11. 2008
6. Frýdlantská vodárenská společnost a. s.
Respektovat stávající veřejný vodovod.
Je respektováno. 26. 11. 2008
7. RWE Distribuční služby – plynárenské zařízení, v zájmovém území se nachází VTL DN 200, rozsah bezpečnostních pásem stanovuje § 69 zákona č. 458/ 2000 Sb.
Je respektováno. 27. 11. 2008
8. Řízení letového provozu ČR
V dotčené oblasti se nachází radionavigační zařízení „DVOR/DME id OKX“ letecká stavba provozována ŘLP ČR, s. p.
Je respektováno. 27. 11. 2008
9. ČEZ Distribuce, vyjádření k existenci energetického zařízení
V zájmovém území se nachází energetické zařízení v majetku ČEZ Distribuce, a. s., viz informativní zakres.
Je zohledněno. 27. 11. 2008
10. ČEPRO, Dělnická 12. Praha 7
V řešeném území KPÚ se nenachází podzemní ani nadzemní objekty ČEPRO, a.s. 28. 11. 2008
11. Obvodní báňský úřad v Liberci
V katastrálním území je chráněné ložisko štěrkopísku.
Je zohledněno. 28. 11. 2008
12. Česká radiokomunikace
V zájmovém území se v současné době nenalézá žádné provozované podzemní zařízení sítě elektronických komunikací. 1.
12. 2008
13. Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 7, Praha 1
V zájmovém území není vedena železniční trať.

- Nemá námitky k zahájení KPÚ. 1. 12. 2008
14. ZVHS – pracoviště Liberec
15. Na mapě 1 : 10000 jsou vyznačena zařízení v k. ú. Dětrichov u Frýdlantu.
Je respektováno. 1. 12. 2008
16. Hasičský záchranný sbor Libereckého kraje
Nemá žádné podmínky k ochraně svých zájmů v k. ú. Dětrichov u Frýdlantu.
2. 12. 2008
17. Vojenská ubytovací stavební správa v Praze
Nemá námitky k zahájení KPÚ. 3. 12. 2008
18. Lesy ČR s. p. Frýdlant v Čechách
Nemají žádné připomínky. 8. 12. 2008
19. Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Liberci
Při stavební aktivitě v k. ú. je třeba informovat Archeologický ústav AV ČR pro
zajištění záchranného archeologického systému .
Bude respektováno. 8. 12. 2008
20. Ředitelství silnic a dálnic, správa Liberec
Připravovaná silniční stavba je součástí VÚC LK, je nutno respektovat její vedení
trasy.
Je zohledněno. 9. 12. 2008
21. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
V daném území se nachází nadregionální biokoridor procházející východní
polovinou k. ú.
Je zohledněno 10. 12. 2008
22. MŽP, odbor výkonu státní správy v Liberci
V zájmovém území se nachází chráněné ložisko štěrkopísku č. 08900000
Je respektováno. 22. 12. 2008
23. Katastrální úřad pro Liberecký kraj
Katastrální pracoviště Frýdlant.
Stanoveny podmínky pro obnovu operátu.
Budeme respektovat. 30. 12. 2008

1.5.2 Vyjádření organizací za rok 2009

24. MěÚ Frýdlant, odbor stavebního úřadu
Z důvodu nedostatečných podkladů nelze souhlasit s KPÚ. 13. 1. 2009
25. Povodí Labe, státní podnik, Hradec Králové
V současné době nemáme zájmy u vodního toku Oleška, které by měly být
promítnuty do KPÚ. 15. 1. 2009
- 26.
27. MěÚ Frýdlant, odbor stavebního úřadu a životního prostředí
silniční správní úřad, nelze se vyjádřit
odbor kultury uvádí kulturní památky v obci Dětřichov
územní plán – v Dětřichově byl schválen, ÚPO ze dne 11. 10. 2011
zájmy chráněných vodním zákonem
část území se nachází v CHOPAV Jizerské hory
nakládání s odpady souhlasí s uvedeným záměrem
z hlediska ochrany přírody musí být respektovány stávající prvky ÚSES a VKP
z hlediska ochrany lesních pozemků žádá dodržování všech ustanovení zákon č.
289/1995 Sb.
28. MěÚ Frýdlant souhlasí s KPÚ .
Je zohledněno. 13. 2. 2009
29. KÚ Libereckého kraje, odbor dopravy
obcí prochází silnice III/03513 a III/03514.
Vymezit prostor pro nemotorovou dopravu, pokud nejsou již vybudovány.
Nebylo zohledněno, kdo bude vlastník pozemku. 16. 2. 2009
30. Severočeské muzeum Liberec
Investor oznámí aktuální zahájení výkopových prací. 19. 2. 2009
31. Telefonica company
Dodal zakres existence a polohy sítě elektronických komunikací. Při provádění
stavebních nebo jiných prací je stavebník povinen učinit nezbytná opatření, aby
nedocházelo k ohrožení nebo poškození SEK.
Bude zohledněno 19. 2. 2009

1.5.3 Vyjádření organizací za rok 2011 a 2012

32. Obec Dětřichov dne 6.10.2011 požaduje odvedení dešťové vody z pozemků do požární nádrže na p. č. 624/3, 617/3, 605/3, 625/1. Zpřístupnit parcely č. 1151/4 a 1151/16. Zpřístupnit rybník + Skalská Alena. Z bývalého drážního tělesa vybudovat evakuační cestu.
33. Městský úřad Frýdlant dne 13.6.2012 sděluje, že přepracovaný Územní plán bude schvalován v průběhu roku 2012 a jeho vydání lze očekávat v roce 2013.
34. Ředitelství silnic a dálnic ČR dne 7.6.2012 oznámilo, že na schůzce zpracovatele pozemkových úprav s projektantem přeložky PI/13 budou dořešeny přístupy na pozemky, které budou zapracované do PÚ.
35. Změna č. 2 územního plánu vymezuje zastavitelné plochy pro umístění staveb a zařízení využívající obnovitelné zdroje energie o celkovém záboru ZPF 1,38 ha.

Vyjádření organizací za rok 2013

36. Telefónica Czech Republic, a.s. souhlasí s plánem společných zařízení bez připomínek ze dne 21.2.2013.
37. Lesy České republiky, s.p., Lesní správa Frýdlant souhlasí s plánem společných zařízení bez připomínek ze dne 25.2.2013.
38. Čeps, a.s. sděluje dne 27.2.2013, že v místě uvažované stavby se nenachází žádné elektrické zařízení v jejich majetku a ani ochranné pásmo.
39. Řízení letového provozu České republiky souhlasí dne 1.3.2013 s podmínkou, že biokoridory ani jiné stavby nesmí narušit výšku 406,9m n.m. pro vzdálenost 300m; a výšku 417,45m n.m. pro vzdálenost 600m od radiolokátoru.
40. ČEZ Distribuce, a.s. souhlasí s plánem společných zařízení bez připomínek ze dne 25.2.2013.
41. Frýdlantská vodárenská společnost, a.s. souhlasí dne 4.3.2013 s plánem společných zařízení s tím, že zakres sítí bude zakreslen dle jejich podkladů.
42. Krajská správa silnic Libereckého kraje souhlasí s plánem společných zařízení bez připomínek.
Dne 5.3.2013
43. Krajský úřad Libereckého kraje, odbor Životního prostředí souhlasí s plánem společných zařízení dne 12.3.2013 s tím, že druh pozemku KN č. 1166/11 bude

vodní plocha – uvedená parcela není v řešeném území KPÚ, nachází se v intravilánu obce.

44. Městský úřad Frýdlant, Odbor stavebního úřadu a životního prostředí souhlasí s plánem společných zařízení bez připomínek.
Dne 14.3.2013
45. Ředitelství silnic a dálnic ČR souhlasí s plánem společných zařízení bez připomínek.
Dne 15.3.2013
46. ČEZ distribuce a.s., souhlasí s plánem společných zařízení bez připomínek.
Dne 18.3.2013.
47. Policie České republiky Krajské ředitelství policie Libereckého kraje požaduje osadit směrový sloupek č. Z11c a Z11d.
Dne 21.2.2013
48. AOPK ČR Správa CHKO Jizerské hory a Krajské středisko Liberec sděluje připomínky, viz příloha. Jelikož AOPK není v dotčeném území orgánem ochrany přírody, nebudou některé připomínky zohledněny .
Dne 14.3.2013
49. Povodí Labe, státní podnik, souhlasí s plánem společných zařízení bez připomínek.
Dne 18.3.2013
50. Krajský úřad Libereckého kraje Odbor dopravy sděluje připomínky, viz příloha.
Dne 14.3.2013

Všechny uvedené připomínky a doporučení byly v PSZ zohledněny.

2 Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků

2.1 Zásady návrhu dopravního systému a jeho projednávání

Návrh cestní sítě v k. ú. Děřichov u Frýdlantu vychází ze stávajícího stavu cestní sítě, návrhu protierozních opatření, požadavků územního systému ekologické stability (ÚSES), podrobného zaměření polohopisu a výškopisu, vyhodnocení podkladů a analýzy současného stavu. Dále se přihlíželo ke tvaru území, konfiguraci terénu, současného způsobu zemědělského využití území a respektování stávajících dopravních poměrů.

Návrh sítě polních cest se řídí normou ČSN 736109 Projektování polních a lesních cest (2004), ČSN 736102 Projektování křižovatek na silnicích a komunikacích (2007) a Katalogem polních a lesních cest (2011). Základní návrhové parametry a kategorizace polních cest jsou popsány v následujících kapitolách a v části DTR PSZ.

2.2 Návrhové prvky polních cest

Návrhové prvky polních cest jsou tvořeny:

- šířkou polní cesty,
- sklonovými poměry cesty,
- směrovými oblouky,
- rozhledovými poměry,
- napojením polních cest.

K výběru vhodného základního konstrukčního typu vozovky byl využit Katalog vozovek polních cest vydaný Ministerstvem zemědělství v roce 2011. Charakteristiky konstrukčních vrstev jsou zahrnuty v typizovaných konstrukcích vozovek.

Sklonové poměry navrhovaných cest

Trasy cest byly navrženy tak, aby výškově splývaly s terénním reliéfem a přitom měly výškové a směrové poměry odpovídající důležitosti a návrhové kategorii cest na základě platné normy ČSN 736109.

Směrový oblouk

Směrový oblouk byl využit pro hlavní a vedlejší polní cesty v případech, kdy to vyžadovala bezpečnost a plynulost jízdy vozidel nebo terénní podmínky. V obtížných terénních podmínkách, kde by návrh směrového oblouku s větším poloměrem měl za následek podstatné zvětšení zemních prací, nebo výstavbu nákladných objektů, byl zmenšen doporučený poloměr snížením návrhové rychlosti až na 50 % (jedná se o úseky u cest HC3c, VC1a, VC1b a VC3), tato podmínka byla využita i v případě vzájemného napojení cest. S ohledem na zemědělské stroje je nejmenší poloměr polní cesty v ose cesty 12,5 m. Rozšíření ve směrovém oblouku bylo navrženo na zpevněných polních cestách u oblouků o poloměru $R < 200$ m o šířku a a podle vztahu:

$$\Delta s = R - \sqrt{R^2 - C^2} + \frac{v_n}{10\sqrt{R}}$$

kde: Δs rozšíření jízdního pásu v m;
 R poloměr rozšiřovaného směrového oblouku v m;
 c rozvor náprav vozidla v m; počítáno pro rozvor náprav vozidla $c = 5$ m
 v_n návrhová rychlost v km/h.

Minimální délka úseku rozšiřování před a za obloukem je 5 m. Hodnoty rozšíření jízdního pásu ve směrovém oblouku jsou vypočítané podle předchozího vztahu

Rozhledové poměry

Rozhledové poměry se posuzují u sjezdů na silnice III třídy a výše dle ČSN 73 6101 (Projektování silnic a dálnic) a ČSN 73 6102 (Projektování křižovatek na silničních komunikacích). Plocha rozhledového trojúhelníku u cesty C5-HC6 a C22-VC19 je tvořena osami jízdních pruhů délky rozhledu pro zastavení pro obě komunikace (s přihlédnutím k návrhové rychlosti a k podélným sklonům) a spojnicí koncových bodů těchto úsečků.

2.3 Základní parametry prostorového uspořádání a kategorizace polních cest

Polní cesty jsou na základě normy ČSN 736109 rozděleny do kategorií podle významu (tab. č. 4). Veškeré navržené cesty mají v celé délce znaky jedné kategorie. V zájmovém území KPÚ Dětrichov u Frýdlantu je navrženo deset hlavních polních cest, patnáct vedlejších polních cest a dvě doplňkové cesty. K rekonstrukci ze stávajících cest se navrhuje osmnáct polních cest. Nově se navrhuje sedm polních cest viz Tabulka 4.

Tabulka 2 - Návrhové kategorie, norma ČSN 73 6109

Polní cesty			
Hlavní ^{*)}		Vedlejší ^{*)}	Doplňkové ^{***)}
Dvoupruhové	Jednopruhové	Jednopruhové	Jednopruhové
P 7,0/50	P 5,0/30	P 4,5/30	P 3,5/30
P 6,5/50 ^{**)}	P 4,5/30 ^{**)}	P 4,0/30 ^{**)}	P 3,0/30
P 6,0/40	P 4,0/30	P 3,5/30	

^{*)} U zpevněných polních cest se navrhuje krajnice 2x0,50 m, nebo 2x0,25 m a šířka vozovky je doplňkem do volné šířky cesty.

^{**)} Doporučená návrhová kategorie pro tento typ polní cesty.

^{***)} Doplňkové polní cesty se navrhují zpravidla bez krajnic.

Pozn.: V obtížných poměrech je možné návrhovou rychlost snížit až na 50% původní hodnoty.

Koncepce navržené cestní sítě byla předložena ke konzultaci a připomínkování sboru zástupců, zástupců organizací hospodařících na k. ú. Dětrichov u Frýdlantu a místním „znalcům“. Jednotlivé požadavky a podněty byly zapracovány a zohledněny v konečném návrhu.

Viz Část DTR PSZ

2.4 Objekty a zařízení polních cest

Na nově navržených a rekonstruovaných polních cestách se nacházejí především hospodářské sjezdy a propustky. Polní cesty také zasahují do ochranných pásem technické infrastruktury. Prvky technické infrastruktury byly převzaty z ÚP. Výjimku tvoří elektrické vedení, které bylo zaměřeno v terénu zeměměřickou skupinou

Viz část DTR PSZ.

2.4.1 Hospodářské sjezdy

Hospodářské sjezdy slouží k vjezdu a výjezdu zemědělských mechanismů z pozemní komunikace a na přilehlé pozemky a naopak. Vozovka sjezdu bude zpevněná (zpravidla asfaltem nebo makadamem) a jakož i navazující část polní cesty v minimální délce 2 m. Nejmenší šířka sjezdu je 6 m až 8 m. Zaoblení hran u vjezdů a křižovatek u všech navržených polních cest je navrženo se zaoblením hrany vozovky kružnicovým obloukem v ose cesty o poloměru 12,5 m.

Počet hospodářských sjezdů bude upřesněn po schválení návrhu rozmístění nových pozemků.

2.4.2 Zařízení dotčená návrhem cestní sítě

Návrhem cestní sítě budou dotčeny následující objekty a zařízení jiných vlastníků – provozovatelů uvádí Tabulka 3.

Tabulka 3 - Přehled zařízení dotčených návrhem cestní sítě

Dotčená zařízení	Ochranné pásmo zařízení [m]	Poznámka	Označení cesty
VVN 110 kV	12	na obě strany od zařízení	C5,C9,C18,C19
VN 22 kV	7	na obě strany od zařízení	III/03511,C1,C2,C3,C5,C9,C18,C19,C25,C26
plynovod	12	na obě strany od zařízení	C5,C8,C10,C18,C19,
vodovod	1.5	na obě strany od zařízení	C1,C2,C3
technické objekty vodojem, radar	4	okolo objektu	C3,C12
SIII 03514	20	od vozovky	C1,C4
SIII 03515	20	od vozovky	C13, C14, C25
SI/13	50	50 m od osy krajního pruhu komunikace	C5,C6,C7,C8,C9,C18,C19,C22

2.4.3 Přehled cestní sítě a zařízení dotčené návrhem cestní sítě

Tabulka 4 - Přehled opatření k zpřístupnění pozemků a technické parametry navrhovaných polních cest při KPÚ v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu

Označení cesty	Kategorie dle ČSN 73 6109		Délka	Plocha záboru	Povrch			propustky mostky	odvodnění zem. pláň a vozovky	výhybny	hospodářské sjezdy	výsadby	dotčená zařízení	doplňující informace	Cena Kč/m	Cena celkem
					živičný	šterkový	travnatý									
			[m]	[m ²]	bm	bm	bm									
C1	HCE	7,0/30	1 338	14 715	1 338			MO1	PR1, DR1a, DR1a			IP3aS, IP3bN	22 VN, VOD	nově navržená	7 000.00	9 366 000.00
C2	HC1	5,0/30	1 014	10 673	1 014				PR3, PR4, PR5		HS1	IP2aS, IP2bN	22 VN, VOD	stávající k rekonstrukci	4 500.00	4 563 000.00
C3	HC2	5,0/30	760	7 368	760			PRO1	PR7a,PR7b	V1		IP1aN, IP1bN,	22 VN, VOD	stávající k rekonstrukci	4 500.00	3 420 000.00
C4	HC5	5,0/30	633	5 325	633			PRO14				IP5aN, IP5bN		stávající cyklostezka - realizovaná	200.00	126 600.00
C5	HC4	5,0/30	550	4 878	550			PRO2, PRO15	PR6a, PR6b,PR6c, PR6d, PR6e			IP4N		stávající k rekonstrukci	4 500.00	2 475 000.00
C6	HC7a	5,0/30	540	3 760	540				PR13, PR14, PR15	V2, V3		IP6N		stávající k rekonstrukci	4 500.00	2 430 000.00
C7	HC7b	4,5/30	183	783	183				PR16, PR17				Podjezd pod S I/13	nově navrhovaná realizovaná po stavbě přeložky I/13	4 500.00	823 500.00
C8	HC7c	4,5/30	144	1 597	144				PR18				PL	stávající k rekonstrukci	4 000.00	576 000.00

Označení cesty	Kategorie dle ČSN 73 6109		Délka	Plocha záboru	Povrch			propustky mostky	odvodnění zem. pláň a vozovky	výhybny	hospodářské sjezdy	výsadby	dotčená zařízení	doplňující informace	Cena Kč/m	Cena celkem
					živičný	šterkový	travnatý									
			[m]	[m ²]	bm	bm	bm									
C9	HC7d	7,5/60	738	11 934	738			MO2, PRO12	PR19				22 VN, 110 VVN	stávající v trase bývalé I/13	-	-
C10	HC8	4,5/30	746	4 278	746				PR21	V4			PL	stávající k rekonstrukci	4 500.00	3 357 000.00
C11	VC2	4,0/30	447	2 308		447		PRO7	DR2					nově navrhovaná	2 000.00	894 000.00
C12	VC6	4,0/30	268	1 357	268				DR4				TO	stávající k rekonstrukci	4 500.00	1 206 000.00
C13	VC9	4,0/30	161	899		161			DR5					stávající k rekonstrukci	4 000.00	644 000.00
C14	VC7	5,0/30	268	2 108		268			DR3a, DR3b, DR3c, Z1			IP9		stávající k rekonstrukci	2 000.00	536 000.00
C15	VC11	4,0/30	756	5 424		756			DR6	V5		IP13N		nově navrhovaná	2 000.00	1 512 000.00
C16	VC12	4,0/30	440	2 919		440		MO3, PRO8	PR25, PR26					stávající k rekonstrukci	2 000.00	880 000.00
C17	VC13	4,5/30	481	4 314		555		PRO9	PR27, PR28	OB1		IP14N, IP 13S		stávající k rekonstrukci	2 250.00	1 082 250.00
C18	VC16	4,5/30	683	5 935		683		MO4, MO9	DR13, DR14	V6		IP7S, IP15N	22 VN, 110VVN, PL	stávající k rekonstrukci	2 000.00	1 366 000.00
C19	VC17	4,5/30	830	7 131		830		PRO10, MO5, MO6	DR7, DR15	V7, V8		IP6S, IP8N	22VN, 110VVN, PL	stávající k rekonstrukci	2 000.00	1 660 000.00
C20	VC18a	4,0/30	39	257		39			DR16					nově navrhovaná	2 500.00	97 500.00

Označení cesty	Kategorie dle ČSN 73 6109		Délka	Plocha záboru	Povrch			propustky mostky	odvodnění zem. pláň a vozovky	výhybny	hospodářské sjezdy	výsadby	dotčená zařízení	doplňující informace	Cena Kč/m	Cena celkem
					živičný	šterkový	travnatý									
			[m]	[m ²]	bm	bm	bm									
C21	VC18b	4,0/30	187	788		187		MO7	DR17					stávající k rekonstrukci	2 000.00	374 000.00
C22	VC19a	4,5/30	290	2 709		290			DR18			IP11S		stávající k rekonstrukci	2 000.00	580 000.00
C23	VC19b	3,5/30	93	436		93			DR8					stávající k rekonstrukci	1 750.00	162 750.00
C24	DC1	3,5/30	49	279		49			DR16					nově navrhovaná	1 750.00	85 750.00
C25	VC22	4,0/30	275	1 902		275			DR9				22VN	stávající k rekonstrukci	2 000.00	550 000.00
C26	VC23	7,0/30	1 039	10 744	1 039			PRO11	DR19			IP14S	22VN	stávající k rekonstrukci	7 000.00	7 273 000.00
C27	DC2	4,0/30	85	461			239		DR10					nově navrhovaná	1 000.00	85 000.00
Celkem Σ			13 037	115 282											Celkem Σ	46 125 350.00

Vysvětlivky k tabulce č. 1

<i>110 VVN</i>	<i>vedení velmi vysokého napětí 110 kV</i>
<i>22 VN</i>	<i>vedení vysokého napětí 22 kV</i>
<i>OB</i>	<i>obrátiště</i>
<i>PL</i>	<i>plynovod</i>
<i>VOD</i>	<i>vodovod</i>
<i>V</i>	<i>výhybna</i>
<i>MO</i>	<i>mostek</i>
<i>PRO</i>	<i>propustek</i>
<i>DR</i>	<i>drenáž</i>
<i>PR</i>	<i>příkop</i>
<i>TO</i>	<i>technické objekty - radiolokátor</i>
<i>ZJ</i>	<i>zasakovací jímka</i>
<i>IPS</i>	<i>interakční prvek stávající</i>
<i>IPN</i>	<i>interakční prvek nově navrhovaný</i>

3. Protierozní opatření pro ochranu zemědělského půdního fondu

Protierozní opatření pro ochranu zemědělského půdního fondu byla navrhována pro pozemky nacházející se na orné půdě. Velká část orné půdy je v současné době zatravněna, do výpočtu byla použita hodnota jako pro ornou půdu (návrh byl proveden pro využití území dle KN). Na zájmovém území se vyskytuje v převážné míře vodní eroze. Větrná eroze se nevyskytuje.

3.1 Vodní eroze

3.1.1 Posouzení míry ohroženosti pozemků vodní erozí

Při posouzení míry ohroženosti pozemků se vycházelo z univerzální rovnice „USLE“ Wischmeier – Smith, která byla formulována na území USA za účelem zjištění dlouhodobé průměrné ztráty půdy vodní erozí na jednotlivých pozemcích. Pozemkem je plocha vymezená hydrologicky relevantními prvky (rozvodí, příkopy, vodní toky atd.) s nepřerušenou dráhou povrchového odtoku. Vypočítaná ztráta se porovnávala s hodnotami přípustné ztráty. Toto srovnání upozornilo na ty pozemky, u nichž dochází z dlouhodobého hlediska k větší ztrátě půdy, než se dokáže na daném místě vytvořit přirozenými půdotvornými procesy.

Parametry tohoto empirického modelu byly verifikovány pro podmínky ČR VÚMOP v.v.i. Praha. Výpočet dlouhodobé průměrné roční hodnoty ztráty půdy pro svah/profil je na základě rovnice, pomocí šesti faktorů:

$$G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P \quad [t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}]$$

kde: Gcelkový erozní smyv (ztráta), [t/ha.rok]

Rfaktor erozní účinnosti přívalového deště, vyjádřený v závislosti na kinetické energii, úhrnu a intenzitě erozně nebezpečných dešťů [$MJ \cdot ha^{-1} \cdot cm \cdot h^{-1}$]

Kfaktor erodovatelnosti půdy, vyjádřený v závislosti na textuře a struktuře ornice, obsahu organické hmoty v ornici a propustnosti půdního profilu [-]

L faktor délky svahu, vyjadřující vliv nepřerušené délky svahu na velikost ztráty půdy erozí [m]

S faktor sklonu svahu, vyjadřující vliv sklonu svahu na velikost ztráty půdy erozí [-]

C faktor ochranného vlivu vegetace, vyjádřený v závislosti na vývoji vegetace a použité agrotechnice [-]

P faktor účinnosti protierozních opatření [-]

3.1.2 Metodika stanovení drah soustředěného povrchového odtoku z hlediska návrhu k zatravnění

Metoda:

1. Vykreslení povodí údolnice, uzávěrového profilu
2. Výpočet kulminačního průtoku k uzávěrovému profilu

Odečtení šířky zatravnění údolnice z nomogramu pro rychlost proudění $v = 0,9 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ (Metodika ochrana půdy před erozí, Janeček a kol., 2007).

Návrhový průtok pro dimenzování drah soustředěného povrchového odtoku je minimálně Q10, rozsah zatravnění byl určen pro tuto hodnotu (Metodika Ochrana půdy před erozí, Janeček a kol., 2007), DSO2, která se nachází poblíž intravilánu byla dimenzována na Q20.

Výpočet kulminačního průtoku k uzávěrovému profilu

Výpočet je proveden podle Doporučeného standartu technického – hydrologické výpočty v protierozní ochraně půdy, soubor 4: č. 06/2001.

Kulminační průtok se stanoví ze vztahu:

$$Q = 0,00043 \cdot q_{ph} \cdot P_p \cdot H_o \cdot f$$

Q	kulminační průtok ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)
q	jednotkový kulminační průtok (odečtený z nomogramu)
H_o	výška odtoku (mm)
f	opravný součinitel pro rybníky a mokřady (pokud se nenacházejí na daném území mokřady $f=1$)
P_p	plocha povodí (km^2)

Stanovení výšky odtoku H_o

$$H_o = (H_s - 0,2 A)^2 / (H_s + 0,8 A)$$

H_o	přímý odtok (mm)
H_s	úhrn návrhového deště (mm)
A	potenciální retence (mm)

$$A = 25,4 (1000/\text{CN} - 10)$$

Hodnota čísla CN se určí z tabulek na základě využití území, hydrologické půdní skupiny (ta se určí podle HPJ, způsobu obdělávání, hydrologických půdních podmínek).

Návrhový dešť

Pro výpočet bylo využito 24 – hodinových úhrnů z nejbližší srážkoměrné stanice ČHMÚ – Frýdlant.

$$H_{t,N} = H_{1d,N} \cdot a \cdot t^{1-c}$$

H_{1d,N}	1 denní maximální N – letý srážkový úhrn (mm)
H_{t,N}	úhrn návrhového deště (srážkový úhrn (mm) za dobu trvání deště t, s dobou opakování N)
a, c	koeficienty pro redukci 24 hodinových úhrnů
t	doba trvání deště (min)

Tabulka 5 Koeficienty pro redukci 24 hodinových úhrnů

t [min]	N [roky]	2	10	20	50	100
10 - 40	a	0,166	0,163	0,169	0,174	0,173
	1 - c	0,299	0,344	0,352	0,362	0,625
40 - 120	a	0,237	0,28	0,3	0,323	0,335
	1 - c	0,197	0,197	0,197	0,197	0,197

Tabulka 6 Hodnoty maximálních denních úhrnů srážek pro stanici Frýdlant

N letý 24 hodinový úhrn srážek [mm]					
Stanice	2	10	20	50	100
Frýdlant	46,1	79,5	93,1	109,8	122,9

Určení jednotkového kulminačního průtoku q_{ph}

K určení jednotkového kulminačního průtoku se používá: doba koncentrace T_c , počáteční ztráta intercepce a povrchovou retencí I_a a maximální denní srážkový úhrn H_s ,

$$T_c = T_{ta} + T_{tb} + T_{tc}$$

T_c	dobu koncentrace je čas, který je potřebný pro odtok z hydraulicky nejvzdálenějšího bodu povodí do uzávěrového profilu povodí, počítá se jako součet dílčích dob doběhu ve zvolené odtokové dráze.
I_a	počáteční ztráta intercepce a povrchovou retencí [mm]
H_s	denní úhrn 10 – letého návrhového deště (mm)
T_{ta}	dobu doběhu plošného povrchového odtoku (h)
T_{tb}	dobu mělkého soustředěného povrchového odtoku (h)
T_{tc}	dobu odtoku v otevřeném korytě (h)

Voda stéká z horních částí povodí jako plošný povrchový odtok. Zpravidla po 100 m se mění v mělký soustředěný povrchový odtok o malé hloubce a končí soustředěným odtokem v otevřeném korytě.

$$T_{ta} = 0,007 (n \cdot l / 0,3048)^{0,8} / [(H_{s2} / 25,4)^{0,5} \cdot s^{0,4}]$$

n	Manningův součinitel drsnosti
l	délka proudění (m)
H_{s2}	úhrn 24 hod. deště s dobou opakování 2 roky (mm)
s	hydraulický sklon povrchu (m . m ⁻¹)

$$T_{tb} = l / (3600 \cdot v)$$

T_{tb}	dobu doběhu (h)
l	délka proudění (m)
v	průměrnou rychlost (m . s ⁻¹)

Průměrná rychlost se určuje z grafu pro zpevněný a nezpevněný povrch na základě průměrného sklonu.

Otevřená koryta začínají tam, kde lze zaměřit příčný profil nebo, kde jsou zanesena v mapě. Při návrhu zatravnění drah soustředěného povrchového odtoku v řešeném území se nevyskytují otevřená koryta. Doba koncentrace $T_c = 0$.

Vymezení potencionálně ohrožených ploch v k. ú.

V zájmovém území bylo vymezeno na základě skutečně zaměřeného stavu 18 potencionálně erozně ohrožených ploch/pozemků (PEOP) a v nich vyznačeny erozní linie (EL) a dráhy soustředěného odtoku (DSO):

PEOP 1 Erozní smyv se počítal pro 5 erozních linií (EL1 – EL5).

PEOP 2 Erozní smyv se počítal pro 5 erozních linií (EL 6 -EL10). Byla posouzena dráha soustředěného povrchového odtoku DSO1 z hlediska vhodnosti trvalého zatravnění (převedení orné půdy v KN na TTP).

PEOP3 Erozní smyv se počítal pro 1 linii (EL 11).

PEOP4 Erozní smyv se počítal pro 3 linie (EL 12 – EL 14).

PEOP5 Erozní smyv se počítal pro 2 linie (EL 15 až EL 18).

PEOP8 Pozemek má rovinný charakter, zjevně není ohrožen vodní erozí. Na pozemku nebyla vykreslena erozní linie.

PEOP7 Erozní smyv se počítal pro 2 linie (EL19, EL20).

PEOP8 Erozní smyv se počítal pro 2 linie (EL21, EL22).

PEOP9 Erozní smyv byl vypočítán pro 1 erozní linii (EL 23).

PEOP10 Erozní smyv byl vypočítán pro 1 erozní linii (EL24).

PEOP11 Pozemek zjevně není ohrožen vodní erozí. Na pozemku nebyla vykreslena erozní linie.

PEOP12 Pozemek zjevně není ohrožen vodní erozí. Nebyly vykresleny erozní linie.

PEOP13 Erozní smyv byl vypočítán pro 1 erozní linii (EL 25).

PEOP14 Erozní smyv byl vypočítán pro 1 erozní linii (EL 26).

PEOP15 Erozní smyv byl vypočítán pro 2 erozní linie (EL 27,EL28).

PEOP16 Erozní smyv byl vypočítán pro 3 erozní linie (EL 29, EL 30,EL31).

PEOP17 Erozní smyv byl vypočítán pro 2 erozní linie (EL 32 – EL 33).

PEOP18 Erozní smyv byl vypočítán pro 1 erozní linii EL 34. Na pozemek přitéká voda ze sousedního katastru.

3.1.3 Výpočet faktorů univerzální rovnice

Faktor erozní účinnosti deště - R

Do výpočtu byla dosazena hodnota $R = 20 \text{ MJ} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{cm} \cdot \text{h}^{-1}$, která se uvádí v metodice Ochrana zemědělské půdy před erozí (Janeček et. al, 2007).

Faktor náchylnosti půdy k erozi - K

Pro určení hodnoty faktoru K bylo použito údajů kódu BPEJ z mapy bonitovaných půdně-ekologických jednotek v měřítku 1 : 5 000 pro hlavní půdní jednotky (HPJ – 2. a 3. místo kódu). HPJ a odvozené hodnoty faktoru K dle platné metodiky v zájmových plochách jsou uvedeny v Tabulka 7. Pokud erozní linie prochází územím s rozdílnými hlavními půdními jednotkami, je výsledná hodnota K faktoru jejich kombinací.

Tabulka 7 Hodnoty faktoru K dle HPJ

HPJ	faktor K
14	0,59
15	0,51
21	0,15
22	0,24
28	0,29
29	0,32
31	0,16
32	0,19
34	0,26
35	0,36
43	0,58
44	0,56
46	0,47
47	0,43
50	0,33
65	<i>nedostatek dat (použita hodnota pro nejbližší HPJ)</i>
73	0,48

Faktor délky svahu - L

Je počítán dle vzorce (Renard, 1997 in Janeček et. al., 2007):

$$L = (l/22,13)^m$$

Kde: l horizontální projekce délky svahu

m ...exponent délky svahu vyjadřující náchylnost svahu k tvorbě rýžkové eroze, vychází ze závislosti na sklonu svahu (s) a poměru rýžkové eroze k erozi plošné

Výpočet faktoru L uvádí Tabulka 8.

Tabulka 8 Hodnoty exponentu délky svahu m pro profily drah erozní linie (EL)

Erozní linie	l (m)	S _{prům} (%)	m	Faktor L
1	627	4.5	0.380	3.56
2	612	4.6	0.384	3.58
3	505	7.6	0.470	4.35
4	495	7.7	0.473	4.34
5	412	6.7	0.448	3.70
6	270	7.4	0.465	3.20
7	413	6.0	0.430	3.52
8	524	5.9	0.433	3.93
9	327	8.6	0.450	3.36
10	397	7.0	0.455	3.72
11	149	9.4	0.522	2.70
12	161	9.9	0.518	2.80
13	210	7.6	0.470	2.88
14	175	6.3	0.364	2.12
15	432	3.2	0.320	2.59
16	666	2.7	0.289	2.67
17	606	4.0	0.360	3.29
18	390	3.8	0.380	2.97
19	208	11.0	0.535	3.32
20	101	9.9	0.518	2.20
21	252	10.7	0.531	3.63
22	281	7.8	0.475	3.34
23	497	4.0	0.360	3.06
24	605	5.3	0.409	3.87
25	800	5.1	0.403	4.24
26	612	5.2	0.406	3.85
27	491	7.3	0.463	4.19
28	607	8.4	0.488	5.03
29	351	10.3	0.520	4.21
30	543	10.3	0.525	5.36
31	447	11.2	0.538	5.04
32	311	12.9	0.559	4.38
33	370	9.5	0.494	4.02
34	261	13.4	0.564	4.03

Faktor sklonu svahu - S

Určuje se podle vztahů (Renard, 1997 in Janeček et. al., 2007):

$$\begin{array}{ll} \text{pro } s < 9 \% & S = 10,8 \sin s + 0,03 \\ \text{pro } s > 9 \% & S = 16,8 \sin s - 0,50 \end{array}$$

kde: ssklon svahu (rad)

Při proměnlivém svahu se zohledňuje vliv vzdálenosti části svahu od horního okraje na faktor S .

Faktor ochranného vlivu vegetace - C

Faktor C se stanovil dle platné metodiky (Ochrana půdy před erozí, Janeček a kol. 2007) a na základě nejčastěji pěstovaných plodin (Tabulka 9).

Hospodařící subjekty pěstují ozimou pšenici, triticales a žito na krmení, oves, ozimý ječmen, kukuřici na siláž a jetelotrávu.

Žito ozimé slouží jako meziplodina a zároveň jako předplodina pro kukuřici. Seje se na podzim, na jaře poskytuje účinnou ochranu před erozí. Sklízí se na jaře, před setím kukuřice.

Při návrhu byl faktor C stanoven pro bezorebný osevní postup (Tabulka 12) a pro bezorebný osevní postup s vynecháním pěstování kukuřice.

Tabulka 9 Stanovení faktoru C na základě nejčastěji pěstovaných plodin u hospodařících subjektů v k. ú. Dětrichov u Frýdlantu

Plodina	Pěsteb.období	Trvání období	C x R		
			C	R	C x R
Jetelotráva	všechna období	1.8. - 20.8.	0,020	1,174	0,023
Ozimá pšenice	1	21.8. - 31.8.	0,500	0,096	0,048
	2	1.9. - 20.10.	0,550	0,073	0,040
	3	21.10. - 30.4.	0,300	0,007	0,002
	4	1.5. - 15.8.	0,050	0,781	0,039
	5	16.8. - 31.8.	0,200	0,139	0,028
Triticale	1	1.9. - 15.9.	0,650	0,035	0,023
	2	16.9. - 20.10.	0,700	0,038	0,027
	3	21.10. - 30.4.	0,450	0,007	0,003
	4	1.5. - 15.8.	0,080	0,781	0,062
	5	15.8. - 31.8.	0,250	0,139	0,035
Žito	1	1.9. - 10.9.	0,650	0,023	0,015
	2	11.9. - 10.10.	0,700	0,048	0,034
	3	11.10. - 20.4.	0,450	0,007	0,003
	4	.....	0,000	0,000	0,000
	5	21.4. - 25.4.	0,250	0,001	0,000
Kukuřice sláma předplodiny sklizená - setí do strniště	1	25.4. - 30.4.	0,700	0,001	0,001
	2	1.5. - 30.5.	0,900	0,100	0,090
	3	1.6. - 31.6.	0,700	0,230	0,161
	4	1.7. - 15.10.	0,350	0,662	0,232
	5	16.10. - 31.10.	0,700	0,002	0,002
Oves	1	1.11. - 31.3.	0,700	0,000	0,000
	2	1.4. - 10.5.	0,750	0,037	0,028
	3	11.5. - 10.6.	0,500	0,144	0,072
	4	11.6. - 15.8.	0,080	0,604	0,048
	5	16.8. - 30.8.	0,250	0,139	0,035
Ječmen s podsevem jetelotrávy	1	1.9. - 10.9.	0,650	0,023	0,015
	2	11.9. - 20.10.	0,700	0,050	0,035
	3	21.10. - 30.4.	0,450	0,007	0,003
	4	1.5. - 20.7.	0,080	0,536	0,043
	5	21.7. - 31.7.	0,250	0,114	0,028
				6,000	
				Faktor C	0,20

Faktor účinnosti protierozního opatření - P Jestliže na pozemcích obdělávaných jako orná půda nejsou realizována žádná protierozní opatření, která by měla vliv na hodnotu faktoru P, pak faktor P = 1.

Maximálně přípustné hodnoty - G

Při hodnocení eroze bylo v zájmovém území vyznačeno 18 mikropovodí. Na orné půdě se nachází středně hluboké a hluboké půdy.

Tabulka 10 Maximálně přípustné hodnoty faktoru G, stanovení podle kódu BPEJ

Hloubka půdy	Kód BPEJ (5. číslice kódu)	Přípustná ztráta půdy erozí (t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹)
Středně hluboké půdy (30 -60cm)	0,1,2,3,4	4,0

Dlouhodobá průměrná ztráta půdy

Byla stanovena na základě současných osevních postupů, které užívají hospodařící subjekty v k. ú. Dětrichov u Frýdlantu. Výsledné hodnocení G včetně výpočtu před návrhem protierozních opatření uvádí Tabulka 11.

Tabulka 11 Výpočet dlouhodobé průměrné ztráty G před opatřením

PEOP	Erozní linie EL	I (m)	S _{prům} (%)	Faktor				C před opatřením	G (t.ha-1/rok) Před opatřením
				R	K	S	L		
PEOP 1	1	627	4.5	20	0.33	0.52	3.56	0.200	2.44
PEOP 1	2	612	4.6	20	0.32	0.53	3.58	0.190	2.29
PEOP 1	3	505	7.6	20	0.28	1.04	4.35	0.184	4.60
PEOP 1	4	495	7.7	20	0.27	0.88	4.34	0.171	3.54
PEOP 1	5	412	6.7	20	0.29	0.80	3.70	0.189	3.21
PEOP 2	6	270	7.4	20	0.37	0.84	3.20	0.200	3.97
PEOP 2	7	413	6.0	20	0.50	0.68	3.52	0.200	4.81
PEOP 2	8	555	6.1	20	0.43	0.69	3.93	0.200	4.71
PEOP 2	9	415	6.8	20	0.52	0.54	3.36	0.200	3.76
PEOP 2	10	522	7.0	20	0.51	0.60	3.72	0.200	4.54
PEOP 3	11	149	9.4	20	0.34	1.38	2.70	0.200	5.11
PEOP 4	12	161	9.9	20	0.17	1.35	2.80	0.200	2.54
PEOP 4	13	210	7.6	20	0.23	0.90	2.88	0.200	2.34
PEOP 4	14	175	6.3	20	0.21	0.79	2.12	0.200	1.45
PEOP 5	15	432	3.2	20	0.26	0.41	2.59	0.200	1.09
PEOP 5	16	666	2.7	20	0.21	0.50	2.67	0.200	1.12
PEOP 5	17	606	4.0	20	0.27	0.60	3.29	0.200	2.15
PEOP 5	18	333	4.5	20	0.19	0.46	2.97	0.200	1.05
PEOP 7	19	144	9.8	20	0.28	1.06	2.63	0.200	3.16
PEOP 7	20	101	9.9	20	0.33	1.15	2.20	0.200	3.33
PEOP8	21	253	10.7	20	0.51	1.28	3.63	0.200	9.48
PEOP8	22	281	7.8	20	0.32	0.87	3.34	0.200	3.75
PEOP9	23	497	4.0	20	0.40	0.42	3.06	0.168	1.70
PEOP10	24	605	5.3	20	0.41	0.54	3.87	0.200	3.48
PEOP13	25	800	5.1	20	0.39	0.52	4.24	0.187	3.27
PEOP14	26	612	5.2	20	0.42	0.56	3.85	0.188	3.36
PEOP15	27	491	7.3	20	0.32	0.91	4.19	0.200	4.89
PEOP15	28	607	8.4	20	0.32	0.90	5.03	0.200	5.79
PEOP16	29	351	10.3	20	0.28	1.13	4.21	0.123	3.31

PEOP	Erozní linie EL	I (m)	S _{prům} (%)	Faktor				C před opatřením	G (t.ha-1/rok) Před opatřením
				R	K	S	L		
PEOP16	30	543	10.3	20	0.32	1.21	5.36	0.200	8.37
PEOP16	31	447	11.2	20	0.27	2.06	5.04	0.200	11.27
PEOP17	32	311	12.9	20	0.30	1.65	4.38	0.200	8.71
PEOP17	33	370	9.5	20	0.40	1.14	4.02	0.087	3.15
PEOP18	34	261	13.4	20	0.36	1.70	4.03	0.200	9.83

3.1.4 Přehled navrhovaných opatření proti vodní erozi a jejich posouzení

Bylo zjištěno, že se jedná o území potenciálně ohrožené vodní erozí. Dlouhodobá ztráta půdy, vyšší než přípustná ztráta půdy byla zjištěna na pozemcích PEOP 1 (erozní linie 3), PEOP 2 (erozní linie 7, 8,10,), PEOP 3 (erozní linie 11), PEOP 10 (erozní linie 21, 22 –hraniční hodnota), PEOP 15 (erozní linie 27,28), PEOP 16 (erozní linie 30, 31), PEOP 20 (erozní linie 32), PEOP 18 (erozní linie 34). Na části pozemků bylo navrženo ochranné zatravnění, na části uvedených pozemků byl navržen protierozní osevní postup stávající, avšak s využitím bezorebných technologií (Tabulka 12). Na PEOP3 byl navržen protierozní osevní postup s vynecháním pěstování kukuřice (Tabulka 13).

Navržená opatření jsou zakreslená v mapě: Plán společných zařízení – erozní ohroženost návrh.

Tabulka 12:- Stanovení faktoru C na základě nejčastěji pěstovaných plodin u hospodařících subjektů v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu (doporučený bezorebný osevní postup)

Plodina	Pěsteb.období	Trvání období	C x R		
			C	R	C x R
Jetelotráva	všechna období	1.8. - 20.8.	0,020	1,174	0,023
Ozimá pšenice	1	21.8. - 31.8.	0,500	0,096	0,048
	2	1.9. - 20.10.	0,550	0,073	0,040
	3	21.10. - 30.4.	0,300	0,007	0,002
	4	1.5. - 15.8.	0,050	0,781	0,039
	5	16.8. - 31.8.	0,200	0,139	0,028
Triticale	1	1.9. - 15.9.	0,250	0,035	0,009
	2	16.9. - 20.10.	0,250	0,038	0,010
	3	21.10. - 30.4.	0,200	0,007	0,001
	4	1.5. - 15.8.	0,080	0,781	0,062
	5	15.8. - 31.8.	0,250	0,139	0,035
Žito	1	1.9. - 10.9.	0,250	0,023	0,006
	2	11.9. - 10.10.	0,250	0,048	0,012
	3	11.10. - 20.4.	0,200	0,007	0,001
	4	.....	0,000	0,000	0,000
	5	21.4. - 30.4.	0,250	0,002	0,000
Kukuřice	1	.....	0,700	0,000	0,000
	2	1.5. - 30.5.	0,700	0,100	0,070
	3	1.6. - 31.6.	0,550	0,230	0,127
	4	1.7. - 15.10.	0,250	0,662	0,166
	5	16.10. - 31.10.	0,600	0,002	0,001
Oves	1	1.11. - 31.3.	0,700	0,000	0,000
	2	1.4. -10.5.	0,700	0,037	0,026
	3	11.5. - 10.6.	0,450	0,144	0,065
	4	11.6. - 15.8.	0,080	0,604	0,048
	5	16.8. - 30.8.	0,250	0,139	0,035
Ječmen s podsevem jetelotrávy	1	1.9. - 10.9.	0,250	0,023	0,006
	2	11.9 -20.10.	0,250	0,050	0,012
	3	21.10. - 30.4.	0,200	0,007	0,001
	4	1.5. - 20.7.	0,080	0,536	0,043
	5	21.7. - 31.7.	0,250	0,114	0,028
				6,000	
				Faktor C	0,158

Tabulka 13: Stanovení faktoru C na základě nejčastěji pěstovaných plodin u hospodařících subjektů v k.ú Dětřichov u Frýdlantu (doporučený upravený bezorebný osevní postup s vynecháním pěstování kukuřice) na pozemku PEOP3

Plodina	Pěsteb.období	Trvání období	C x R		
			C	R	C x R
Jetelotráva	všechna období	1.8. - 20.8.	0,020	1,174	0,023
Ozimá pšenice	1	21.8. - 31.8.	0,500	0,096	0,048
	2	1.9. - 20.10.	0,550	0,073	0,040
	3	21.10. - 30.4.	0,300	0,007	0,002
	4	1.5. - 15.8.	0,050	0,781	0,039
	5	16.8. - 31.8.	0,200	0,139	0,028
Triticale	1	1.9. - 15.9.	0,250	0,035	0,009
	2	16.9. - 20.10.	0,250	0,038	0,010
	3	21.10. - 30.4.	0,200	0,007	0,001
	4	1.5. - 15.8.	0,080	0,781	0,062
	5	15.8. - 31.8.	0,250	0,139	0,035
Jednoletá pícešina (hrachor)	1	1.9. - 15.8.	0,020	0,861	0,017
Oves	1	16.8. - 31.3.	0,700	0,214	0,150
	2	1.4. - 10.5.	0,700	0,037	0,026
	3	11.5. - 10.6.	0,450	0,144	0,065
	4	11.6. - 15.8.	0,080	0,604	0,048
	5	16.8. - 30.8.	0,250	0,139	0,035
Ječmen podsevem jetelotrávy	1	1.9. - 10.9.	0,250	0,023	0,006
	2	11.9. - 20.10.	0,250	0,050	0,012
	3	21.10. - 30.4.	0,200	0,007	0,001
	4	1.5. - 20.7.	0,080	0,536	0,043
	5	21.7. - 31.7.	0,250	0,114	0,028
			6,000		0,12

Půdní bloky, na kterých byla navržena protierozní opatření:

PEOP 1

Na pozemku byl doporučen bezorebný způsob hospodaření.

PEOP 2

Doporučen bezorebný způsob hospodaření na celém pozemku a zatravnění dráhy soustředěného povrchového odtoku DSO1. Parametry dráhy soustředěného povrchového odtoku viz Tabulka 14.

Tabulka 14: Parametry dráhy soustředěného povrchového odtoku DSO1

Délka údolnice	734 m
Podélný sklon	4,5%
Plocha povodí	0,18 km ²
Uzávěrový profil	na pozemku PEOP 2, v místě propustku u vjezdu na pozemek
Šířka zatravnění (odečteno z nomogramu)	10 m
Kulminační průtok v místě uzávěrového profilu (m ³ . s ⁻¹)	0,6

Tabulka 15 Parametry dráhy soustředěného povrchového odtoku DSO2

Délka údolnice	250 m
Podélný sklon	5 %
Plocha povodí	0,05 km ²
Uzávěrový profil	na pozemku PEOP 4, v místě zaústění do vodního toku
Šířka zatravnění (odečteno z nomogramu)	10 m
Kulminační průtok Q ₂₀ v místě uzávěrového profilu (m ³ . s ⁻¹)	0,29

PEOP 3

Na pozemku byl doporučen 6 - letý osevní postup s ponecháním posklizňových zbytků. Bylo vyloučeno pěstování kukuřice.

PEOP 8

Navrženo protierozní zatravnění spodní části pozemku a doporučen bezorebný způsob hospodaření.

PEOP 15

Navrženo protierozní zatravnění celého pozemku.

PEOP 16

Navrženo protierozní zatravnění nezatravněné části pozemku.

PEOP 17

Navrženo protierozní zatravnění nezatravněné části pozemku.

PEOP 18

Navrženo protierozní zatravnění nezatravněné části pozemku.

Výpočet dlouhodobé průměrné ztráty půdy G po návrhu protierozních opatření pro jednotlivá PEOP1 až PEOP 21 uvádí Tabulka 16.

Tabulka 16: Výpočet dlouhodobé průměrné ztráty půdy G po návrhu opatření

C	Erozní linie			Faktor					G (t.ha-1/rok)
PEOP	EL	I (m)	S _{prům} (%)	R	K	S	L	C - po opatření	Po opatření
PEOP 1	1	627	4.5	20	0.33	0.52	3.56	0.158	1.93
PEOP 1	2	612	4.6	20	0.32	0.53	3.58	0.150	1.81
PEOP 1	3	505	7.6	20	0.28	1.04	4.35	0.145	3.64
PEOP 1	4	495	7.7	20	0.27	0.88	4.34	0.135	2.80
PEOP 1	5	412	6.7	20	0.29	0.80	3.70	0.149	2.54
PEOP 2	6	270	7.4	20	0.37	0.84	3.20	0.158	3.13
PEOP 2	7	413	6.0	20	0.50	0.68	3.52	0.158	3.80
PEOP 2	8	555	6.1	20	0.43	0.69	3.93	0.158	3.72
PEOP 2	9	415	6.8	20	0.52	0.54	3.36	0.158	2.97
PEOP 2	10	522	7.0	20	0.51	0.60	3.72	0.158	3.59
PEOP 3	11	149	9.4	20	0.34	1.38	2.70	0.122	3.11
PEOP 4	12	161	9.9	20	0.17	1.35	2.80	0.200	2.54
PEOP 4	13	210	7.6	20	0.23	0.90	2.88	0.200	2.34
PEOP 4	14	175	6.3	20	0.21	0.79	2.12	0.200	1.45
PEOP 5	15	432	3.2	20	0.26	0.41	2.59	0.200	1.09
PEOP 5	16	666	2.7	20	0.21	0.50	2.67	0.200	1.12
PEOP 5	17	606	4.0	20	0.27	0.60	3.29	0.200	2.15
PEOP 5	18	333	4.5	20	0.19	0.46	2.97	0.200	1.05
PEOP 7	19	144	9.8	20	0.28	1.06	2.63	0.200	3.16
PEOP 7	20	101	9.9	20	0.33	1.15	2.20	0.200	3.33
PEOP8	21	253	10.7	20	0.51	1.28	3.63	0.080	3.79
PEOP8	22	281	7.8	20	0.32	0.87	3.34	0.158	2.96
PEOP9	23	497	4.0	20	0.40	0.42	3.06	0.168	1.70
PEOP10	24	605	5.3	20	0.41	0.54	3.87	0.200	3.48
PEOP13	25	800	5.1	20	0.39	0.52	4.24	0.187	3.27
PEOP14	26	612	5.2	20	0.42	0.56	3.85	0.188	3.36
PEOP15	27	491	7.3	20	0.32	0.91	4.19	0.005	0.12
PEOP15	28	607	8.4	20	0.32	0.90	5.03	0.005	0.14
PEOP16	29	351	10.3	20	0.28	1.13	4.21	0.005	0.13
PEOP16	30	543	10.3	20	0.32	1.21	5.36	0.005	0.21
PEOP16	31	447	11.2	20	0.27	2.06	5.04	0.005	0.28
PEOP17	32	311	12.9	20	0.30	1.65	4.38	0.005	0.22
PEOP17	33	370	9.5	20	0.40	1.14	4.02	0.005	0.18
PEOP18	34	261	13.4	20	0.36	1.70	4.03	0.059	2.90

3.2 Větrná eroze

Na základě zhodnocení klimatických činitelů a publikovaných mapových podkladů na serveru SOWAC GIS VÚMOP v.v.i. lze konstatovat, že půdy v tomto zájmovém území nejsou ohroženy větrnou erozí.

4. Vodohospodářská opatření

4.1 Zásady návrhu vodohospodářských opatření

Hlavním odváděcím recipientem povrchových vod z území je vodní tok Oleška, který protéká od východu na západ středem zastavěné části obce Dětrichov..

Vodohospodářská opatření jsou v rámci k.ú. Dětrichov u Frýdlantu navržena na základě terénního průzkumu, rozboru současného stavu, konzultací se sborem zástupců, přání obecního úřadu, výpočtů (erozní ohroženost atd.), které jsou potřebné k určení parametrů navrhovaných opatření.

Všechna nově navržená opatření respektují stávající vodohospodářská opatření a snahou bylo vhodné doplnění a rozšíření těchto prvků tak, aby vytvořily komplexní a účelný systém. Ten mimo své základní vodohospodářské funkce plní současně i funkci ekologickou a ochrannou.

4.2 Návrh vodohospodářských opatření a jejich základní parametry

Do vodohospodářských opatření jsou zahrnuta opatření ke zlepšení hydropedologických vlastností a opatření ke zvýšení retenční schopnosti krajiny. V následujících kapitolách jsou uvedeny stručné popisy navržených opatření, souhrnný přehled všech navržených opatření uvádí Tabulka 19. Podrobné hydrotechnické propočty a technické parametry jsou uvedeny v části DTR PSZ.

4.2.1 Opatření zajišťující soustavné zlepšování hydropedologických vlastností

Tato opatření se týkají zvyšování akumulární schopnosti půdního profilu, např. plošnou drenáží apod. Při zpracování PSZ nejsou tato opatření navrhována. V zájmovém území se vyskytuje stávající plošné odvodnění trubkovou drenáží v severní části zájmového území a jihozápadní části.

4.2.2 Opatření sloužící ke zvýšení retenční schopnosti krajiny

Jedná se o opatření, která zadržují vodu v krajině a zpomalují plošný povrchový odtok. Je navrženo plošné zatravnění v jižní části k.ú.

U zatravněných údolnic se považuje za prvořadou funkci protierozní. Proto jsou tyto prvky zařazené do kapitoly 3. Přehled navrhovaných opatření proti vodní erozi a jejich posouzení.

4.2.3 Opatření ke zlepšení vodnosti toků

Opatření ke zlepšení vodnosti toků se nenavrhují.

4.2.4 Krajinotvorné vodní nádrže

V řešeném území se vyskytuje stávající vodní nádrž v západní části k.ú. jižně od intravilánu obce hranice intravilánu. Nové nádrže v rámci PSZ nejsou navrženy.

Obrázek 1 -Vodní nádrž (rybníček), pro rekreační rybolov, se nachází jižně od intravilánu obce Dětřichov u polní cesty VC7



4.2.5 Opatření k ochraně území před povodněmi

V řešeném území se nenacházejí žádná protipovodňová opatření. Tok řeky Olešky v intravilánu obce je regulován.

V okolí toku Olešky dochází při vyšších stavech vody k zaplavování okolních břehů. V tomto profilu je navržen významný krajinný prvek a luční interakční prvek, tak aby nedocházelo k ohrožení okolních pozemků rozlivem vody z toku. Podél toku je vyhlášeno záplavové území na Q 100. Úzkým místem na toku Oleška je propustek pod silnicí I/13 Liberec – Frýdlant, který byl příčinou nahromaděné vody při povodních v červenci 2010. Propustek v roce 2010 po povodni byl přebodován na 100 letou vodu.

4.2.6 Opatření na vodním toku

Hydrologickou kostru řešeného území tvoří řeka Oleška. V rámci plánu společných zařízení se žádná dodatečná opatření na ochranu zemědělských pozemků nenavrhuje.

4.2.7 Opatření v povodí

Opatření v povodí jsou opatření technického charakteru, sloužící k zachycení a převedení povrchových vod při extrémních přívalových srážkách nebo při jarním tání sněhu za účelem ochrany intravilánu a komunikací před škodami. Na základě konzultací se sborem zástupců, místními znalci, rozboru současného stavu a normy ČSN 73 6109 byly vystiženy problémové lokality a na nich navržena následující opatření:

Jednostranné cestní příkopy k rekonstrukci

Na navrhovaných polních cestách k rekonstrukci jakožto i na nových cestách jsou navrženy cestní příkopy, které by měly odvádět povrchovou dešťovou vodu z území.

Současné bezejmenné vodní toky

V zájmovém území se vyskytuje široká síť vodních toků převážně s doprovodnou zelení (interakční prvky), které odvádějí srážkovou a podzemní vodu z okolních svahů (Jizerských hor) do vodního toku Oleška a následně mimo zájmové území.

Ochranný val – hrázka

Hrázka v obci Dětrichov je navrhována jako odváděcí prvek. Jejím účelem je vytvoření překážky povrchově proudící vodě a její bezpečné odvedení do vodoteče. Hrázka neplní funkci retenčního prvku. Hrázka bude mít protipovodňový účinek, který spočívá ve změně trasy povrchového odtoku, transformaci průtoků a jejich bezpečné odvedení.

Hrázka bude nepřejezdná o lichoběžníkovém profilu se sklony svahů 1:2. Přilehlý svah bude vyspádován ve sklonu 1:5 směrem k hrázce. Na těleso hrázky je doporučeno využít místních materiálů řádně hutněných. Využití místních materiálů je podmíněno vhodnými hydrologickými charakteristikami půdy, které by měly být ověřeny náležitými zkouškami. Svahy hrázky budou stabilizovány zatravněním. Trasa a podélný sklon odváděcí hrázky je navrhován s ohledem na dodržení maximální nevymílací rychlosti

Přehled vodohospodářských opatření:

1. odvodňovací příkopy
2. nově navržené propustky
3. jeden nově navržený mostek Mo3
4. Ochranný val – hrázka

Podrobný přehled vodohospodářských opatření včetně hydrotechnických výpočtů jsou uvedeny v DTR kapitola 3. Vodohospodářská opatření, 3.1 Textové přílohy str. 64 – 89.

5. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

5.1 Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Koncepce návrhu systému ekologické stability vychází z metodiky pro tvorbu územních systémů ekologické stability a z širších souvislostí, do nichž je ÚSES vkomponován. Místní systém ekologické stability řešeného území je koncipován tak, aby především:

- navazoval na prvky nadregionálního systému ekologické stability
- ve svých prvcích zajistil životní podmínky v rámci skupin geobiocénů zastoupených na zpracovávaném území
- zajistil návaznost na místní systém ekologické stability v sousedních katastrech
- byl dodržen požadavek minimality nároků systému ekologické stability na další území při respektování minimálních požadavků na parametry prvků územního systému ekologické stability.

Předmětné území není plošně významně zasaženo průmyslovou činností.

V zájmovém území se nachází výhradní ložisko šterkopísku B3 089000 Dětrichov a chráněné ložiskové území (CHLÚ) 089000000 Dětrichov. Dále jsou zde evidovány výhradní ložiska stavebního kamene B3 067500 Dětrichov s dobývacím prostorem 70892 Frýdlant I. a B3 242500 Heřmanice 2-Kristiánov s dobývacím prostorem 70073 Kristiánov.

5.2. Plán územního systému ekologické stability

Při vypracování plánu Územního systému ekologické stability se vycházelo z podkladů: územní plán pro obec Dětrichov u Frýdlantu, diplomové práce Lucie Minkové „Analýza a návrh krajinných prvků včetně ekologické stability krajiny pro pozemkovou úpravu v k.ú Dětrichov“, Ústí nad Labem 2011.

V zájmovém území se nachází následující prvky územního systému ekologické stability.

Lokální biocentrum (LBC) je definováno v §1 písm. A) prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb., k zákonu č. 114/1992 Sb., jako biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí (min. 3 ha) umožňuje dlouhodobou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.

Regionální a lokální biokoridor je definován v § 1 písm. B) vyhlášky č. 395/1992 k zákonu č. 114/1992 Sb., jako území, které umožňuje rozhodující částí organismu jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter síť. Minimální šířka biokoridoru je 15 m.

Interakční prvek je krajinný segment, který na lokální úrovni zprostředkovává příznivé působení základních skladebných částí ÚSES na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Interakční prvek umožňuje trvalou existenci určitých druhů organismů mající menší prostorové nároky (rostliny, určité druhy hmyzu, drobných hlodavců, hmyzožravců, ptáků, obojživelníků apod.) Interakční prvky většinou tvoří doprovodní zeleň podél strží, vodních toků a polních cest. Stávající interakční prvky jsou v hlavním výkresu značeny zelenou barvou a symboly IP 1 – IP 13. Nově navržené prvky jsou v hlavním výkresu značeny symboly IP 1 – IP14.

5.3 Popis prvků územního systému ekologické stability

Lokální biokoridory

LBK 35 „K ptačímu vrchu“

Charakteristika současného stavu: biokoridor propojuje lokální biocentrum LBC 24 „Ptačí vrch“ s lokálním biocentrem LBC19 „Luk“. V současné době biokoridor prochází přes ornou půdu, trvalý travní porost, ostatní plochu (zalesněný remízek) a vodním tokem. Biokoridor je z části stávající (v hlavní mapě vyznačeno zeleně) a z části nově navržený (v hlavní mapě vyznačený červeně). Na základě hodnocení podle STG spadá biokoridor do dubobukového lesního vegetačního stupně, trofická řada: oligomezotrofní až mezotrofní, hydrická řada: normální, zamokřená, mokrá (kódy STG: 3B3, 3B4, 3B5, 3AB3). Na křižovatce mezi C2 a C3 se nachází mokřad, který se dle zaměření skutečného stavu rozšířil o 305 m². *Jedná se o kombinovaný biokoridor. Nově navrhované části propojují stávající funkční část a bude tedy zachována šířka nově navrženého biokoridoru dle stávajících částí biokoridoru* .

Typ cílového společenstva: luční společenstvo (kultura TTP), lesní společenstvo (kultura ostatní plocha), vodní společenstvo (kultura vodní plocha). V biokoridru se nacházejí: hloch obecný, jasan ztepilý, ostružiník maliník.

Nově vzniklý biokoridor podél cesty C3: bude osázen dřevinami, které jsou pro danou oblast přirozené a druhově vhodné. Jedná se například o jasan ztepilý, javor klen, lípa srdčitá doplněné ovocnými stromy, jeřábem ptačím, břízou bělokorou. Tyto prvky je nezbytné doplňovat keřovým porostem hloch obecný, trnka obecná, růže šípková, ptačí zob, líska obecná. Doplněno travním osevem.

Výměra nově navrženého úseku biokoridoru: 4981 m²

Nově vzniklý biokoridor podél cesty C3: bude osázen dřevinami, které jsou pro danou oblast přirozené a druhově vhodné. Jedná se například o vrba jíva, vrba bílá, topol osika, olše lepkavá, dub letní, javor mléč, lípa srdčitá. Tyto prvky je nezbytné doplňovat keřovým porostem pámelník, krušina olšová, dřítěál obecný, líska obecná. Doplněno travním osevem.

Výměra nově navrženého úseku biokoridoru: 2150 m²

Cílová navrhovaná výměra stávajícího biokoridoru: 20 083 m²

Cílová navrhovaná výměra nově navrženého biokoridoru: 7131 m²

Průměrná šířka biokoridoru stávajícího: 16 m

Nejmenší šířka biokoridoru nově navrženého: 15 m

Dotčená zařízení technické infrastruktury: do biokoridoru zasahuje nadzemní elektrické vedení VN 22 kV. Je potřeba respektovat ochranné pásmo vedení.

Změny druhů pozemků, které jsou součástí biokoridoru: část půdy přejde z kultury orná půda na kulturu TTP a ostatní plocha(zeleň).

Biokoridor je součástí systému protierozní ochrany půdy.

LBK 32 b „Údolí Olešky“

Charakteristika současného stavu: biokoridor propojuje LBC 18 „Mlýnský vrch“ a LBC17 „U Děřichova“. Biokoridor z části prochází intravilánem, z části obvodem pozemkové úpravy. V jednom místě je přerušen cestou HC6. Biokoridor v obvodu PÚ prochází přes trvalý travní porost a ostatní plochu (zeleň).

Typ cílového společenstva: luční společenstvo (kultura TTP), vodní společenstvo (kultura vodní plocha), lesní společenstvo (kultura ostatní plocha). Na základě hodnocení dle kódu STG spadá biokoridor do dubobukového lesního vegetačního stupně, trofická řada:

mezotrofní, mezotrofně bazofilní, hydrická řada: normální, mokrá (kód STG: 3BC5, 3B3)

Cílová navrhovaná výměra (v obvodu PÚ): 9096 m²

Nejmenší šířka biokoridoru (v obvodu PÚ): 15 m

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou

Změny druhů pozemků, které jsou součástí biokoridoru: malá část TTP přejde na kulturu ostatní plocha a malá část kultury orná půda přejde na kulturu vodní tok.

LBK 32 c „Údolí Olešky“

Charakteristika současného stavu: biokoridor propojuje LBC17 „U Děřichova“ a LBC 22“ U Olešky“. Z velké části prochází intravilánem. Biokoridor v obvodu PÚ prochází přes trvalý travní porost a ornou půdu, vodní tok a ostatní půdu. Podle hodnocení dle kódu STG spadá biokoridor do dobobukového lesního vegetačního stupně, trofická řada: ologomezotrofní, mezotrofní, mezotrofně bazofilní, hydrická řada: normální, zamokřená, mokrá (kódy STG: 3BC5? 3AB3, 3B4,3B5).

Typ cílového společenstva: luční (nivní)

Cílová navrhovaná výměra (v obvodu PÚ): 2932 m²

Nejmenší šířka biokoridoru (v obvodu PÚ):15 m

Změny druhů pozemků, které jsou součástí biokoridoru: část orné půdy přejde do kultury TTP

Dotčená zařízení technické infrastruktury: do biokoridoru zasahuje nadzemní elektrické vedení VN 22 k V.

LBK 34 „Podél trati“

Charakteristika současného stavu: biokoridor tvoří liniová zeleň podél bývalé železniční trati. Byly zaznamenány druhy: třešeň ptačí, břiza bělokorá, dub letní, hloh obecný.

Z hlediska hodnocení podle STG spadá biokoridor do třetího lesního vegetačního stupně (dubobukový), trofická řada: oligotrofní až mezitrofní, hydrická řada: normální (kódy STG:3B3, 3AB3).

Typ cílového společenstva: lesní (ostatní plocha)

Cílová navrhovaná výměra (v obvodu PÚ): 11 498 m²

Průměrná šířka biokoridoru(v obvodu PÚ): 22 m

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou

Změny druhů pozemků, které jsou součástí biokoridoru: část půdy přejde z kultury orná půda na kulturu ostatní plocha(zeleň)

Biokoridor je součástí systému protierozní ochrany půdy.

LBK 36 a „Přes Albrechtice“

Charakteristika současného stavu: biokoridor vychází z lokálního biocentra

LBC 6 „Pod silnicí“(mimo obvod pozemkové úpravy), prochází lesem (mimo obvod pozemkové úpravy). V obvodu pozemkové úpravy prochází vodním tokem a podél vodního toku Oleška prochází přes trvalý travní porost a ostatní plochu. U hranice s intravilánem se napojuje na LBK 32 b „Údolí Olešky“. Doprovodná vegetace podél vodního toku je tvořena druhy: olše lepkavá, dub letní, vrba bílá, javor mléč.

Z hlediska hodnocení dle STG spadá biokoridor do třetího až pátého lesního vegetačního stupně (dubobukový , bukový, jedlobukový), trofická řada: mezotrofní, hydrická řada : zamokřená (kódy STG: 3B3, 3(4)B4, 5B4.

Typ cílového společenstva: lesní nebo nivní (kultura ostatní plocha), vodní (kultura vodní plocha)

Cílová navrhovaná výměra (v obvodu PÚ): 11 481 m²

Nejmenší šířka biokoridoru (v obvodu PÚ): 15 m

Změny druhů pozemků, které jsou součástí biokoridoru: část půdy přejde z kultury TTP na kulturu ostatní plocha (zeleň).

Dotčená zařízení technické infrastruktury: do biokoridoru zasahuje na dvou místech nadzemní elektrické vedení VN 22 kV

LBK 45 „Nad Děřichovem“

Charakteristika současného stavu: biokoridor vychází z lokálního biocentra LBC3 (mimo obvod PÚ), prochází přes biocentrum LBC 4 „Nad Děřichovem“ (mimo obvod PÚ). Dále prochází z části obvodem pozemkové úpravy (po břehové hraně) a z části mimo obvod pozemkové úpravy. Biokoridor v obvodu PÚ prochází tokem, trvalým travním porostem a ornou půdou. Napojuje se na LBK 32 C „Údolí Olešky“. Biokoridor z části zasahuje mimo obvod pozemkové kultury. Z hlediska hodnocení dle STG spadá biokoridor do čtvrtého lesního vegetačního stupně (bukový), trofická řada: oligomezotrofní až mezotrofně bazifilní, hydrická řada: zamokřená až mokrá (kód STG 4AB4, 4BC5)

Typ cílového společenstva: vodní (kultura tok), luční (kultura TTP), lesní (kultura ostatní plocha)

Cílová navrhovaná výměra (v obvodu PÚ): 11 498 m²

Nejmenší šířka biokoridoru (v obvodu PÚ): 15 m

Změny druhů pozemků, které jsou součástí biokoridoru: orná půda přejde na kulturu TTP

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou

LBK 49 „Lipový vrch“

Charakteristika současného stavu: stávající biokoridor se napojuje na LBK 50 „V kamenech“ a končí v biocentru LBC 18 „Mlýnský vrch“. Biokoridor prochází přes ostatní plochu a trvalý travní porost. Před biocentrem prochází po hranici obvodu pozemkové úprav. Z hlediska hodnocení dle STG spadá biokoridor do třetího lesního vegetačního stupně (dubobukový), trofická řada: oligomezotrofní až mezotrofní, hydrická řada: normální (kód STG 3B3, 3AB3).

Cílová navrhovaná výměra (v obvodu PÚ): 16 176 m²

Nejmenší šířka biokoridoru (v obvodu PÚ): 15 m

Změny druhů pozemků, které jsou součástí biokoridoru: orná půda přejde na kulturu TTP

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

LBK 50 „V kamenech“

Charakteristika současného stavu: stávající biokoridor se napojuje na LBK 49. Biokoridor prochází tokem, přes TTP a ostatní plocha. Byl zaznamenán výskyt dřevin: olše lepkavá, javor klen, dub letní. Z hlediska hodnocení dle STG spadá biokoridor do dubobukového lesního vegetačního stupně, trofická řada: oligomezotrofní až mezotrofní, hydrická řada: normální, mokrá, zamokřená (kód STG 3B3, 3B4, 3B5). Poblíž biokoridoru se podle zaměření skutečného stavu nacházejí 2 mokřady. V důsledku výstavby přeložky silnice I/13 bude biokoridor přeložen v délce 342 m a šířce 15 m a vysázen místními dřevinami.

Cílová navrhovaná výměra (v obvodu PÚ): 31 743 m²

Průměrná šířka biokoridoru (v obvodu PÚ): 20 m

Změny druhů pozemků, které jsou součástí biokoridoru: orná půda přejde na kulturu TTP a na kulturu ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou, je dotčena pouze dopravní infrastruktura.

Nadregionální biokoridory

NRBK 31 „Hájky“

Charakteristika současného stavu: stávající neregionální biokoridor, nachází se ve východní části katastrálního území. Z části spadá pod pozemky řešené v pozemkové úpravě. V obvodu pozemkové úpravy prochází přes trvalý travní porost a ostatní plochu. Z hlediska hodnocení podle STG spadá biokoridor pod dubobukový lesní vegetační stupeň, trofická řada: mezotrofní, hydrická řada: zamokřená.

Cílová navrhovaná výměra (v obvodu PÚ): 46 850 m²

Průměrná šířka biokoridoru (v obvodu PÚ): 53 m

Změny druhů pozemků, které jsou součástí biokoridoru: není změna

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

Lokální stávající biocentra

LBC 15 „Pod vrškem“

Charakteristika současného stavu: lokální biocentrum z části zasahuje do k. ú. Albrechtice u Frýdlantu. V obvodu pozemkové úpravy tvoří biocentrum ostatní plocha. Podle hodnocení podle STG spadá biocentrum pod jedlobukový lesní vegetační stupeň, trofická řada: mezotrofně byzifilní, hydrická řada: zamokřená.

Typ cílového společenstva: lesní (kultura ostatní plocha)

Cílová navrhovaná výměra (v obvodu PÚ): 21791,8 m²

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nadzemní vedení VN 22kV

Změny druhů pozemků, které jsou součástí biocentra: nejsou změny.

LBC 19 „Luk“

Charakteristika současného stavu: lokální biocentrum se nachází z části v k. ú. Kristiánov, z části v k. ú. Dětrichov u Frýdlantu. Biocentrum v obvodu pozemkové úpravy tvoří les. Dle hodnocení podle STG spadá biocentrum do dubobukového lesního vegetačního stupně, trofická řada: mezotrofní, hydrická řada: zamokřená (STG kód 3B5).

Cílová navrhovaná výměra (v obvodu PÚ): 17299,6 m²

Změny druhů pozemků, které jsou součástí biokoridoru: orná půda přejde na kulturu TTP

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

LBC 22 „U Olešky“

Charakteristika současného stavu: lokální biocentrum se nachází ve východní části katastrálního území poblíž hranice s intravilánem. Na základě hodnocení podle STG kódu spadá biocentrum do dubobukového lesního vegetačního stupně, trofická řada: mezotrofně bazifilní nebo mezotrofně nitrifilní, hydrická řada: zamokřená (kód STG 3BC5).

Cílová navrhovaná výměra (v obvodu PÚ): 29498 m²

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

LBC 24 „Ptačí vrch“

Charakteristika současného stavu: lokální biocentrum se z části nachází v k.ú. Kunratice, z části se nachází v k. ú. Dětrichov u Frýdlantu. Biocentrum je v obvodu pozemkové úpravy tvořeno trvalým travním porostem. Byly zjištěny tyto dřeviny a byliny: třezalka tečkovaná, kakost luční, chrpa luční, vrba bílá, jeřáb ptačí, třešeň ptačí. Na základě hodnocení podle STG kódu území spadá do dubobukového lesního vegetačního stupně, hydrická řada: mezotrofně bazifilní nebo mezotrofně nitrifilní, hydrická řada: normální, zamokřená.

Typ cílového společenstva: luční (kultura TTP)

Cílová navrhovaná výměra (v obvodu PÚ): 20 333m²

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou
Změny druhů pozemků, které jsou součástí biocentra: nejsou změny.

Stávající interakční prvky (v hlavní mapě zeleně zakreslené)

IP2 - interakční prvek poblíž bývalého železničního náspu a stávajících biokoridorů LBK 35 „K ptačímu vrchu“ a LBK 34 „Podél trati“. Celková délka interakčního prvku je 235 m.

Stávající kultura: ostatní plocha

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou

IP3a - poblíž bývalého železničního náspu a stávajících biokoridorů LBK 35 „K ptačímu vrchu“ a LBK 34 „Podél trati“. Celková délka interakčního prvku je 990 m.

Stávající kultura: ostatní plocha

Cílová kultura: ostatní (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: podél části cesty C1 a přes cestu C1 prochází nadzemní vedení VN 22 kV. Je potřeba respektovat ochranné pásmo vedení.

IP3 – interakční prvek v severozápadní části katastrálního území podél budoucí „evakuační“ cesty. Celková délka interakčního prvku je 349 m.

Stávající kultura: ostatní plocha

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nadzemní vedení VN 22 kV. Je potřeba respektovat ochranné pásmo vedení.

IP4 – interakční prvek začíná poblíž cesty C4 na hranici s intravilánem a končí v lesním porostu v severozápadní části katastrálního území. Celková délka interakčního prvku je: 161 m.

Stávající kultura: ostatní plocha

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nadzemní vedení VN 22 kV. Je potřeba respektovat ochranné pásmo vedení.

IP5 – interakční prvek je tvořen doprovodnou zelení podél bezejmenného vodního toku ve východní části katastrálního území. Celková délka interakčního prvku je 399 m.

Stávající kultura: orná půda

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

IP6 – oboustranný interakční prvek je tvořen zelení podél polní cesty C19. Celková délka interakčního prvku je 465 m.

Stávající kultura: orná půda

Cílová kultura: ostatní plocha

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

IP7 - interakční prvek je tvořen oboustrannou zelení podél polní cesty C18. Celková délka interakčního prvku je 376 m. U C18 na hranici obvodu KPU se nachází mokřad.

Stávající kultura: orná půda

Cílová kultura: ostatní plocha

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

IP8 - interakční prvek je z části tvořen doprovodnou zelení podél bezejmenného vodního toku. Interakční prvek vybíhá z rozsáhlého lesního komplexu, který je součástí CHKO Jizerské hory. Celková délka interakčního prvku je 445 m.

Stávající kultura: orná půda, ostatní plocha

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

IP9 – interakční prvek vybíhá z rozsáhlého lesního komplexu, který je součástí CHKO Jizerské hory. Celková délka interakčního prvku je: 233 m.

Stávající kultura: orná půda, trvalý travní porost

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou .

IP10 - interakční prvek je tvořen doprovodnou zelení podél bezejmenného vodního toku. Interakční prvek vybíhá z rozsáhlého lesního komplexu, který je součástí CHKO Jizerského hory. Celková délka interakčního prvku je: 207m

Stávající kultura: orná půda

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

IP11 – interakční prvek je tvořen oboustrannou doprovodnou zelení podél cesty . Interakční prvek se nachází poblíž hranice s intravilánem. Celková délka interakčního prvku je: 267 m.

Stávající kultura: trvalý travní porost

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

IP12 – interakční prvek tvoří doprovodná zeleň podél bezejmenného vodního toku. Interakční prvek začíná poblíž silnice SII/3.

Stávající kultura: trvalý travní porost, orná půda

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

IP13 – interakční prvek tvoří doprovodná zeleň podél cesty C17 v jižní části katastrálního území. Celková délka interakčního prvku je 116 m.

Stávající kultura: trvalý travní porost

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

IP14 – interakční prvek tvoří doprovodná zeleň podél cesty C26 v jižní části katastrálního území. Celková délka interakčního prvku je 1255 m.

Stávající kultura: trvalý travní porost

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

Nově navržené interakční prvky (v hlavní mapě červeně zakreslené)

Všechny funkční i navržené interakční prvky jsou schematicky zakresleny v mapě PSZ.

Při zakládání interakčních prvků bude nutné dodržovat kritéria přirozenosti a druhové vhodnosti používaných dřevin. Nosnými dřevinami pro interakční prvky by měly být:

- jasan ztepilý,
- javor klen,
- lípa srdčitá,
- doplněné ovocnými stromy,
- jeřábem ptačím,
- břízou bělokorou.

Tyto prvky je nezbytné doplňovat keřovým porostem:

- hloch obecný,
- trnka obecná,
- růže šípková,
- ptačí zob,
- líska obecná

IP1a – pravostranný interakční prvek doprovázející cestu C3 od křižovatky s cestou C2 až na hranici katastru. Celková délka interakčního prvku je 674 m.

Stávající kultura: ostatní plocha

Cílová kultura: ostatní plocha

Dotčená zařízení technické infrastruktury: vodovod

IP1a – levostranný interakční prvek doprovázející cestu C3 od křižovatky s cestou C2 až na hranici katastru. Celková délka interakčního prvku je 674 m.

Stávající kultura: ostatní plocha

Cílová kultura: ostatní plocha

Dotčená zařízení technické infrastruktury: vodovod.

IP2a – pravostranný interakční prvek podél cesty C2. Celková délka interakčního prvku je 833 m.

Stávající stav: orná půda a trvalý travní porost

Cílová kultura: ostatní plocha

Dotčená zařízení technické infrastruktury: vodovod.

IP2b – levostranný interakční prvek podél cesty C2. Celková délka interakčního prvku je 1004 m.

Stávající stav: orná půda a trvalý travní porost

Cílová kultura: ostatní plocha

Dotčená zařízení technické infrastruktury: vodovod.

IP3a - poblíž bývalého železničního náspu a stávajících biokoridorů LBK 35 „K ptačímu vrchu“ a LBK 34 „Podél trati“. Celková délka interakčního prvku je 349 m

Stávající stav: orná půda

Cílová kultura: ostatní plocha

Dotčená zařízení technické infrastruktury: podél části cesty C1 a přes cestu C1 prochází nadzemní vedení VN 22 kV. Je potřeba respektovat ochranné pásmo vedení.

IP4 - interakční prvek podél cesty C3 nové „evakuační cesty“. Vedoucí od intravilánu ke křižovatce s cestou C2. Celková délka interakčního prvku je 459 m.

Stávající stav: orná půda

Cílová kultura: ostatní plocha

Dotčená zařízení technické infrastruktury: vodovod.

IP5a – interakční prvek podél cesty C4. Celková délka interakčního prvku je 189 m.

Stávající stav: orná půda

Cílová kultura: ostatní plocha

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

IP5b – interakční prvek podél cesty C4. Celková délka interakčního prvku je 312 m.

Stávající stav: orná půda

Cílová kultura: ostatní plocha

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

IP6 – interakční prvek podél bezejmenného vodního toku ve východní části katastrálního území. Celková délka interakčního prvku je 142 m.

Stávající stav

Cílová kultura: ostatní plocha

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

IP7 – interakční prvek podél bezejmenného vodního toku ve východní části katastrálního území. Celková délka interakčního prvku je 193 m.

Stávající stav

Cílová kultura: ostatní (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: interakční prvek zasahuje do ochranného pásma nadzemního vedení VN 22 KV.

IP8 – oboustranný interakční prvek podél cesty C19. Celková délka prvku je 181 m.

Stávající stav: orná půda

Cílová kultura: ostatní plocha

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou.

IP9 – interakční prvek podél cesty C14. Celková délka prvku je 300 m.

Stávající stav: trvalý travní porost

Cílová kultura: ostatní plocha

Dotčená zařízení technické infrastruktury

IP10- interakční prvek podél bezejmenného vodního toku poblíž LBK 32 b „Údolí Olešky“.

Délka interakčního prvku je 233m.

Stávající stav: orná půda

Cílová kultura: ostatní plocha(zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou

IP11- interakční prvek podél bezejmenného vodního toku poblíž IP 10. Celková délka prvku je 391 m.

Stávající stav: orná půda

Cílová kultura: ostatní (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury

IP13 – interakční prvek podél cesty C15. Celková délka prvku je 781 m.

Stávající stav: orná půda, trvalý travní porost

Cílová kultura: ostatní (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou

IP14 – interakční prvek podél cesty C17. Délka 151 m.

Stávající stav: trvalý travní porost

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou

IP15 – interakční prvek podél cesty C17. Délka 158 m.

Stávající stav: trvalý travní porost

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou

Stávající stav: orná půda

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou

IP11- interakční prvek podél bezejmenného vodního toku poblíž IP 10. Celková délka prvku je 391 m.

Stávající stav: orná půda

Cílová kultura: ostatní (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury:

IP13 – interakční prvek podél cesty C15.

Stávající stav: orná půda, trvalý travní porost

Cílová kultura: ostatní (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou

IP14 – interakční prvek podél cesty C17. Délka 151 m.

Stávající stav: trvalý travní porost

Cílová kultura: ostatní plocha (zeleň)

Dotčená zařízení technické infrastruktury: nejsou

Zajištění realizace ÚSES

Nově vysazené dřeviny je potřeba chránit před okusem zvěří oplocenkami a vyžínat okolo nich trávu.

Statut ochrany z jiných zájmů

Ochrana přírody a krajiny

V řešeném území se nacházejí z hlediska zákona o ochraně přírody a krajiny v prováděcích vyhláškách žádná zvláště chráněná území a to Chráněná krajinná oblast Jizerské hory, která zahrnuje jihovýchodní část řešeného území, hranice CHKO JH jde po hranici současné trasy I/13. V zájmovém území se také nachází vodní toky, lesy a údolní nivy. Nenachází se zde památné stromy.

Tabulka 17 Přehledná tabulka navrhovaných opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Prvek	Označení prvku	Název	Výměra jednotlivých kultur (m ²)					Zábor m ²	Cena celkem (Kč)
			TOK	LES	TTP	OSTATNÍ	Výměra celkem (m ²)		
biocentra	LBC 15	Pod vrškem				21 792	21792		
	LBC 17	U Dětrichova	826		29 255	17 383	47464		
	LBC 18	Mlýnský vrch	29	63 522	4 529	1 252	69334		
	LBC19	Luk		17299,6			17300		
	LBC22	U Olešky	2 221	17 971	7 084	2 221	29498		
	LBC 24	Ptačí vrch		20 333			20333		
celkem			3 077	101 826	40 868	42 648	205 721		
biokoridor	LBK 32 c	Údolí Olešky	874		2 059		2 933		
	LBK32b	Údolí Olešky	95		7 785	1 216	9 096		
	LBK 34	Podél trati				19 061	19 061		
	LBK35	K ptačímu vrchu	2 415		6 982	11 586	20 983		
	LBK36a	Přes Albrechtice	5 379			6 102	11 481		
	LBK45	Nad Dětrichovem	4 969		5 849	680	11 498		
	LBK49	Lipový vrch			7 040	9 136	16 176		
	LBK 50	V kamenech	5 125		12 947	13 671	31 743		
	NRBK31	Hájky			35 396	11 454	46 850		
	LBK 35	K ptačímu vrchu	930		5 787	414	7 131	7 131	8 000
celkem			19 786		83 845	73 320	176 952	7 131	8 000
interakční prvky stávající	IP 1	silnice III/03511				*	*	*	
	IP 3a	C1				*	*	*	
	IP 4	silnice III/03511				*	*	*	

Prvek	Označení prvku	Název	Výměra jednotlivých kultur (m ²)					Zábor m ²	Cena celkem (Kč)
			TOK	LES	TTP	OSTATNÍ	Výměra celkem (m ²)		
	IP 5	doprovodná zeleň bezejmenného toku				1 172	1 172	1 172	
	IP 6	C19				*	*	*	
	IP 7	C18				*	*	*	
	IP 8	doprovodná zeleň bezejmenného toku				3 378	3 378	3 378	
	IP 9	stávající mez				2 327	2 327	2 327	
	IP 10	doprovodná zeleň bezejmenného toku				414	414	414	
	IP 11	C22				*	*	*	
	IP 12	doprovodná zeleň bezejmenného toku				2 727	2 727	2 727	
	IP 13	C17				*	*	*	
	IP 14	C26				*	*	*	
celkem			0		0	10 018	10 018	10 018	0
interakční prvky nově navržené		IP1a	C3			*	*	*	*
	IP1b	C3				*	*	*	*
	IP2a	C2				*	*	*	*
	IP2b	C2				*	*	*	*
	IP3b	C1				*	*	*	*
	IP5a	C3				*	*	*	*
	IP5b	C4				*	*	*	*
	IP6	C6				*	*	*	*
	IP7	doprovodná zeleň bezejmenného toku				384	384	384	30 301
	IP8	C19				*	*	*	*
	IP9	C14				*	*	*	*
	IP10	doprovodná zeleň bezejmenného toku				466	466	466	34 226

Prvek	Označení prvku	Název	Výměra jednotlivých kultur (m ²)					Zábor m ²	Cena celkem (Kč)
			TOK	LES	TTP	OSTATNÍ	Výměra celkem (m ²)		
	IP11	doprovodná zeleň meze				782	782	782	61 387
	IP13	C15				*	*	*	*
	IP14	C15				*	*	*	*
	IP15	C18				*	*	*	*
celkem						1 632	1 632	1 632	125 914
Úses v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu celkem			22 863	101 826	124 713	127 618	394 323	18 781	133 914

*

Výměra je zahrnuta ve výměře cest

5.4 Přehled opatření a nákladů na realizaci opatření k ochraně životního prostředí

Tabulka 18 - Přehled prvků ÚSES nákladů na realizaci

Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí			
biokoridor	Výměra v m ²	cena Kč	navrhovaný vlastník
LBK 35	7 131	8 000	obec
interakční prvky nové	Délka v m	cena Kč	navrhovaný vlastník
IP7	193	30 301	Povodí Labe LV 426 (Lesy ČR)
IP10	233	34 226	Povodí Labe LV 426 (Lesy ČR)
IP11	391	61 387	obec
Celkem cena		133 914	

5.5 Stanovení koeficientu ekologické stability krajiny (KES)

V rámci zpracování konceptu USES na návrhu řešení PSZ byl stanoven koeficient ekologické stability KES pro obvod pozemkové úpravy (nikoliv na celé k.ú.), který je vyhodnocením podílů přirozených společenstev (lesy, vodní toky, zahrady, TTP) – **P** a území s nepůvodními společenstvími (antropogéními) – **A**

Před pozemkovou úpravou:

$$P_{\text{předPU}} = 2\,670\,779 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{předPU}} = 3\,173\,084 \text{ m}^2$$

$$KES_{\text{předPU}} = \frac{P_{\text{předPU}}}{A_{\text{předPU}}} = 0,84$$

Po pozemkové úpravě (realizace PSZ):

$$P_{\text{poPU}} = 3\,275\,321 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{poPU}} = 2\,568\,542 \text{ m}^2$$

$$KES_{\text{poPU}} = \frac{P_{\text{poPU}}}{A_{\text{poPU}}} = 1,2$$

Vlivem realizace návrhu v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu dojde ke změně koeficientu ekologické stability o 0,43 bodů, to znamená, že dojde k zlepšení a zvýšení ekologické stability krajiny, zejména v oblasti zemědělského půdního fondu. Jedná se o vyváženou krajinu, kde technické objekty budou v souladu s přírodními.

B PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ A NÁKLADŮ POTŘEBNÝCH PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ

Tato výměra zahrnuje:

- přehledná tabulka výměr, nákladů na realizaci PSZ a navrhovaných vlastníků
- hlavní a vedlejší polní cesty navržené, vč. ploch vymezených pro interakční prvky a odvodňovací zařízení (příkopy, průleh),
- prvky navržené k ochraně zemědělského půdního fondu,
- vodohospodářská opatření,
- plochy vymezené pro prvky ÚSES (lokální biokoridor, lokální biocentrum).

Tabulka 19 Přehledná tabulka výměr, nákladů na uskutečnění PSZ a navrhovaných vlastníků

Cestní síť			
Označení	Výměra v m ²	Cena	Navrhovaný vlastník
Hlavní cesty			
C1	14 715	9 366 000	obec
C2	10 673	4 563 000	obec
C3	7 368	3 420 000	obec
C4	5 325	126 600	obec
C5	4 878	2 475 000	obec
C6	3 760	2 430 000	obec
C7	783	823 500	obec
C8	1 597	576 000	obec
C9	11 934	xxx	obec
C10	4 278	3 357 000	obec
Celkem hlavní cesty	65 311	27 137 100	
Vedlejší cesty			
C11	2 308	894 000	obec
C12	1 357	1 206 000	ŘLP
C13	899	644 000	obec
C14	2 108	536 000	obec
C15	5 424	1 512 000	obec
C16	2 919	880 000	obec
C17	4 314	1 082 250	obec
C18	5 935	1 366 000	obec
C19	7 131	1 660 000	obec
C20	257	97 500	obec
C21	788	374 000	obec
C22	2 709	580 000	obec

Cestní síť			
Označení	Výměra v m ²	Cena	Navrhovaný vlastník
C23	436	162 750	obec
C25	1 902	550 000	obec
C26	10 744	7 273 000	obec
Celkem vedlejší cesty	49 231	18 817 500	
Doplňkové cesty			
C24	279	85 750	obec
C27	461	85 000	obec
Celkem doplňkové cesty	740	170 750	
Přeložka silnice I/13			
P/13	95 012	?	ŘSD
Celkem cestní síť	210 294	170 750	
Vodohospodářské zařízení			
Označení	Výměra v m ²	cena Kč	navrhovaný vlastník
Cestní příkopy, rigoly a propustky*	zahrnuta ve výměře cest	zahrnuta v ceně cest	obec
Retenční hrázka	1 210	241 980	obec
Celkem vodohospodářská zařízení	1 210	241 980	
Protierozní opatření			
Označení	Výměra v m ²	cena Kč	navrhovaný vlastník
PEOP 2 - zatravnění DSO1	13 710	3 428	obec
PEOP 10 - zatravnění části pozemku	15 869	7 156	vlastníci
PEOP 18- zatravnění celého pozemku	238 724	59 681	vlastníci
PEOP 19- zatravnění celého pozemku	165 690	41 422	vlastníci
PEOP 20 zatravnění celého pozemku	103 056	25 764	vlastníci
PEOP 21 zatravnění celého pozemku	22 667	5 667	vlastníci
Celkem protierozní opatření	559 716	143 118	

Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí			
Označení	Výměra v m ²	cena Kč	navrhovaný vlastník
biocentra			
LBC 15 "Pod vrškem"	21 792		vlastník
LBC 17 "U Dětrichova"	47 464		vlastník
LBC 18 "Mlýnský vrch"	69 334		vlastník
LBC19 "Luk"	17 300		vlastník
LBC22 "U Olešky"	29 498		vlastník
LBC 24 " Ptačí vrch"	20 333		vlastník
Celkem biocentra	205 721		
biokoridory			
LBK 32 c " Údolí Olešky"	2 933		obec
LBK32b "Údolí Olešky"	9 096		obec
LBK 34 "Podél trati"	19 061		obec
LBK35 " K ptačímu vrchu"	20 983		obec
LBK36a "Přes Albrechtice"	11 481		obec
LBK45 "Nad Dětrichovem"	11 498		obec
LBK49 "Lipový vrch"	16 176		obec
LBK 50 "V kamenech "	31 743		obec
NRBK31 "Hájky"	46 850		obec
LBK 35 "K ptačímu vrchu"	7 131	8 000	obec
Celkem biokoridory	176 952	8 000	
interakční prvky stávající			
Označení	Výměra v m ²	cena Kč	navrhovaný vlastník
IP 1	0		obec
IP 3a	0		obec
IP 4	0		obec
IP 5	1172		Povodí Labe LV 426 (Lesy ČR)
IP 6	0		obec
IP 7	0		obec
IP 8	3378		Povodí Labe LV 426 (Lesy ČR)
IP 9	2327		vlastník
IP 10	414		Povodí Labe LV 426 (Lesy ČR)
IP 11	0		obec
IP 12	2727		Povodí Labe LV 426 (Lesy ČR)

Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí			
Označení	Výměra v m ²	cena Kč	navrhovaný vlastník
IP 13	0		
<i>celkem interakční prvky stávající mimo cestní síť</i>	10 018		
interakční prvky nově navržené			
Označení	Výměra v m ²	cena Kč	navrhovaný vlastník
IP1a	*	*	obec
IP1b	*	*	obec
IP2b	*	*	obec
IP3b	*	*	obec
IP5a	*	*	obec
IP5b	*	*	Povodí Labe LV 426 (Lesy ČR)
IP6	*	*	obec
IP7	384	30 301	Povodí Labe LV 426 (Lesy ČR)
IP8	*	*	obec
IP9	*	*	obec
IP10	466	34 226	Povodí Labe LV 426 (Lesy ČR)
IP11	782	61 387	obec
IP13	*	*	
IP14	*	*	
IP15	*	*	
<i>Celkem interakční prvky nově navržené mimo cestní síť</i>	<i>1 632</i>	<i>125 914</i>	
<i>Celkem opatření k ochraně tvorbě ŽP</i>	<i>394 323</i>	<i>133 914</i>	
<i>Celkem všechna opatření</i>	<i>1 064 013</i>	<i>41 437 862</i>	

* výměra je zahrnuta ve výměře cestní sítě

* cena je zahrnuta v ceně cestní sítě

Tabulka 20 - Souhrnný přehled o výměře pozemků, potřebné pro společná zařízení

Struktura	Výměra celkem v m2
Výměra pozemků pro společná zařízení celkem	1 068 039.00
Výměra, která přejde do vlastnictví obce	306 579.00
Výměra, která přejde do vlastnictví jiných osob	951 649.00
Výměra na které se podílí stát	327 018.00
Výměra na které se podílí obec	64 796.00
Výměra na které se podílí ostatní vlastníci	951 649.00

Tabulka 21 - Celkový přehled

Výměra [m ²]	Výměra, která přejde spolu s SZ do vlastnictví obce	Výměra, která přejde spolu s SZ do vlastnictví jiných osob		Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí stát	Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí obec	Výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí ostatní vlastníci půdy	CELKEM
Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků	113 925	1 357				1 357	115 282
Přeložka silnice I/13	0	95 012				95 012	95 012
Protierozní opatření pro ochranu ZPF	13 710	546 006		327 018	139 369	546 006	559 716
Vodohospodářská opatření	1 210	0				0	1 210
Opatření k ochraně a tvorbě ŽP	177 734	214 262				214 262	391 996
CELKEM	306 579	856 637		327 018	139 369	856 637	1 163 216

64 796 zbývá obci

C. SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ

V zájmovém území KPÚ v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu dojde k následujícím změnám druhů pozemků.

Tabulka 22 Soupis změn druhů pozemků v obvodu upravovaného území KPÚ v k.ú. Dětrichov u Frýdlantu

Druh pozemku		Výměra v [ha]		Rozdíly mezi	Poznámka
Název	Kód	KN	Návrh	Návrh- KN [ha]	
<i>orná půda</i>	2	276.991	234.289	-42.7015	zatravnění, zeleň
<i>zahrada</i>	5	1.0909	1.0909	0	
<i>trvalý travní porost</i>	7	228.25	281.697	53.4471	požadavek ochrany půdy
ZPF celkem		506.332	517.077	10.7456	
lesní pozemek	10	32.2081	38.1001	5.892	
vodní plocha	11	5.529	6.6441	1.1151	
zastav. plocha a nádvoří	13	1.5355	1.5355	0	
ostatní plocha	14	38.7821	21.0294	-17.7527	cesty, zeleň
PF celkem		584.386	584.386	0	

KN - Stav pro obvod PÚ

- D. DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PSZ**
- E. DOKLADY O PŘEDLOŽENÍ ZPRACOVÁNÍ PSZ
DOTČENÝCH ORGÁNŮ STÁTNÍ SPRÁVY**