



7.1. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

V Prostějově, listopad 2010

Příloha: **7.1.**

Vypracoval: kolektiv

Kopie č **1**

Obsah:

1.	ÚVODNÍ ČÁST	4
1.1.	Výchozí podklady	4
1.2.	Účel a přehled navrhovaných opatření	5
1.3.	Zásady zpracování plánu společných zařízení.....	7
1.4.	Zohlednění podmínek stanovených správními úřady	8
2.	OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ	9
2.1.	Zásady návrhy dopravního systému	9
2.2.	Kategorizace cestní sítě	9
2.3.	Hlavní polní cesty	10
2.4.	Vedlejší polní cesty	11
2.5.	Trubní propustky	14
2.6.	Hospodářské sjezdy	16
2.7.	Přehled cestní sítě včetně nákladů	18
3.	PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ	20
3.1.	Zásady návrhu protieročních opatření	20
3.2.	Přehled navrhovaných opatření	21
3.3.	Náklady na protieroční ohrožení	26
4.	VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ	27
4.1.	Zásady návrhu opatření ke zlepšení vodních poměrů	27
4.2.	Přehled navržených opatření ke zlepšení vodních poměrů	28
4.3.	Přehled vodohospodářských opatření včetně nákladů	30
5.	OCHRANA A TVORBA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	31
5.1.	Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	31
5.2.	Základní parametry plánu ÚSES	33
5.2.1.	Biocentra	33
5.2.2.	Biokoridory	33
5.2.3.	Interakční prvky	34
5.3.	Návrh opatření k zajištění plné funkce ÚSES	36
5.4.	Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	38
6.	PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ A NÁKLADECH POTŘEBNÝCH PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ	39
6.1.	Rekapitulace opatření navržených v PSZ	39
6.2.	Přehled o výměrách pro společná zařízení	39
7.	SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ	40
8.	DOKLADY O PROJEDNÁNÍ	41

- 8.1. Doklady z analýzy
- 8.2. Vyjádření k návrhu plánu společných zařízení
- 8.3. Projednání ve sboru zástupců a v zastupitelstvu obce

1. ÚVODNÍ ČÁST

1.1. Výchozí podklady

Podklady majetkoprávní a mapové

- SGI – soubor geodetických informací z KÚ Přerov (mapy KN, přidělové mapy)
- SPI – soubor popis informací z KÚ Přerov
- Tématické a účel. mapy (SMO 1 : 5 000, základní mapa ČR 1 : 10 000, ZABAGET)
- Základní vodohospodářská mapa 1 : 50 000
- Silniční mapa ČR 1 : 50 000
- Mapa BPEJ
- Mapa vyhotovená fotogrametricky (ortofotomapa)
- Mapy lesních hospodářských plánů (LHP a LHO)

Podklady územního plánování a stavebního řádu

- Územní plán obce, schválen roku 1998
- Územní plán obce - změna č. 1, schválen roku 2009

Podklady z oboru ochrany přírody

- Geobiocenologie II, Ing. Buček a Ing. Lacina, 1999
- Dokument. územních systémů (ÚSES) – z územního plánu obce
- Rukověť projektanta místních ÚSES – metodika, Jiří Löw, 1995
- Zvláště chráněná území – odbor ŽP Městský úřad Lipník nad Bečvou
- NATURA 2000 – odbor ŽP Krajský úřad v Olomouci
- Vyjádření Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, Olomouc
- Stromy, Bruno Kremer, 1995
- Keře, Golliquet, 1998
- Krajinné inženýrství, Technická knihovna ČKAIT, 1998

Podklady z oboru vodního hospodářství

- Ochrana vodních zdrojů – odbor ŽP Městský úřad Lipník nad Bečvou
- Směrný vodohospodářský plán – Povodí Moravy Brno
- Dokumentace stávajících vodohospodářských staveb – ZVHS Kroměříž

Podklady z oboru dopravy

- Dokumentace staveb dopravní sítě – Správa silnic Olomouckého kraje

Podklady z oboru zemědělství a lesnictví

- Protierozní ochrana zemědělských pozemků – Typizační směrnice
- Vyjádření zemědělského družstva Záhoří Soběchleby
- Registr půdních bloků – LPIS, Mze ČR
- Lesní hospodářské plány a osnovy – ÚHUL Kroměříž
- Bonitace ČS zemědělských půd a směry jejich využití – Praha, Bratislava 1984

Podklady z ostatních oborů

- Geotechnické podmínky – Ing. Farkaš, autorizovaná osoba pro inženýrskou geologii
- Ochrana památek – Národní památkový ústav, pracoviště Olomouc
- Těžba nerostů – vyjádření Obvodního báňského úřadu v Ostravě

1.2. Účel a přehled navrhovaných opatření

Převažujícím účelem plánu společných zařízení (PSZ) je protierozní ochrana zemědělských pozemků a protipovodňová ochrana obce Kladníky. Zastavěné území obce je umístěno v údolnici toku Šišemka, takže veškeré srážkové vody z katastrálního území protékají obcí. V PSZ byla navržena podél celého zastavěného území soustava záchytných průlehů, které budou odvádět vody z přívalových srážek do retenčních nádrží, čímž se sníží kulminační průtoky.

Opatření ke zpřístupnění pozemků

Hlavní polní cesty

ozn.	délka m
P1	797
P2	458
P3	571
P4	613
P5	121
P6	412

Vedlejší polní cesty

ozn.	délka m
P11	588
P12	472
P13	325
P14	1266
P15	351
P16	602
P17	144
P18	458
P19	608
P20	716
P21	775
P22	99
P23	686
P24	311
P25	1044
P26	434
P27	177

P28	303
P29	331
P30	504
P31	951
P32	259
P33	162
P35	81
P36	73
P37	491
P38	255
P39	471
P40	196
P41	367
P42	255
P43	379
P44	400
P45	329
P46	297
P47	423
P48	132
P49	221
P50	283
P51	672
P52	472
P53	565
P54	334
P55	36

Protierozní opatření

Protierozní osevní postup v rámci celého zájmového území

Technická opatření

Záchytný průleh PR4

Vodohospodářská opatření

Opatření ke zlepšení vodních poměrů

Vodní nádrž N1

Vodní nádrž N2

Opatření k odvádění povrchových vod z území

Průleh	v trati
PR1	Záhumenky
PR2	Nad humny
PR3	Nad humny
PR4	Díly, Kráčiny
PR5	Vidláč
PR6	Nad humny
PR7	Díly

Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Biocentra ozn.	lokalita
LBC11	Pod Vidláčem
LBC12	Kladniska

Biokoridory ozn.	lokalita
LBK4	Nad křížem
LBK9	Na severu
LBK10	Pavlova
LBK11	Vidláč
LBK15	Kopaniny
LBK18	Východ
LBK27	Na západě
RBK22	Na kopci

Interakční prvky ozn.	
IP73	liniový
IP76	liniový
IP78	liniový
IP79	liniový
IP80	liniový
IP81	liniový
IP82	liniový
IP83	liniový
IP10	plošný
IP74	plošný
IP84	plošný
IP85	plošný
IP86	plošný

1.3. Zásady zpracování plánu společných zařízení

Základní koncepční podklad pro zpracování PSZ byl podrobný průzkum v terénu a informace členů sboru zástupců. Nejdůležitější podkladem, ze kterého se vycházelo, byl schválený územní plán obce včetně změny územního plánu č. 1, která se týkala hlavně rozšíření zastavěného území obce.

Na jednání sboru zástupců dne 7. 9. 2010 byl vznesen požadavek změny územního plánu v tratích Záhumenky a Nad humny. V těchto lokalitách je nutno z důvodu ochrany obce řešit vodohospodářská opatření – záchytné průlehy (příkopy). Bylo doporučeno, aby se v uvedených tratích neplánovala bytová výstavba.

Při dimenzování bezpečnostních přelivů a spodní výpustě vodních nádrží jsou použity údaje autorizovaného hydrologa Ing. Josefa Kotrnice.

1.4. Zohlednění podmínek stanovených správními úřady

Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor dopravy a sil. hosp. 10.10.2008

Jeremenkova 40a, 779 11 Olomouc

zájmy silničního správního úřadu ve věcech silnic I. třídy nebudou dotčeny

Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor kultury a památkové péče 14.10.2008

Jeremenkova 40a, 779 11 Olomouc

v k.ú. Kladníky se národní kulturní památky nenacházejí, není v dané věci zdejší odbor dotčeným orgánem státní správy

Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor strategického rozvoje kraj 22.10.2008

Jeremenkova 40a, 779 11 Olomouc

- Zásady územního rozvoje Olomouckého kraje vydané Zastupitelstvem Olomouckého kraje
- v k.ú. nejsou žádné navrhované záměry ani zájmy, a proto ke KPÚ v k.ú. Kladníky nemáme připomínky ani požadavky

Ministerstvo životního prostředí, odbor výkonu státní správy VIII 26.1.2009

Tř. Kosmonautů 10, 772 00 Olomouc

- v řešeném k.ú. se nenacházejí ověřená výhradní ložiska nerostných surovin
- případné návrh společných zařízení musí být posouzeny z hlediska dopadů na ZPF a následně opatřeny souhlasným stanoviskem příslušného orgánu ochrany ZPF

Městský úřad Lipník nad Bečvou 12.10.2009

Stavební úřad – silniční správní úřad

náměstí T.G. Masaryka 89, 751 31 Lipník nad Bečvou

- nemá zásadních námitek k zahájení řízení KPÚ za předpokladu, že budou akceptovány stávající pozemní komunikace

Městský úřad Lipník nad Bečvou 12.10.2009

Odbor životního prostředí

náměstí T.G. Masaryka 89, 751 31 Lipník nad Bečvou

- nemá připomínky

Městský úřad Lipník nad Bečvou 12.10.2009

Stavební úřad

náměstí T.G. Masaryka 89, 751 31 Lipník nad Bečvou

- nemá námitky
- zachovat, případně nově zajistit příjezdy a přístupy na pozemky řešení v rámci KPÚ

2. OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ

2.1. Zásady návrhy dopravního systému

Hlavní zásadou při návrhu sítě polních cest byla povinnost zabezpečit přístupnost všech pozemků podle návrhu nového uspořádání.

Při návrhu hlavních polních cest, které budou zpevněné s asfaltovým povrchem, se respektoval současný stav cestní sítě a užívání zemědělských pozemků.

Při návrhu se vycházelo z velikosti svozné oblasti a z potřeby propojení sousedních obcí s možností vyloučení zemědělské dopravy ze zastavěného území obce.

Návrh hlavních polních cest byl odsouhlasen sborem zástupců na jednání sboru dne 7. 9. 2010.

Napojení na silnici III/43421 je u všech sjezdů polních cest (hlavní i vedlejší) v místech stávajících sjezdů.

Dle vyjádření zástupce Policie ČR, dopravního inspektorátu v Přerově por. Ing. Šenka se u stávajících sjezdů na silnici nemusí v této fázi PD vypracovávat rozhledové trojúhelníky.

2.2. Kategorizace cestní sítě

Hlavní polní cesty – jednopruhové s výhybnami

ozn.	kategorie
P1	P 4,0/30
P2	P 4,0/30
P3	P 4,0/30
P4	P 4,0/30
P5	P 4,0/30
P6	P 4,0/30

Vedlejší polní cesty – jednopruhové

ozn.	kategorie
P11	P 4,0/30
P12	P 4,0/30
P13	P 4,0/30
P14	P 4,0/30
P15	P 4,0/30
P16	P 4,0/30
P17	P 4,0/30
P18	P 4,0/30
P19	P 4,0/30
P20	P 4,0/30
P21	P 4,0/30

P22	P 4,0/30
P23	P 4,0/30
P24	P 4,0/30
P25	P 4,0/30
P26	P 4,0/30
P27	P 4,0/30
P28	P 4,0/30
P29	P 4,0/30
P30	P 4,0/30
P31	P 4,0/30
P32	P 4,0/30
P33	P 4,0/30
P35	P 4,0/30
P36	P 3,5/30
P37	P 4,0/30
P38	P 4,0/30
P39	P 4,0/30
P40	P 4,0/30
P41	P 4,0/30
P42	P 4,0/30
P43	P 4,0/30
P44	P 4,0/30
P45	P 4,0/30
P46	P 4,0/30
P47	P 4,0/30
P48	P 4,0/30
P49	P 4,0/30
P50	P 4,0/30
P51	P 4,0/30
P52	P 4,0/30
P53	P 4,0/30
P54	P 4,0/30
P55	P3,0/10

2.3. Hlavní polní cesty

Základní parametry prostorového uspořádání

Hlavní cesta P1 – viz. Dokumentace technického řešení

Hlavní cesta P2 – viz. Dokumentace technického řešení

Hlavní cesta P3 – viz. Dokumentace technického řešení

Hlavní cesta P4 – viz. Dokumentace technického řešení

Hlavní cesta P5 – stávající polní cesta, na hranici intravilánu v severozápadní části obce, zpevněná s asfaltovým povrchem, délka 121 m, šířka 4,5 m, slouží jako místní komunikace – příjezd ke kulturnímu domu, začátek cesty je u sjezdu HS2 na silnici III/43421, na cestu navazují vedlejší polní cesty P22 a P45, cesta je v dobrém stavu.

Hlavní cesta P6 – viz. Dokumentace technického řešení

2.4. Vedlejší polní cesty

Základní parametry prostorového uspořádání

ozn.	stávající navržení	lokalita	délka m	šířka m	popis
P11	stávající	Nad humny	588	4	Začátek u cesty P2 u obce, konec u cesty P31 na hranici s k.ú. Oprostovice, k cestě jsou připojeny cesty P12, P13 a P32, u farmy ZD kříží vedení vodovodu a vedení vysokého napětí
P12	stávající	Zákopčí	472	4	Začátek u cesty P3, konec u cesty P11, podél cesty je navržen biokoridor LBK15, cestu kříží vysokotlaký plynovod
P13	stávající	Nad humny	325	4	Začátek u cesty P4, konec u cesty P11, podél cesty je biokoridor LBK15
P14	navržená	Kráčiny	1266	4	Začátek u cesty P4, konec u cesty P36, cesta je vedena podél katastrální hranice s k.ú. Radotín u Lipníka nad Bečvou, podél cesty je navržen biokoridor LBK15
P15	stávající	Vidláč	351	4	Začátek u silnice III/43421, konec u cesty P20 v km 0,0 - 0,135 navrženo zpevnění s asfaltovým povrchem, v km 0,0 – 0,080 navržen biokoridor LBK1, v km 0,102 trubní propustek TP19, DN600 s rozbořenými čely – nutná rekonstrukce (délka TP 19 m)
P16	část stávající část nová	Vidláč	602	4	Začátek u silnice III/43421, v silničním příkopu je TP 16, DN500, délka 5 m, nutná rekonstrukce, konec u lesního pozemku poblíž k.ú. Lhota u Lipníka nad Bečvou, cestu u silnice křížuje středotlaký plynovod
P17	stávající	Vidláč	144	4	Cesta podél katastrální hranice v k.ú. Lhota u Lipníka nad Bečvou, slouží ke zpřístupnění zahrad v uvedeném k.ú.
P18	stávající	Nad křížem	458	4	Začátek u silnice III/43421, konec u cesty P19, v silničním příkopu TP 14, DN400, délka 5 m
P19	stávající	Nad křížem	608	4	Začátek u silnice III/43421 bez trubního popustku HS26, konec u cesty P18, cestu kříží vedení velmi vysokého napětí a vedení vysokého napětí, u silnice kříží cestu

					středotlaký plynovod
P20	navržená	Kráčiny	716	4	Začátek napojení HS24 na silnici III/43421, bez TP, konec cesty u P14 na hranici k.ú. Radotín u Lipníka nad Bečvou, cestu kříží meliorační odpad HOZ 1-36-1, zde je TP 21, DN400, délka 3,5 m, propustek musí být rekonstruován
P21	navržená část stávající	Kráčiny	775	4	Začátek HS25 na silnici III/43421, bez TP, konec u cesty P14, kříží meliorační odpad HOZ 1-36-1, TP 22, DN500, délka 5 m, u sjezdu na silnici cestu kříží vedení vysokého napětí, nově navržený TP
P22	stávající	Mesla	99	4	Začátek u cesty P5, konec u cesty P44, cesta vede lesem na okraji obce v severní části zastavěného území
P23	část stávající část navržená	Záhumenky	686	4	Začátek u cesty P6, konec u lesního komplexu Kunkov, u začátku cesty je navržen trubní propustek TP39, DN800, dl. 6 m, který bude odvádět vodu ze záchytného průlehu PR1, cestu kříží vysokotlaký plynovod
P24	stávající	Kunkov	311	4	Stávající polní cesta v jihozápadní části obce podél toku Šišemka, začátek u místní komunikace, konec u lesního komplexu, cestu kříží navržený TP40, DN600, dl. 22 m, z průlehu PR1, cestu kříží vysokotlaký plynovod
P25	navržená	Nad strání	1044	4	Začátek u cesty P1, konec u cesty P26, cesta je navržena podél katastrální hranice s k.ú. Bezuchov a dále podél lesního komplexu Kunkov
P26	navržená	Nad strání	434	4	Začátek u cesty P1, konec u cesty P25 na hranici k.ú. Bezuchov
P27	navržená	Nad strání	177	4	Začátek u cesty P1, konec na hranici k.ú. Bezuchov
P28	navržená	Nad strání	303	4	Začátek u cesty P1, konec u cesty P29
P29	navržená	Nad strání	331	4	Začátek u cesty P30, konec u lesního pozemku na hranici k.ú. Bezuchov
P30	navržená	Svárovy	504	4	Začátek u cesty P1, konec u cesty P3, podél části trasy cesty vede navržený biokoridor LBK10
P31	navržená	Zákopčí	951	4	Začátek u cesty P3, konec u cesty P11, trasa cesty je vedena podél katastrální hranice s k.ú. Oprostovice, trasu cesty kříží

					vysokotlaký plynovod
P32	navržená	Díly	259	4	Začátek u cesty P4, konec u cesty P11
P33	navržená	Díly	162	4	Začátek u cesty P4, konec u cesty P21
P35	stávající	Svárovy	81	4	Začátek u cesty P1 (TP 32), konec na hranici lesa Kunkov
P36	navržená	Svárovy	73	3,5	Začátek u cesty P1, konec na hranici lesa, pod cestou je navrženo zatrubnění části PR2
P37	navržená	Vidláč	491	4	Začátek HS16 na silnici III/43421, bez TP, konec na katastrální hranici s k.ú. Lhota u Lipníka nad Bečvou, cestu kříží středotlaký plynovod
P38	navržená	Vidláč	255	4	Začátek u polní cesty P16, konec u cesty P37
P39	navržená	Vidláč	471	4	Začátek HS30 na silnici III/43421, TP42, DN600, dl. 8 m, konec u lesa (LBC11) na hranici k.ú. Lhota u Lipníka nad Bečvou, cestu kříží středotlaký plynovod, který je veden podél silnice
P40	navržená	Vidláč	196	4	Začátek u cesty P41, konec u lesa (LBC11)
P41	navržená	Vidláč	367	4	Začátek u cesty P18, konec u cesty P34, cca v polovině trasy připojena cesta P40
P42	navržená	Vidláč	255	4	Začátek u cesty P18, konec bez připojení na polní cestu (u průlehu PR5)
P43	navržená	Nad křížem	379	4	Začátek u polní cesty P19, konec u cesty P18, polní cestu kříží ve dvou místech nadzemní vedení vysokého napětí
P44	stávající	Mesla	400	4	Začátek cesty u silnice III/43421 (HS34) v obci, konec na hranici k.ú. Hlinsko
P45	navržená	Mesla	329	4	Začátek u zpevněné cesty P5, konec u cesty P46, cestu kříží nadzemní vedení velmi vysokého napětí a vedení vysokého napětí
P46	navržená	Mesla	297	4	Začátek sjezd na silnici III/43421, konec u cesty P49 na hranici k.ú. Hlinsko, cestu kříží nadzemní vedení velmi vysokého napětí a vedení vysokého napětí, dále cestu kříží středotlaký plynovod a kabel sdělovacího vedení
P47	navržená	Mesla	423	4	Začátek je HS12 na silnici III/43421 bez propustku u cesty P46, cestu kříží vedení vysokého napětí

P48	navržená	Mesla	132	4	Začátek je HS7 na silnici III/43421, konec u cesty P47, cestu kříží nadzemní vedení vysokého napětí, středotlaký plynovod a kabel sdělovacího vedení
P49	navržená část stávající	Na kopci	221	4	Začátek je HS6 na silnici III/43421, bez TP, konec cesty P51, podél trasy cesty je stávající liniová zeleň
P50	navržená	Záhumenky	283	4	Začátek u silnice III/43421, konec u cesty P54, cestu kříží vysokotlaký plynovod
P51	část stávající část navržená	Záhumenky Přední kopaniny	672	4	Začátek u cesty P23, konec HS15 na silnici III/43714, cestu kříží vysokotlaký plynovod, podél cesty je stávající liniová výsadba zeleně, podél části od lesa po katastrální hranici je navržen biokoridor RBK22
P52	navržená	Přední kopaniny	472	4	Začátek u cesty P51, konec na hranici k.ú. Šišma, trasa cesty vede podél lesního komplexu „Kunkov“
P53	navržená	Zadní kopaniny	565	4	Začátek u cesty P52, konec na hranici k.ú. Šišma, trasa cesty vede podél lesního komplexu „Kunkov“
P54	stávající	Kunkov			Začátek u místní komunikace, konec u cesty P25, cestu kříží vysokotlaký plynovod
P55	navržená	Kunkov	36	3	Začátek u vjezdu do zahrady, zpevněná , asfaltový povrch, konec u cesty P54

2.5. Trubní propustky

ozn.	Cesta	Popis	náklady tis. Kč
TP1	P5	DN 300, hloubka na vtoku 0,70 m, šířka čela na vtoku 2 m, bez výtoku, pod HS2	
TP2	silnice	DN 600, hloubka na vtoku 0,90 m, na výtoku 1 m, délka TP 9 m, šířka čela 2,25 m, z poloviny zanesen, pod silnicí III/43421, v trati „Na kopci“, u HS6 a HS7, nutno pročistit	
TP3	silnice	DN 500, hloubka na vtoku 0,70 m, na výtoku 0,80 m, bez čela, délka TP 5 m, pod hospodářským sjezdem č. 9, v severozápadní části území, u křižovatky silnic III/43421 a III/43714	
TP4	silnice	DN 600, hloubka na vtoku 1,10 m, na výtoku 1,40 m, šířka čela na vtoku 3,6 m, na výtoku 2,3 m, délka TP 10,5 m, pod silnicí III/43714, v severozápadní části území, u křižovatky silnic III/43421 a III/43714	
TP5	silnice	DN 600, hloubka na vtoku 1,05 m, na výtoku 0,95 m, šířka čela na vtoku 2,25 m, na výtoku 2 m, délka TP 10,5 m, z poloviny zanesen, pod silnicí III/43714, v severozápadní části území, u křižovatky	

		silnic III/43421 a III/43714, nutno pročistit	
TP6	silnice	DN 500, hloubka na vtoku i na výtoku 0,90 m, šířka čela 1 m, čelo z lomového kamene, pod silnicí III/43421, v severozápadní části území, nedaleko křižovatky silnic III/43421 a III/43714	
TP7	silnice	DN 300, jen roura v příkopu silnice III/43714 o délce 1,2 m	
TP8	silnice	DN 300, hloubka na výtoku 0,60 m, šířka čela na výtoku 1 m, vtok bez čela, délka TP 16 m, u silnice III/43714, pod hospodářským sjezdem č. 10	
TP9	silnice	DN 300, hloubka na výtoku 0,50 m, šířka čela na výtoku 1 m, čelo z lomového kamene, vtok bez čela, délka TP 6,5 m, u silnice III/43714, pod hospodářským sjezdem č. 11	
TP10	silnice	DN 500, hloubka na vtoku 1,15 m, na výtoku 1,50 m, šířka čela na vtoku 4,8 m plus 0,8 m z lomového kamene, na výtoku 3,3 m, délka TP 7 m, pod silnicí III/43714, v severozápadní části území, v trati „Větrák“	
TP11	P44	DN 400, hloubka na vtoku 1,10 m, na výtoku 0,70 m, bez čela, délka TP 7 m, na severu od obce, v trati „Mesla“, pod cestou P20	
TP12	-	DN 900, hloubka na vtoku 1,1 0m, na výtoku 1,20 m, šířka čela na vtoku 3,8 m, čelo zborcené, na výtoku 4 m, délka TP 4 m, v trati „Příčky“	10
TP13	P18	DN 1500, hloubka na vtoku 2,00 m, na výtoku 2,10 m, šířka čela 7 m, délka TP 6,4 m, v severní části území, na toku Šišemka	
TP14	P18	DN 400, hloubka na vtoku 0,60 m, na výtoku 0,7 m, šířka čela 2 m, čelo lomené, délka TP 5 m, na severovýchodě území, v trati „Vidláč“, pod hospodářským sjezdem č. 23	
TP16	P16	DN 500, hloubka na vtoku i na výtoku 0,60 m, šířka čela 1,5 m, na výtoku čelo zborcené, vtok bez čela, délka TP 5 m, na severovýchodě území, v trati „Vidláč, pod hospodářským sjezdem č. 20, nutná rekonstrukce	15
TP17	silnice	DN 500, hloubka na výtoku 0,90 m, na vtoku 0,75 m, šířka čela na vtoku 1,5 m, na výtoku bez čela, délka TP 34 m, na severovýchodě území, v trati „Vidláč“, pod hospodářským sjezdem č. 19	
TP18	silnice	DN 600, hloubka na vtoku i na výtoku 1,00 m, šířka čela na vtoku 3 m, na výtoku bez čela, délka TP 8,5 m, na severovýchodě území, v trati „Vidláč“, pod hospodářským sjezdem č. 18	
TP19	P15	DN 600, hloubka na vtoku i na výtoku 1,20 m, s rozbořenými čely, délka TP 19 m, na severovýchodě území, v trati „Vidláč“, nutná rekonstrukce	35
TP20	-	DN 600, hloubka na vtoku i na výtoku 1,00 m, délka TP 2,5 m, jen roura bez čel, navazuje na TP19, na severovýchodě území, v trati „Vidláč“	
TP21	P20	DN 400, délka TP 3,5 m na severovýchodně od obce, na toku HOZ 1-36-1	
TP22	P21	DN 500, hloubka na vtoku 0,9 m, na výtoku 1,00 m, čelo z lomového kamene, délka TP 5 m, na severovýchodě od obce, v trati „Kráčiny“, na toku HOZ 1-36-1	
TP23	-	DN 200, výpust' z rybníka do HOZ, délka zatrubnění 22 m, na severovýchodně od obce	
TP24	silnice	DN 500, hloubka na vtoku i na výtoku 1,00m, délka TP 5,5m, na severovýchodě obce, u cesty P4	
TP25	P4	DN 500, hloubka na vtoku i na výtoku 1,00 m, délka TP 5,5 m, na severovýchodě obce, sjezd z cesty P4	

TP26	P4	DN 500, délka TP 3,5 m, na severovýchodě obce sjezd z místní komunikace	
TP27	P2	DN 300, bez čela, délka TP 3,5 m, na jihovýchodě u obce, v trati „Nad humny“, bude nahrazen trubním kanálem DN1000	
TP28	P3	DN 400, délka TP 8 m, na jihovýchodě u obce, v trati „Nad humny“, sjezd z cesty P3	
TP29	P2	DN 400, ústí do kanalizace, pod cestou P2, hospodářský sjezd č. 28, na jihu u obce, v trati „Nad humny“	
TP30	P6	Vpust' do kanalizace, na západě obce v trati „Záhumenka“, po vybudování průlehu PR1 nebude funkční	
TP31	P1	DN 500, hloubka na vtoku i na výtoku 0,80 m, šířka čela 2 m, na výtoku půl čela zbořená, délka TP 10 m, na jihu u obce, v trati „Svárovy“, pod hospodářským sjezdem č. 31, od plynové stanice nutná rekonstrukce	15
TP32	P35	DN 300 a DN 600, hloubka 0,80 m, ústí do kanalizace, na jihu u obce, v trati „Svárovy“, bde zaústěn do navrženého PR2	
TP33 a,b,c,d	-	Čtyři propustky o DN 300, hloubce 0,35 m, bez čel, délka TP 2 m, na severu území u obce Lhota, leží v mělkém příkopu pod vchody do zahrad	
TP34	P24	Stávající rámový propustek o rozměrech 1700x3000 m, délka 5 m, v havarijním stavu, generální oprava	1.600
TP35	P21	K převedení vod z průlehu PR4, přes cestu P21, DN600, délka 6 m	70
TP36	P4	K převedení vod z průlehu PR7, DN600, délka 6 m	70
TP37	P20	K převedení vod z průlehu PR4, přes cestu 20, DN600, délka 6 m	70
TP38	silnice	K převedení vod ze silničního příkopu do PR1, DN600, délka 10 m	120
TP39	P23	Převedení vod z průlehu PR1, přes cestu P23, DN800, délka 6 m	90
TP40	P24	Převedení vod z průlehu PR1, přes cestu P24, DN600, délka 20 m	140
TP41	silnice	Přes silnici III/43421, průleh PR5, DN800, délka 10 m	160
TP42	P39	Pod cestou P39, silniční příkop, DN600, délka 8 m	80
TP43	P46	Pod cestou P46, silniční příkop, DN600, délka 8 m	80
TP44	P50	Pod cestou P50, silniční příkop, DN600, délka 8 m	80
Náklady celkem			2 635

2.6. Hospodářské sjezdy

ozn.	cesta	popis
HS1	P6	Sjezd ze silnice III/43421, zpevněný, asfaltový, v trati „Záhumenky“ bez trubního propustku, spád od silnice, bude zrekonstruován při výstavbě cesty P6
HS2	P5 stáv.	Sjezd ze silnice III/43421, zpevněný, asfaltový, v trati „Záhumenky“, s trubním propustkem TP1, spád od silnice, bez úprava
HS3	-	Sjezd ze silnice III/43421 do pole, nezpevněný, travnatý, nepoužívaný, v trati „Záhumenky“, bez trubního propustku, spád od silnice, bude zrušen
HS4	-	Sjezd ze silnice III/43421 do pole, nezpevněný, travnatý, v trati „Na kopci“, bez trubního propustku, spád od silnice, bude zrušen
HS5	-	Sjezd ze silnice III/43421 do pole, nezpevněný, travnatý, v trati „Na kopci“, bez trubního propustku, spád do silnice, bude zrušen
HS6	P49	Sjezd ze silnice III/43421, nezpevněný, travnatý, v trati „Na kopci“, bez trubního propustku, spád od silnice

HS7	P48	Sjezd ze silnice III/43421, nezpevněný, travnatý, nepoužívaný, v trati „Na kopci“, bez trubního propustku, spád od silnice
HS8	-	Sjezd ze silnice III/43714 do pole, nezpevněný, travnatý, na západě území, bez trubního propustku, spád do silnice, bude zrušen
HS9	-	Sjezd ze silnice III/43714 do pole, nezpevněný, travnatý, na západě území, s trubním propustkem TP3, spád od silnice, bude zrušen
HS10	-	Sjezd ze silnice III/43714 k obydlí, nezpevněný, na západě území, s trubním propustkem TP8, spád k silnici
HS11	-	Sjezd ze silnice III/43714 k obydlí, nezpevněný, na západě území, s trubním propustkem TP9, spád do silnice
HS12	P47	Sjezd ze silnice III/43714, nezpevněný, travnatý, v trati „Mesla“, bez trubního propustku, spád k silnici, nutná rekonstrukce
HS13	-	Sjezd ze silnice III/43714 do pole, nezpevněný, travnatý, v trati „Mesla“, bez trubního propustku, spád do silnice, bude zrušen
HS14	-	Sjezd ze silnice III/43714 na cestu, která vede podél katastrální hranice k.ú. Šíšma, nezpevněný, zbytky štěrkodrti, v trati „Přední kopaniny“, bez trubního propustku, spád od silnice
HS15	P51	Sjezd ze silnice III/43714, nezpevněný, travnatý, v trati „Na kopci“, bez trubního propustku, spád od silnice
HS16	P37	Sjezd ze silnice III/43421, nezpevněný, travnatý, v trati „Vidláč“, bez trubního propustku, spád od silnice
HS17	P14	Sjezd ze silnice III/43421, nezpevněný, travnatý, v trati „Vidláč“, bez trubního propustku, spád od silnice
HS18	-	Sjezd ze silnice III/43421 k obydlí, zpevněný, asfaltový, v trati „Vidláč“, s trubním propustkem TP18, spád od silnice
HS19	-	Sjezd ze silnice III/43421, nezpevněný, travnatý, v trati „Vidláč“, s trubním propustkem TP17, spád k silnici
HS20	P16	sjezd ze silnice III/43421, nezpevněný, travnatý, v trati „Vidláč“, s trubním propustkem TP16, spád k silnici
HS21	P15	Sjezd ze silnice III/43421, zpevněný, asfaltový, v trati „Vidláč“, bez trubního propustku, spád od silnice
HS22	-	Sjezd ze silnice III/43421 do pole, nezpevněný, travnatý, na východě území, bez trubního propustku, spád od silnice, bude zrušen
HS23	P18	Sjezd ze silnice III/43421, nezpevněný, travnatý, v trati „Nad křížem“, s trubním propustkem TP14, spád k silnici
HS24	P20	Sjezd ze silnice III/43421, nezpevněný, travnatý, v trati „Trávníky“, bez trubního propustku, spád od silnice
HS25	P21	Sjezd ze silnice III/43421, nezpevněný, místy zbytky štěrkodrti, v trati „Trávníky“, bez trubního propustku, spád od silnice
HS26	P19	Sjezd ze silnice III/43421, částečně zpevněný asfaltem, u obce v severní části, bez trubního propustku, spád od silnice
HS27	P4	Sjezd ze silnice III/43421, zpevněný, asfaltový, u obce v severní části, bez trubního propustku, spád od silnice
HS28	P3	Sjezd z místní komunikace, nezpevněný, u obce v jižní části, s trubním propustkem TP29, spád k silnici
HS29	P1	Sjezd z cesty P1, nezpevněný, travnatý, u obce v jižní části s trubním propustkem TP32, spád od silnice
HS30	P39	Sjezd ze silnice III/43421, nově navržený sjezd, TP42, DN600, délka 8 m
HS31	-	Sjezd z cesty P1 k regulační stanici plynu, zpevněný, u obce v jižní části, s trubním propustkem TP31, spád k cestě.
HS32	P50	Sjezd ze silnice III/43421, nově navržený sjezd, TP44, DN600, délka 8 m

HS33	P46	Sjezd ze silnice III/43421, nově navržený sjezd, TP43, DN600, délka 8 m
HS34	P44	Sjezd ze silnice III/43421, nově navržený sjezd, bez TP

Před realizací připojení ke krajské silnici je nutno povolení ke zřízení sjezdu dle podmínek ve vyjádření SSOK Prostějov, zn. SSOK JH 18607/2010 – viz. Dokladová část.

2.7. Přehled cestní sítě včetně nákladů

Hlavní polní cesty

cesta ozn.	délka	šířka	plocha		povrch		propustky ozn.	výhybny chráničky	hosp. sjezd ozn.	výsadby	doplňující informace	cena 2010	
			celkem	pro výst.	živič.	trav.						tis. Kč/m ²	celkem tis. Kč
	m	m	m ²	m ²	bm	bm	ks	ks					
P1	797	4	6 143	6 143	797					ano	výstavba ve stávající trase	1,7	5 419,6
P2	458	4	3 202	3 202	458					ne	výstavba ve stávající trase	1,7	3 114,4
P3	571	4	4 463	4 463	571					ano	výstavba ve stávající trase	1,7	3 882,8
P4	613	4	3 681	3 681	613					ano	výstavba ve stávající trase	1,7	4 168,4
P5	121	4,5	1 573	-	121		1	-	HS2	ano	stávající cesta	-	
P6	412	4	2 587	2 587	412					ano	výstavba v nové trase	1,9	3 131,2
celkem			21 649	20 076									19 716,4

Vedlejší polní cesty

cesta ozn.	délka	šířka	plocha		povrch		propustky ozn.	výhybny chráničky	hosp. sjezd ozn.	výsadby	doplňující informace	cena 2010	
			celkem	pro výst.	živič.	trav.						tis. Kč/m ²	celkem tis. Kč
	m	m	m ²	m ²	bm	bm	ks	ks					
P11	588	4				588	1			ano	stávající cesta		
P12	472	4	2353			472		1		ano	stávající cesta		
P13	325	4	1888			325				ano	stávající cesta		
P14	1266	4	1300										
P15	351	4	5064	5064	20	1246			HS17	ano	výstavba	0,2	1 012,8
P16	602	4	550	550	135	216	TP19	1		ne	část výstavba ve stáv. trase	1,8	825,0
P17	144	4	1220			144							
P18	458	4	576							ne	stávající cesta		
P19	608	4	1832		20	438	TP14	1	HS23	ano	stávající cesta		
P20	716	4	2432		20	588		1	HS26	ano	stávající cesta		
P21	775	4	2864	2864	20	796	TP21,34	2		ne	výstavba	0,2	572,8
P22	99	4	3100	3100	20	755	TP22,35	2	HS25	ne	výstavba	0,2	620,0
P23	686	4	396			99				ano	stávající cesta		
P24	311	4		1440		686		1		ne	část stávající, k výst. 360 m	0,3	432,0
P25	1044	4	1244	200		311	TP40	1		ne	část stávající, k výst. 67 m	0,6	160,8
P26	434	4	4176	4176		1044				ne	k výstavbě	0,2	835,2
			1736	1736		434				ne	k výstavbě	0,2	347,2

Zak.č. 4/09 Komplexní pozemková úprava v k. ú. **KLADNÍKY**
 7.1. Souhrnná technická zpráva

P27	177	4	708	708		177				ne	k výstavbě	0,2	141,6
P28	303	4	1212	1212		303				ne	k výstavbě	0,2	242,4
P29	331	4	1324	1324		331				ne	k výstavbě	0,2	264,8
P30	504	4	2016	2016		504				ne	k výstavbě	0,2	403,2
P31	951	4	3804	3804		951		1		ne	k výstavbě	0,2	760,8
P32	259	4	1036	1036		259				ne	k výstavbě	0,2	207,2
P33	162	4	648	648		162				ne	k výstavbě	0,2	129,6
P35	81	4	324			81	TP32			ne	stávající cesta		
P36	73	3,5	256	256		73				ne	v trase průlehu PR2	0,6	153,6
P37	491	4	1964	1964	20	471		1		ne	k výstavbě	0,2	392,8
P38	255	4	1020	1020		255				ne	k výstavbě	0,2	204,0
P39	471	4	1884	1884	20	451	1	1	HS30	ne	k výstavbě	0,2	376,8
P40	196	4	784	784		196				ne	k výstavbě	0,2	156,8
P41	367	4	1468	1468		367				ne	k výstavbě	0,2	293,6
P42	255	4	1020	1020		255				ne	k výstavbě	0,2	204,0
P43	379	4	1516	1516		379				ne	k výstavbě	0,2	303,2
P44	400	4	232	232	20	380	TP11			ano	část stáv., k výstavbě 57 m		92,8
P45	329	4	1316	1316		329				ne	k výstavbě	0,2	263,2
P46	297	4	1188	1188	20	277		2	HS33	ne	k výstavbě	0,2	237,6
P47	423	4	1692	1692	20	403			HS12	ne	k výstavbě	0,2	338,4
P48	132	4	528	528	20	112		2	HS7	ne	k výstavbě	0,2	105,6
P49	221	4	884	884	20	201			HS6	ne	k výstavbě	0,4	353,6
P50	283	4	1132	1132	20	263		1	HS32	ne	k výstavbě	0,2	226,4
P51	672	4	2688	2688	20	652		1	HS15	ano	k výstavbě	0,4	1 075,2
P52	472	4	1888	1888		472				ano	k výstavbě	0,3	566,4
P53	565	4	2260	2260		565				ne	k výstavbě	0,3	452,0
P54	334	4	1336	-		334	TP46	1		ne	stávající cesta		678,0
P55	52	3	156	156		52				ne	k výstavbě	1,7	265,2
celkem	18314		67 015	54 874									13 918,6

3. PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ

3.1. Zásady návrhu protierozních opatření

Výchozí informace pro návrh opatření protierozního opatření:

- Typizační směrnice „Protierozní ochrana zemědělských pozemků“ (Hydroprojekt 1985)
- Metodika „Protierozní ochrana v procesu KPÚ“ (Dumbrovský 1995)
- ČSN 754500 Protierozní ochrana zemědělské půdy, 1996
- Protierozní osevní postupy, 16/1986
- Metodický návod k provádění pozemkových úprav, MZe, Praha 2010

Z mapových podkladů byly využity:

- základní mapa 1 : 10 000
- základní mapa odvozená 1 : 5 000
- katastrální mapa se zákresem vlastnických hranic parcel (1 : 2 880)
- mapy BPEJ 1 : 5 000
- základní vodohospodářská mapa 1 : 50 000
- letecké snímky

Ostatní podklady využité v návrhu:

- schválený územní plán obce (včetně dodatků)
- generel územního systému ekologické stability
- vyjádření zemědělského družstva Záhoří Soběchleby (11. 6. 2009)

Veškeré shromážděné podklady, které byly uvedeny v Rozboru současného stavu komplexní pozemkové úpravy, byly ověřeny průzkumem v terénu v rámci rekognoskace a při místním šetření se sborem zástupců. Vyhodnocení podkladů s návrhem řešení protierozní ochrany bylo předloženo k projednání se sborem zástupců. Po připomínkovém řízení při jednání sboru zástupců byla provedena pochůzka v terénu a zpracovány podněty místních znalců ve vztahu k řešení nového umístění pozemků.

K posouzení míry ohroženosti zemědělských pozemků byla využita univerzální rovnice Wischmeier – Smith. Při výpočtu erozního smyvu se vycházelo ze stavu obhospodařování půdy na jednotlivých pozemcích. Posuzováno bylo celé povodí – tzn. včetně území i mimo zájmové území KPÚ, pokud má toto území spád do k.ú. Kladníky.

Posouzení míry erozní ohroženosti

Výpočet smyvu půdy z pozemků provádíme podle tzv. univerzální rovnice W. H. Wischmeiera a D.D. Smitha:

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

kde G = ztráta půdy v $t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$

R = faktor erozní účinnosti deště z povrchového odtoku

K = faktor náchylnosti půdy k erozi

L = faktor nepřerušené délky svahu

S = faktor sklonu svahu

C = faktor ochranného vlivu vegetace a agrotechniky

P = faktor účinnosti technických protierozních opatření

R = odpovídá přívalovým dešťům s periodicitou 1, hodnota $R = 20,0$ v polní trati a $R = 47,4$ při ochraně intravilánu a PHO.

K = vyjadřuje množství smyté půdy na jednotku faktoru **R** z jednotkového pozemku. Určujeme jej z druhého a třetího místa bonitovaných půdně ekologických jednotek (tzv. BPEJ) v mapách 1 : 5 000.

L = vypočítáme ze vzorce $L = (d \cdot 22,13^{-1})^{0,5}$, kde **d** je nepřerušená délka svahu.

S = vypočítáme ze vzorce $S = (0,43 + 0,3 \cdot s + 0,043 \cdot s^2) \cdot 6,613^{-1}$, kde **s** = sklon svahu (%).

C = Faktor **C** představuje poměr smyvu na půdě s pěstovanými plodinami ke ztrátě půdy na černém úhoru (při stejných ostatních podmínkách). Určuje se podle způsobu pěstování a podle druhu zaseté plodiny.

Uvažujeme nejprve erozně nejhorší případ, tj. kukuřici setou do zorané půdy, kdy $C = 0,9$.

P = představuje poměr smyvu na pozemku chráněném uvažovaným opatřením ke ztrátě půdy při obdělávání a osevu po spádnici.

Uvažujeme přímý směr obdělávání pozemku po spádnici bez protierozních opatření, kdy $P = 1$.

Aby sledovaná lokalita nebyla ohrožena vodní erozí, musí být výsledná hodnota $G < G_{přip}$, přičemž:

$G_{přip} = 1 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ pro půdy mělké (do 30 cm)
 $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ pro půdy středně hluboké (30 – 60 cm)
 $10 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ pro půdy hluboké (nad 60 cm).

Hloubka půdy se přitom určuje na základě hodnoty pátého místa bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ).

3.2. Přehled navrhovaných opatření

a) Organizační opatření

K organizačním opatřením je možno doporučit:

- tvar a velikost pozemku
- delimitace kultur
- ochranné zatravnění
- protierozní rozmísťování plodin
- protierozní osevní postupy

Z výše uvedených opatření byly v návrhu KPÚ uplatněny ochranná zatravnění, protierozní rozmísťování plodin a protierozní osevní postup.

Příklady osevních postupů

Běžný osevní postup

plodina	faktor „C“ roční
---------	------------------

1. Ječmen jarní	0,15
2. Vojtěška (jetel, jetelotráva)	0,02
3. Vojtěška	0,02
4. Okopanina (rané brambory)	0,60
5. Pšenice ozimá	0,12
6. Kukuřice na siláž (sláma předplo- diny sklizena), setí do strniště	0,23
7. Okopanina	0,44

1 – 7 součet	1,58
1 – 7 průměr	0,226

Protierozní osevní postup

plodina	faktor „C“ roční
---------	------------------

1. Ječmen jarní	0,15
2. Vojtěška (jetel, jetelotráva)	0,02
3. Vojtěška	0,02
4. Pšenice ozimá	0,12
5. Kukuřice na siláž (sláma předplo- diny sklizena), setí do strniště	0,23

1 - 5 součet	0,54
1 - 5 průměr	0,108

$K = (\sum d_i \cdot k_i) \cdot d^{-1}$ $L = (d \cdot 22,13^{-1})^{0.5}$ $S = (0,43 + 0,3 \cdot s + 0,043 \cdot s^2) \cdot 6,613^{-1}$ $G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$						$R =$	20,0	faktor erozní účinnosti deště
						$C =$	1,0	faktor ochranného vlivu vegetace
						$P =$	1,0	faktor účinnosti erozních opatření

číslo dráhy	počáteční nadmořská výška	konečná nadmořská výška	nepřerušené délky svahu [m]		2. a 3. místo BPEJ	5. místo BPEJ	převýšení [m]	sklon svahu [%]	faktor náchylnosti půdy k erozi	faktor délky svahu	faktor sklonu svahu	ztráta půdy [t.ha ⁻¹]	maximální přípustná ztráta půdy [t.ha ⁻¹]	faktor agrotechniky a veget. krytu
ED	d		h		s	K	L	S	G	G _{přip}	C _{max}			
1	350,0	344,0	104,0	14	0	6,0	5,8	0,60	2,17	0,54	14,00	10,00	0,71	
2	361,0	338,0	380,0		1	23,0	6,1	0,35	4,14	0,58	16,70	10,00	0,60	
3	352,0	332,0	395,0		0	20,0	5,1	0,50	4,22	0,46	19,57	10,00	0,51	
4	352,0	336,0	323,0	22	0	16,0	5,0	0,13	3,82	0,45	4,37	10,00		
5	353,0	336,0	255,0		0	17,0	6,7	0,36	3,39	0,66	15,96	10,00	0,63	
6	351,0	340,0	292,0		0	11,0	3,8	0,56	3,63	0,33	12,93	10,00	0,77	
7	351,0	342,0	196,0	43	0	9,0	4,6	0,58	2,98	0,41	14,13	10,00	0,71	
8	344,0	324,0	209,0		0	20,0	9,6	0,46	3,07	1,09	31,07	10,00	0,32	
9	337,0	324,0	180,0		0	13,0	7,2	0,59	2,85	0,73	24,56	10,00	0,41	
10	340,0	322,0	260,0		0	18,0	6,9	0,49	3,43	0,69	23,21	10,00	0,43	
11	357,0	344,0	207,0		0	13,0	6,3	0,53	3,06	0,61	19,43	10,00	0,51	
12	353,0	334,0	225,0		1	19,0	8,4	0,41	3,19	0,91	23,56	10,00	0,42	
13a	357,0	338,0	314,0	20	1	19,0	6,1	0,17	3,77	0,58	7,29	10,00		
13b	336,0	316,0	313,0		1	20,0	6,4	0,28	3,76	0,62	13,13	4,00	0,30	
14a	353,0	344,0	166,0	43	0	9,0	5,4	0,59	2,74	0,50	16,12	10,00	0,62	
14b	342,0	325,0	184,0	14	0	17,0	9,2	0,60	2,88	1,04	35,60	4,00	0,11	
15	344,0	331,0	228,0		0	13,0	5,7	0,54	3,21	0,54	18,22	10,00	0,55	
16	347,0	328,0	268,0		0	19,0	7,1	0,57	3,48	0,71	28,06	10,00	0,36	
17	347,0	318,0	455,0	44	0	29,0	6,4	0,58	4,53	0,62	32,05	10,00	0,31	
18	346,0	316,0	394,0	44	0	30,0	7,6	0,58	4,22	0,79	38,09	4,00	0,11	
19	339,0	323,0	219,0	43	0	16,0	7,3	0,58	3,15	0,74	26,95	10,00	0,37	
20	347,0	330,0	270,0	43	0	17,0	6,3	0,58	3,49	0,61	24,29	10,00	0,41	
21	346,0	322,0	386,0		0	24,0	6,2	0,59	4,18	0,60	28,87	4,00	0,14	
22	354,0	328,0	384,0		1	26,0	6,8	0,22	4,17	0,67	12,29	4,00	0,33	
23	353,0	336,0	218,0		0	17,0	7,8	0,55	3,14	0,81	28,07	10,00	0,36	

24	347,0	330,0	315,0	1	17,0	5,4	0,40	3,77	0,50	14,70	4,00	0,27	
25	341,0	326,0	183,0	0	15,0	8,2	0,59	2,88	0,87	29,64	4,00	0,13	
26	350,0	320,0	433,0	1	30,0	6,9	0,35	4,42	0,69	21,47	10,00	0,47	
27	340,0	321,0	233,0	0	19,0	8,2	0,60	3,24	0,87	33,28	10,00	0,30	
28	347,0	318,0	201,0	20	1	29,0	14,4	0,17	3,01	2,07	21,18	10,00	0,47
29	347,0	330,0	341,0	1	17,0	5,0	0,42	3,93	0,45	14,72	10,00	0,68	
30	347,0	306,0	614,0	0	41,0	6,7	0,47	5,27	0,66	32,22	10,00	0,31	
31	337,0	326,0	230,0	14	0	11,0	4,8	0,60	3,22	0,43	16,62	10,00	0,60
32	346,0	320,0	404,0	43	0	26,0	6,4	0,58	4,27	0,63	30,71	4,00	0,13
33	347,0	327,0	272,0	14	1	20,0	7,4	0,36	3,51	0,75	19,05	4,00	0,21

Pozn. Prázdná políčka v pátém sloupci znamenají, že erozní dráha prochází přes více BPEJ. Faktor náchylnosti půdy k erozi se počítal z váženého průměru.

Z tabulky vyplývá, že vodní erozí je ohrožena většina řešených erozních drah, zároveň nám ukazují, jaký maximálně může být faktor ochranného vlivu vegetace, aby sledovaná lokalita nebyla ohrožena vodní erozí:

Pozn. Ve sloupci přípustného odnosu půdy ($G_{přip}$) je hodnota uváděna v rozpětí hranic odnosu podle hloubky půdy (Botanice ČS. Zemědělských půd a směry jejich využití, Praha 1984). Tyto hodnoty odnosu byly posuzovány dle skutečního stavu terénu a vlastního posouzení z hlediska ochrany zastavěného území obce a vodních ploch.

Vyhodnocení erozního ohrožení po návrhu PEO

Z důvodu speciální ochrany ohrožené zastavěné části obce a vodních nádrží byla u vybraných erozně uzavřených celků (EUC) stanovena max. přípustná ztráta půdy 4 tuny z 1 ha (protože jsou zde hluboké půdy).

- EUC1 v severozápadním cípu území- od hřbetnice k počátku vodního toku
běžný osevní postup
- EUC2 v severozápadním cípu území- od hřbetnice k počátku vodního toku
běžný osevní postup
- EUC3 v severním cípu území- od hřbetnice k zastavěnému území obce Lhota
běžný osevní postup
- EUC4 na severu území- od hřbetnice vodnímu toku Šišemka
běžný osevní postup
- EUC5 v lokalitě „Vidláč“- od hřbetnice k silnici III/43421
běžný osevní postup
- EUC6 v severním cípu území- od hřbetnice k zastavěnému území obce Lhota
běžný osevní postup
- EUC7 v lokalitě „Vidláč“- od hřbetnice k silnici III/43421
běžný osevní postup
- EUC8 v lokalitě „Vidláč“- od hřbetnice k vodnímu toku Šišemka

- EUC9 *běžný osevní postup*
v lokalitě „Nad křížem“- od hřbetnice k vodnímu toku Šišemka
- EUC10 *běžný osevní postup*
v lokalitě „Vidláč“ a „Nad křížem“- od hřbetnice k silnici III/43421
- EUC11 *běžný osevní postup*
v severozápadním cípu území- od hřbetnice k počátku vodního toku
- EUC12 *běžný osevní postup*
v severozápadním cípu území- od hřbetnice k L11
- EUC13a *běžný osevní postup*
v lokalitě „Kráčiny“- od hřbetnice k PR4
- EUC13b *běžný osevní postup*
v lokalitě „Kráčiny“- od PR4 k HOZ
- EUC14a *běžný osevní postup*
v lokalitě „Díly“- od PR4 k HOZ
- EUC14b *běžný osevní postup*
v lokalitě „Díly“- od hřbetnice k HOZ
- EUC15 ***protierozní osevní postup***
v severozápadním cípu území- od hřbetnice k HOZ
- EUC16 *běžný osevní postup*
v lokalitě „Mesla“- od hřbetnice k HOZ
- EUC17 *běžný osevní postup*
v lokalitě „Mesla“- od hřbetnice k HOZ
- EUC18 *běžný osevní postup*
v lokalitě „Mesla“- od hřbetnice k vodnímu toku Šišemka
- EUC19 ***protierozní osevní postup***
v lokalitě „Přední kopaniny“ - od hřbetnice do lesa „Kunkov“
- EUC20 *běžný osevní postup*
v lokalitě „Na kopci“ - od hřbetnice do lesa „Kunkov“
- EUC21 *běžný osevní postup*
v lokalitě „Záhumenky“ - od hřbetnice k zastavěnému území obce
- EUC22 ***protierozní osevní postup***
v lokalitě „Díly“ a „Nad humny“ - od hřbetnice k zastavěnému území obce
- EUC23 ***protierozní osevní postup***
v lokalitě „Díly“- od hřbetnice do k.ú. Oprostovice
- EUC24 *běžný osevní postup*
na jihu území- od hřbetnice k zastavěnému území obce
- EUC25 ***protierozní osevní postupu***
na jihu území- od hřbetnice k zastavěnému území obce
- EUC26 ***protierozní osevní postup***
v lokalitě „Zákopčí“- od hřbetnice do k.ú. Oprostovice
- EUC27 *běžný osevní postup*
na jihu území- od hřbetnice do k.ú. Bezuchov
- EUC28 *běžný osevní postup*
v lokalitě „Nad strání“- od hřbetnice do k.ú. Bezuchov
- EUC29 *běžný osevní postup*
v lokalitě „Nad strání“- od hřbetnice do k.ú. Bezuchov

- EUC30 v lokalitě „Nad strání“ a „Zadní čtvrtě“- od hřbetnice do k.ú. Bezuchov
běžný osevní postup
- EUC31 v lokalitě „Zadní kopaniny“ od cesty v k.ú. Šišma do lesa „Kunkov“
běžný osevní postup
- EUC32 západně od obce - k lesní trati „Kunkov“
protierozní osevní postup
- EUC33 lokalita „Nad strání“ – k lesní trati „Kunkov“
protierozní osevní postup

Pozemky s návrhem protierozního osevního postupu jsou přehledně vyznačeny v mapě erozního ohrožení

b) Technické opatření

Prvotní návrh technických opatření k řešení protierozní ochrany zemědělských pozemků byl sborem zástupců změněn – viz. zápis z jednání sboru ze dne 17. 8. 2010. Bylo doporučeno erozi řešit speciálním protierozním osevním postupem.

EUC13 a EUC14– v tratích „Díly“ a „Kráčiny“ je navržen záchytný průleh PR4 – viz. Dokumentace technického řešení

Celková koncepce návrhu protierozní ochrany je převážně řešena organizačním opatřením – návrhem protierozního osevního postupu. Toto řešení vyžaduje odpovědnost hlavního uživatele, tj. Zemědělské družstvo Záhoří Soběchleby. Současně s tím je nutno, aby zástupci obce prováděli kontrolu navržených opatření.

3.3. Náklady na protierozní ohrožení

ozn.	délka m	plocha pro výstavbu m ²	propustky	cena tis. Kč
PR4	722	7.735	TP34, 35	2.166

4. VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ

4.1. Zásady návrhu opatření ke zlepšení vodních poměrů

Větší část vodohospodářských opatření byla navrhována na základě průzkumových prací v Analýze současného stavu KPÚ.

Návrh vycházel z těchto skutečností:

- v zájmovém území bylo zaznamenáno v posledním období opakovaně několik lokálních povodní
- zastavěné území obce se nachází v údolnici toku Šišemka
- přívalové srážky v kombinaci s morfologií území zapříčinily ohrožení majetku obce a občanů v šesti lokalitách obvodu intravilánu
- při projednávání plánu společných zařízení ve sboru zástupců byl kladen největší důraz na ochranu obce před povodněmi

Hlavní zásady zabezpečení území proti negativním vlivům nesprávného hospodaření s vodou

a) Dodržování platných technických norem a předpisů

Podkladem pro návrh vodních nádrží, záchytných průlehů a příkopů, trubních propustků a zatrubněných kanálů bylo:

- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon
- vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže
- ČSN 75 2405 Vodohospodářská řešení vodních nádrží
- Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách
- Návrhové průtoky pro velmi malá povodí, Hydroprojekt Praha 1989
- Metodický návrh k provádění pozemkových úprav, Praha 2010
- Výpočet N-letých průtoků, Autorizovaný hydrolog Ing. Kotrnec
- Hydrotechnické výpočty projektanta

b) Postup a výsledky projednání vodohospodářských opatření

• Jednání sboru zástupců 17. 8. 2010

Připomínky k návrhu vodohospodářských opatření

- dořešit trasu průlehu PR1 vzhledem k plánované výstavbě dle ÚP
- trasy průlehu v trati „Nad humny“ přesunout až k hranici intravilánu (původně uprostřed honu)
- rozšířit obvod pozemkové úpravy i v zastavěném území obce (p.č. 564) z důvodu odvedení vody až do vodoteče
- část průlehu v trati „Díly“ nerealizovat
- vodní nádrže ponechat v místě původního návrhu
- Jednání sboru zástupců 7. 9. 2010
- průleh v trati „Záhumení“ řešit v plném rozsahu
- z důvodu protipovodňové ochrany obce změnit územní plán v trati „Záhumení“ a „Nad humny“

- Jednání sboru zástupců 30. 9. 2010
- průleh PR1 bude řešen samostatně podél cesty P6, pozemek průlehu bude ve vlastnictví obce
- v trati „Svárovy“ je navržen záchytný průleh. Podél bytové zástavby bude trubní kanál, trasa povede přes obecní les, zaústění do toku Šišemka
- v trati „Díly“ je nová trasa záchytného průlehu PR7 podél zahrady p.č. 341/1, zaústění do toku HOZ 1-35-1

4.2. Přehled navržených opatření ke zlepšení vodních poměrů

a) Zvýšení retenční schopnosti krajiny

Ke zvýšení retenční schopnosti slouží prvky, které zadržují vodu v krajině a zpomalují plošný povrchový odtok.

Ochranné zatravnění a výsadba krajinné zeleně (viz. kpt. 5. Ochrana a tvorba životního prostředí):

- biokoridor LBK10
- biokoridor LBK11
- biokoridor LBK15
- biokoridor LBK27
- biokoridor RBK22

Zasakovací pásy, průlehy a příkopy (viz. kpt. 3. Protierozní opatření):

- průleh PR1
- průleh PR2
- průleh PR3
- průleh PR4
- průleh PR5
- průleh PR6
- průleh PR7

b) Revitalizace toků

V rámci PSZ nebyla navržena

c) Vodní nádrže

vodní nádrž	N1	N2
typ hráze	zonální	zonální
výška hráze	3,7 m	5,5 m
šířka koruny	4,0 m	4,0 m
sklon svahů – návodní	1:3	1:3
sklon svahů – vzdušní	1:2,5	1:2,5
délka hráze	100,2 m	101,3 m
typ výpustného zařízení	spodní výpust s požerákem	
typ bezpečnostního přelivu	sdužený funkční objekt	
zábor půdy pro stavbu	19.290 m ²	25.120 m ²

Podrobnější údaje o navržených nádržích – viz. 7.2. Dokumentace technického řešení

d) Opatření k ochraně před povodněmi

V rámci PSZ KPÚ Kladníky jsou navrženy stavby průlehů, které mají lokální charakter ochrany zastavěného území obce:

- průleh PR1
- průleh PR2
- průleh PR3
- průleh PR4
- průleh PR5
- průleh PR6
- průleh PR7

Podrobné údaje o výsadbách průlehů jsou uvedeny v kpt. 7.2. Dokumentace technického řešení

e) Opatření v povodí

Hlavní požadavek sboru zástupců byl kladen na ochranu majetku občanů a obce v intravilánu obce. K tomuto účelu byla navržena soustava záchytných průlehů prakticky podél celé hranice zastavěného území, čímž dojde k podchycení přívalových srážkových vod a jejich neškodné odvedení do vodoteče Šišemka. K dořešení lokálních povodňových situací je nutno provést revizi dešťové kanalizace – v případě nutnosti zvýšit průtočnou kapacitu stávajících profilů.

V povodí zájmového území jsou navržena tato opatření:

- průlehy PR1 až PR7
- vodní nádrže N1 a N2

f) Ochrana povrchových a podzemních vod

K ochraně povrchových a podzemních vod budou sloužit všechny navržené průlehy a záchytné příkopy. Podél průlehů a příkopů je navrženo ochranné zatravnění o šířce pruhu 20 – 50 m. Travnatý pás bude sloužit jednak k zamezení vodní eroze a ke snížení rychlosti odtoku vody a tím k usazování unášených splavenin. Zatravnění ovlivní v kladném smyslu zanášení průlehů, příkopů i vodotečí.

g) Ochrana vodních zdrojů

V zájmovém území KPÚ Kladníky se nevyskytuje žádné vyhlášené pásmo hygienické ochrany vodního zdroje. Soukromé studny, které jsou v trati zvané „Nad humny“, budou chráněny rozšířením zatravnění údolnice.

h) Opatření u stávajících vodních děl

V rámci obvodu pozemkové úpravy není v současné době evidována žádná vodní nádrž. Při realizaci navržených vodních nádrží N1 a N2 bude u vtoku a výtoku provedena úprava vodních toků Šišemka a HOZ 1-36-1.

i) Stručný popis navržených průlehů

Průleh PR1 - navržen k ochraně zastavěného území obce podél SZ hranice obce v trati „Záhumenky“. Nutno budovat současně s hlavní polní cestou P6. Násyp cesty bude

tvořit levý břeh průlehu, navržená šířka zatrav. pásu podél cesty je 20 m, ve svahu je š. 40 – 55 m.

Průleh PR2 – navržen v trati „Svárovy“ k ochraně obce z jižní strany, šířka průlehu mezi cestami P3 a P1 je navržena 20 m, od zaústění do Šišemky až po cestu P1 bude zatrubnění (DN 600).

Průleh PR3 – navržen v trati „Nad humny“ k ochraně obce z jižní strany, je součástí cesty P2, zaústěn do PR6 (v místě navrženého zatrubnění). Nutno budovat současně s cestou P2. Součástí průlehu je ochranné zatravnění o šířce cca 20 m.

Průleh PR4 – navržen v trati „Díly“ a „Kráčiny“ ke snížení eroze na orné půdě – viz kpt. 3. Protierozní opatření.

Průleh PR5 – navržen v trati „Vidláč“ v místě údolnice, kde dochází při přívalových srážkách k soustředěnému odtoku a tím k extrémnímu eroznímu smyvu. K odvedení vody přes silnici je nutno vybudovat nový trubní propustek.

Průleh PR6 – navržen v trati „Nad humny“ k ochraně zastavěné části obce Kladníky z jižní strany. Průleh je součástí hlavní polní cesty P2. Průleh je zaústěn do toku Šišemka uprostřed obce. V trase mezi zahradami je navrženo zatrubnění (km 0,042 – 0,182). Nutno budovat současně s cestou P2. Podél cesty je rovněž navržen zatravněný pás o šířce cca 20 m.

Průleh PR7 – průleh je navržen v trati „Díly“ k ochraně zastavěného území ve východní části obce. Průleh je zaústěn do HOZ 1-36-1 (meliorační odpad). Trasa průlehu respektuje území určené dle územního plánu k výstavbě.

4.3. Přehled vodohospodářských opatření včetně nákladů

prvek	ozn.	poznámka	zábor m ²	cena (rok 2010) tis.Kč
vodní nádrž	N1		19 290	8 500
vodní nádrž	N2		25 120	7 900
Průleh	PR1		2 665	2 958
Průleh	PR2			2 204
Průleh	PR3	součást cesty P2		
Průleh	PR4	(viz.kpt. 3. Protierozní opatření)		
Průleh	PR5		25 274	1 580
Průleh	PR6		680	2 928
Průleh	PR7		2 725	654
Celkem			75 754	26 724

5. OCHRANA A TVORBA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

5.1. Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, který udržuje přírodní rovnováhu. Cílem ÚSES je uchování a podpora rozvoje přirozeného genofundu krajiny a příznivé působení na méně stabilní části krajiny.

Prvním krokem při vymezení ÚSES je vymezení kostry ekologické stability. Kostru ekologické stability tvoří soubor ekologicky významných segmentů krajiny. Ekologicky významné segmenty krajiny jsou tvořeny ekosystémy s vyšší ekologickou stabilitou (lesy, doprovodné porosty toků, hájky, remízky, extenzivní louky, mokřady, přírodní vodní plochy...)

V katastrálním území Kladníky jsou těmito ekologicky významnými segmenty lesy na severu a jihozápadě katastrálního území, dále doprovodné porosty podél vodních toků a liniová zeleň podél polních cest. Zvláště chráněné území ani území Natura 2000 se zde nenachází.

Při návrhu ÚSES v plánu společných zařízení se vycházelo z návrhu ÚSES v Územním plánu, dále z Generelu ÚSES, z návrhů ÚSES sousedních katastrů, z průzkumu a aktuálního stavu krajiny.

ÚSES se skládá ze tří částí: biocentra, biokoridory, interakční prvky. Biocentrum je ekologicky významný segment krajiny, který umožňuje trvalou existenci druhů i společenstev přirozeného genofundu krajiny. Biokoridor propojuje biocentra a umožňuje migraci, šíření a kontakty organismů. Interakční prvky vytvářejí existenční podmínky organismů.

Prostorové parametry ÚSES:

biocentrum lokální-	3 ha pro les a louku 1 ha pro mokřad 0,5 ha pro skály
biocentrum regionální –	30 ha les 1.a 2. stupeň 20 ha les 3.a 4. stupeň 25 ha les 5. stupeň 30 ha louka 10 ha mokřad ...
biokoridor lokální -	délka max. 2 km, šířka 15 m pro les délka max. 2 km, šířka 20 m pro mokřad délka max. 1,5 km, šířka 20 m pro louku
biokoridor regionální –	délka max. 700 m, šířka 40 m pro les délka max. 1 km, šířka 40 m pro mokřad délka max. 700 m, šířka 50 m pro louku

Většina prvků ÚSES v katastrálním území Kladníky je existující, tj. prvky jsou navrženy na plochách s vyšší ekologickou stabilitou, s již existujícím porostem dřevin. Tyto existující

prvky ÚSES se ponechají v původním stavu, někdy se pouze přikročí k dosadbě dřevin. Část biokoridorů je vedena na plochách s nízkou ekologickou stabilitou, po orné půdě. Zde založení vegetačního pokryvu ponese rizika spojená s velkou eutrofizací půd a existencí velkého množství semen jednoletých i víceletých plevelných druhů. Na orné půdě se provede zatravnění. Pozemky pro výsadbu krajinné zeleně se předávají na podzim po sklizni, zemědělsky upravené. Před započítáním prací se provede vytyčení vedení a jejich ochranných pásem. Pro výsadbu v biokoridorech a biocentrech budou použity pouze geograficky původní druhy, nejlépe přímo z místních zdrojů. Nebo alespoň ze školek ležících v podobných geografických podmínkách.

Výsadba dřevin se bude provádět na podzim, zahradnickým způsobem, který je méně náročnější na následnou péči, než lesnický způsob výsadby. Bude se jednat o kombinovanou výsadbu, jak dřevin přípravných - pionýrských (např. bříza bílá, jeřáb ptačí, topol osika), tak i dřevin cílových (např. dub letní, dub zimní, lípy...).

Druhovú skladbu ve výsadbě by měla být co nejpestřejší, jak ve smyslu druhovém, tak i věkovém. Navrhovaná dřevinná skladba se blíží původnímu stavu biocenózy a je navržena dle STG jednotlivých stanovišť (odvozených z bonit půd) a dle vlastního průzkumu, při kterém jsme si všimli především vláhových poměrů, ale i skeletovitosti půdy a rozmístění stanovišť v terénu. Všechny sazenice se namulčují borkou (popř. slámou) na ploše asi 0,25 m² u jedné sazenice, na tloušťku nejméně 10 cm. Pro mulčování slámou se tyto hodnoty zvýší. Důležitá je pořádná zálivka vysazených dřevin. K sazenicím se připevní dřevěné kůly.

Plochy s plošnou výsadbou se oplotí drátěnou oplocenkou vysokou min. 1,6 m (neoplocené se ponechají pouze únikové koridory pro zvěř, kde budou sazenice stromů oploceny jednotlivě).

Doba odborná péče u výsadby zahradnickým způsobem je tři roky.

Důležitou rolí při údržbě založených porostů hraje správná péče o trávničky. Vzhledem k tomu, že krajinářské výsadby bývají zakládány většinou na vyhnojených polích nebo ruderalizovaných plochách, bývá v prvních letech bujný růst plevelů i trávníků. Včasné kosení snižuje možnost zarůstání plevelem a zlevňuje náklady na boj s nimi. V následujících letech po výsadbě bude velmi důležitá zálivka sazenic rostlin, obzvláště v jarních suchých měsících. Mulčované plochy se budou dle potřeby chemicky odplevelovat přípravkem Casoron. Sazenice stromů bez oplocenky se budou ošetřovat přípravkem Lentacol proti okusu. Kromě poškození zvěří, hrozí sazenicím stromů i keřů též poškození olistění ožerem hmyzu nebo poškození kořenové soustavy okusem hlodavců. Při větším výskytu těchto škůdců se po dohodě s agenturou životního prostředí musí přikročit k ráznému řešení (postřiky, jedování...).

Taktéž bude nutné provádět průběžné kontroly drátěného oplocení, dřevěných kůlů i plastových chrániček jednotlivých sazenic stromů a nedostatky ihned odstranit.

V řešeném území se nachází interakční prvky liniové, interakční prvky plošné, biokoridory lokální, biokoridory regionální, biocentra lokální.

ÚSES plní funkci nejen ekologickou, ale i protierozní. Po realizaci prvků ÚSES se výrazně zvýší vsak dešťové i povrchové tekoucí vody a sníží se náchylnost území k erozi a ke vzniku povodní. Podél polních cest jsou navrženy liniové interakční prvky, které plní vedle ekologické funkce i funkci estetickou.

Podkladem pro návrh opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí byl Územní plán obce Kladníky. Všechny změny byly projednány sborem zástupců. Plán společných zařízení byl schválen 7. 9. 2010 sborem zástupců i schválen zastupitelstvem obce na veřejném jednání 30. 9. 2010. Návrh opatření k tvorbě životního prostředí byl konzultován se zástupcem odboru ŽP, oddělení ochrany přírody MěÚ v Lipníku nad Bečvou – Ing. Pumpřlou. Oproti návrhu ÚP byly provedeny změny v trase RBK 22 – jde podél cesty P23 na okraj katastru a v trase LBK 15 – jde podél polních cest z LBC 12.

5.2. Základní parametry plánu ÚSES

5.2.1. *Biocentra*

LBC 11 – Pod Vidláčem

STG: 3B3, 3BC4-5

Současný stav: Existující zapojený smíšený porost na severu území.

Výměra: 5,61 ha

Navržený stav: Ponechat v původním stavu. Doplnit výsadbou dle daného STG. Na místech s normálními vláhovými poměry to bude typ cílového společenstva **Querci-fageta typica**. Ve vlhčích podmínkách pak **Fraxini-alneta inferiora**.

LBC 12 – Kladniska

STG: 3B3

Současný stav: Zapojený porost starších stromů, na jihu řešeného území

Výměra: v řešeném území 1,32 ha

Navržený stav: Ponechat v původním stavu. Doplnit výsadbou dle daného STG – cílové společenstvo **Querci-fageta typica**.

5.2.2. *Biokoridory*

LBK 4 – Nad křížem

STG: 3BC4-5

Současný stav: roztroušený porost dřevin a louky podél vodního toku Šišemka. Na severu vychází z LBC 11, jde jižním směrem podél toku Šišemka, prochází podél toku obcí a na jihu pod obcí Kladníky opouští řešené území.

Délka: 1365 m

Výměra: 4,33 ha.

Navržený stav: Doplnit výsadbou dřevin dle daného STG – cílové společenstvo **Fraxini-alneta inferiora**. Louky bez výsadby.

LBK 9 – Na severu

STG: 3B3, 3BC4-5

Současný stav: zapojený porost podél vodního toku Šišemka na severu území. Vede do LBC 11.

Délka: 227 m

Výměra: v řešeném území 0,34 ha.

Navržený stav: Ponechat v původním stavu. Jen časem upřednostnit listnaté dřeviny před modřínem opadavým. Cílové společenstvo **Fraxini-alneta inferiora**.

LBK 10 – Pavlova

STG: 3B3

Současný stav: Neexistující biokoridor na orné půdě, na jihu území.

Délka: 117 m

Výměra: 0,18 ha.

Navržený stav: Osadit dřevinami dle daného STG – cílové společenstvo **Querci-fageta typica**.

LBK 11 – Vidláč

STG: 3B3

Současný stav: Částečně neexistující biokoridor na orné půdě. Částečně existující biokoridor v remízu – zapojený porost listnatých dřevin. Bývalé louky, značně zamokřené. Na severu území. Z LBC 11 směrem jižním do LBK 18.

Délka: 1245 m

Výměra: 4,22 ha.

Navržený stav: Doplnit výsadbou dřevin dle daného STG – cílové společenstvo **Querci-fageta typica**.

LBK 15 – Kopaniny

STG: 3B3

Současný stav: Neexistující biokoridor na orné půdě, východně od obce Kladníky.

Délka: 1902 m

Výměra: 2,85 ha.

Navržený stav: Osadit dřevinami dle daného STG, cílové společenstvo: **Querci-fageta typica**.

LBK 18 – Východ

STG: 3B3

Současný stav: Neexistující biokoridor na orné půdě, východně od obce Kladníky.

Délka: 218 m

Výměra: 0,33 ha.

Navržený stav: Osadit dřevinami dle daného STG, cílové společenstvo: **Querci-fageta typica**.

LBK 27 – Na západě

STG: 3B3

Současný stav: Neexistující biokoridor na orné půdě západně od obce Kladníky.

Délka: 23 m

Výměra: 0,03 ha.

Navržený stav: Osadit dřevinami dle daného STG – cílové společenstvo je **Querci-fageta typica**.

RBK 22 – Na kopci

STG: 3B3

Současný stav: Neexistující biokoridor na orné půdě na západě obce Jde z LBC 15 mimo řešené území.

Délka: 205 m

Výměra: 0,82 ha.

Navržený stav: Osadit dřevinami dle daného STG- cílové společenstvo je **Querci-fageta typica**.

5.2.3. Interakční prvky

IP 73 - liniový

Délka: 529 m

Výměra: 0,26 ha

Současný stav: existující liniový interakční prvek podél drobného vodního toku.

Navržený stav: doplnit výsadbou dřevin: olše lepkavá, jasan ztepilý, keřové vrby, kalina obecná.

IP 76 – liniový

Délka: 351 m

Výměra: 0,11 ha

Současný stav: existující liniový interakční prvek – ovocné dřeviny

Navržený stav: doplnit výsadbou dřevin: třešeň ptačí, jeřáb ptačí, švestka

IP 78 – liniový

Délka: 469 m

Výměra: 0,14 ha

Současný stav: částečně existující liniový interakční prvek podél polní cesty – ovocné dřeviny, částečně neexistující

Navržený stav: doplnit výsadbou dřevin: třešeň ptačí, jeřáb ptačí, švestka

IP 79 – liniový

Délka: 377 m

Výměra: 0,11 ha

Současný stav: částečně existující liniový interakční prvek podél polní cesty – ovocné dřeviny, částečně neexistující

Navržený stav: doplnit výsadbou dřevin: třešeň ptačí, jeřáb ptačí, švestka

IP 80 – liniový

Délka: 747 m

Výměra: 0,22 ha

Současný stav: částečně existující liniový interakční prvek podél polní cesty – ovocné dřeviny, částečně neexistující

Navržený stav: doplnit výsadbou dřevin: třešeň ptačí, jeřáb ptačí, švestka

IP 81 – liniový

Délka: 439 m

Výměra: 0,13 ha

Současný stav: existující liniový interakční prvek – porost podél polní cesty.

Navržený stav: obnovit polní cestu, popř. doplnit výsadbou dřevin: třešeň ptačí, jeřáb ptačí, švestka

IP 82 – liniový

Délka: 690 m

Výměra: 0,21 ha

Současný stav: existující liniový interakční prvek podél vodního toku **Navržený stav:** postupně nahradit porost topolů sazenicemi olše lepkavé, jasanu ztepilého, vrbami.

IP 83 – liniový

Délka: 458 m

Výměra: 0,14 ha

Současný stav: existující liniový interakční prvek podél cesty – ovocné dřeviny

Navržený stav: doplnit výsadbou dřevin: třešeň ptačí, jeřáb ptačí, švestka

IP 10 - plošný

Výměra: 0,10 ha

Současný stav: existující plošný interakční prvek

Navržený stav: ponechat v původním stavu

IP 74 – plošný

Výměra: 0,46 ha

Současný stav: existující plošný interakční prvek

Navržený stav: ponechat v původním stavu

IP 84 – plošný

Výměra: 0,37 ha

Současný stav: neexistující plošný interakční prvek u průlehu PR1

Navržený stav: doplnit výsadbou: vrby, krušina, javory, lípy

IP 85 – plošný

Výměra: 0,25 ha

Současný stav: neexistující plošný interakční prvek u průlehu PR4

Navržený stav: doplnit výsadbou: vrby, krušina, javory, lípy

IP 86 – plošný

Výměra: 1,41 ha

Současný stav: neexistující plošný interakční prvek u průlehu PR5

Navržený stav: doplnit výsadbou: vrby, krušina, javory, lípy

5.3. Návrh opatření k zajištění plné funkce ÚSES

Způsob využití pozemků, které jsou součástí ÚSES - v současné době je většina pozemků pro neexistující prvky ÚSES vedena jako zemědělská půda. Některé prvky ÚSES jsou existující a jsou vedeny po lesních pozemcích nebo na kultuře louka, některé jsou v ostatní ploše, některé liniové interakční prvky jsou součástí cest.

Změna kultur – pozemkům, na nichž jsou prvky ÚSES a v současné době jsou vedené jako orná půda, se změní kultura na ostatní plochu.

Zajištění realizace, péstební péče – firma provádějící realizaci, bude vybrána ve výběrovém řízení.

Doba realizace: S realizací se začne na podzim, kdy se předají pozemky zemědělsky upravené. Na jaře se počká na vzejití plevelů a aplikuje se na celou plochu chemické odplevelení přípravkem Touchdown v množství 3 l na 1 ha plochy. Po odplevelení se pozemky zavlaží a osejí travní směsí (cca 70 kg-100 kg na 1 ha, pro záchytné průlehy 200 kg na 1 ha).

Vlastní výsadbu dřevin doporučuji ten samý rok na podzim (od opadu listů po zámrazu), kdy je větší naděje na zakořenění sazenic. Výsadba je možná i na jaře (od rozmrznutí půdy po pučení), ale v tomto období se musí pečlivě provádět pravidelná zálivka dřevin, protože hrozí uschnutí sazenic.

Hloubení jamek a upevnění ke kůlům: Doporučujeme hloubit jamky pro výsadbu strojově. Po vyhloubení jamky ji naplníme vodou a po vsáknutí vody umístíme sazenici, kterou

přihrneme zeminou a udusáme. Kůly velikosti do 2 m zatlučeme mimo kořenový bal, do hloubky nejméně 20 cm. Sazenice stromů upevníme ke kůlům tak, aby nedošlo k poškození sazenice ani v následujících letech. K upevnění se jako nejvhodnější může použít plastová páska. Ke stromům v únikových koridorech a liniových výsadbách a solitérních výsadbách se dají tři kůly ke každé sazenici a tato se ke kůlům pečlivě přiváže.

Mulč: Všechny sazenice se namulčují borkou na plochu 0,25 m², o výšce nejméně 10 cm. Je možno mulčovat sazenice i slámou nebo dřevěnou drtí. Mulč bude bránit prorůstání plevelů u sazenic a bude udržovat větší půdní vlhkost v okolí sazenic. Bude nutné kontrolovat namulčované plochy a případné zarůstání plevelů likvidovat přípravkem Casaron v množství 30 kg na 1 ha. Taktéž plochy zatravněné se musí kontrolovat a při zarůstání ruderálními společenstvy bude nutné provést účinnou likvidaci plevelů.

Oplocení: Plošná výsadba se oplotí drátěnou oplocenkou výšky min. 1,6 m, která se musí průběžně opravovat. Kůly oplocenky budou vysoké min. 2m, pečlivě se zahlubí a upevní do země (alespoň 40 cm), použijí se podpěry. U země by měla být tato oplocenka přihrnuta hlínou nebo alespoň přichycená kolíkem, aby se zabránilo vniknutí zajíců. Podél celého drátěného oplocení by měl být natáhnut výrazný pruh umělé hmoty nebo látky, aby oplocenka byla zřetelně viditelná pro zvěř. Sazenice stromů bez oplocení se samostatně opatří plastem o výšce do 150 cm.

Kosení: Travnaté porosty se musí alespoň dvakrát do roka kosit. U větších, vzrostlejších sazenic dřevin je možno kosit meziřádkově a mezi sazenicemi (kromě mulčovaných ploch) ponechat travu nepokosenou. Ponechání vyšší trávy kolem sazenic zvýší vláhové poměry pro sazenice a částečně je ochrání proti nepříznivým vlivům počasí.

Zálivka: Délka odborné péče u výsadby zahradnickým způsobem je 3 roky. První dva roky bude důležitá především zálivka sazenic – každý týden v době dlouhotrvajícího sucha – v množství 5 l k sazenicím keřů a malých sazenic stromů a 10 l k velkým sazenicím stromů.

Ochrana proti okusu: U sazenic stromů, které nejsou v oplocení se bude 2x za rok provádět nátěr dřevin proti okusu. Na tento nátěr se použije přípravek Lentacol v množství 1 kg na 250 ks sazenic.

I po uplynutí období odborné péče bude nutné pokračovat v ošetřování sazenic, travnatých porostů i oplocení a to po dobu nejméně 10 let.

Priority realizace ÚSES – si určí zastupitelstvo obce a sbor zástupců.

5.4. Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

- výměry v řešeném území

Prvek	cesta	označení	název	délka m	šířka m	výměra ha	zábor ha	výsadba ha	cena tis. Kč
Biocentra									
	-	LBC11	Pod Vidláčem	-	-	5,61	-	-	
	-	LBC12	Kladniska	-	-	1,32	-	-	
Celkem						6,93			
Biokoridory									
	P19	LBK4	Nad křížem	1365	15les 10louka	4,33	-	1,33	532
	-	LBK9	Na severu	227	15	0,34	-	-	
	-	LBK10	Pavlova	117	15	0,18	0,18	0,08	32
	P16	LBK11	Vidláč	1245	Min 15	4,22	0,68	0,68	272
	P12 P13 P14 P30	LBK15	Kopaniny	1902	15	2,85	1,90	1,90	760
		LBK18	Východ	218	15	0,33	0,33	0,33	132
	P52	LBK27	Na západě	23	15	0,03	0,02	0,02	8
	P51	RBK22	Na kopci	205	40	0,82	0,71	0,71	284
Celkem						13,10	3,82	5,15	2 060
Interakční prvky									
	-	IP73	liniový	529	5	0,26	0,26	-	
	P18	IP76	liniový	351	3	0,11	0,11	-	
	P4	IP78	liniový	469	3	0,14	Součást cesty P4	0,06	24
	P11	IP79	liniový	377	3	0,11	0,11	0,03	12
	P1	IP80	liniový	747	3	0,22	Součást cesty P1	0,03	12
	P51	IP81	liniový	439	3	0,13	0,13	-	
	P44	IP82	liniový	690	3	0,21	0,21	-	
	P3	IP83	liniový	458	3	0,14	Součást cesty P3	-	
	-	IP10	plošný	-		0,10	-	-	
	P22	IP74	plošný	-		0,46	-	-	
	P6	IP84	plošný	-		0,37	Součást PR1	0,37	148
	-	IP85	plošný	-		0,25	Součást PR4	0,25	100
	-	IP86	plošný	-		1,14	Součást PR5	1,41	564
Celkem						3,91	0,82	2,15	860
ÚSES		Celkem				23,94	4,64	7,3	2920

6. PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ A NÁKLADECH POTŘEBNÝCH PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ

6.1. Rekapitulace opatření navržených v PSZ

Opatření	výměra m ² (celkem zábor)	náklady tis. Kč
Hlavní polní cesty	21 649,0	19 716,4
Vedlejší polní cesty	67 015,0	13 918,6
Trubní a rámové propustky		2 635,0
Protierozní opatření	7 735,0	2 166,0
Vodní nádrže	44 410,0	16 400,0
Záchytné průlehy	31 344,0	10 324,0
Biocentra		
Biokoridory - výsadba 5,15 ha	38 200,0	2 060,0
Interakční prvky - výsadba 2,15 ha	8 200,0	860,0
Celkem	218 553,0	68 080,0

6.2. Přehled o výměrách pro společná zařízení

Výměra pozemků pro SZ celkem	218.553 m ²
Výměra, která přejde do vlastnictví obce	218.553 m ²
Výměra, která přejde do vlastnictví jiných osob	-
Výměra, kterou se na výměře SZ podílí stát	17.272 m ²
Výměra, kterou se na výměře SZ podílí obec	201.281 m ²
Výměra, kterou se na výměře SZ podílí ostatní vlastníci	-

7.SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ

Druh pozemku:		Výměra v m ² podle:			Rozdíl (+,-) v m ² mezi:		
Název	kód	KN	Skuteč.	Návrh	S-KN	N-KN	N-S
Orná půda	2	2567078	2538432	2391755	-28646	-175323	-146677
Chmelnice	3	0	0	0	0	0	0
Vinice	4	0	0	0	0	0	0
Zahrada	5	63197	63197	60226	0	-2971	-2971
Ovocný sad	6	0	46913	46913	46913	46913	0
Trvalý travní porost	7	124026	124026	136588	0	12562	12562
Lesní pozemek	10	94275	101624	85030	7349	-9245	-16594
Vodní plocha	11	14095	14095	14095	0	0	0
Zastavěná plocha a nádvoří	13	13945	13945	13945	0	0	0
Ostatní plocha	14	159968	134352	288032	-25616	128064	153680
Celkem		3036584	3036584	3036584	0	0	0

8.DOKLADY O PROJEDNÁNÍ

8.1. Doklady z analýzy

1. Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor dopravy silničního hospodářství	10. 10. 2008
2. Archeologický ústav, AV ČR, Brno, v.v.i.	10. 10. 2008
3. Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor kultury a památkové péče	14. 10. 2008
4. Obvodní báňský úřad v Ostravě	17. 10. 2008
5. Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor strategického rozvoje kraje	22. 10. 2008
6. Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Olomouci	24. 10. 2008
7. Ministerstvo životního prostředí odbor výkonu státní správy VIII	26. 01. 2009
8. Vojenská ubytovací a stavební správa Brno ÚSNI Olomouc	25. 05. 2009
9. Vodovody a kanalizace Přerov a.s.	26. 05. 2009
10. RWE Transgas Net, s.r.o.	27. 05. 2009
11. Rybářství Přerov a.s.	28. 05. 2009
12. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR	08. 06. 2009
13. Zemědělské družstvo Záhoří Soběchleby	11. 06. 2009
14. Obvodní báňský úřad v Ostravě	16. 06. 2009
15. Obecní úřad Kladníky	29. 07. 2009
16. Městský úřad Lipník nad Bečvou odbor životního prostředí	12. 10. 2009
17. Městský úřad Lipník nad Bečvou stavební úřad – silniční správní úřad	12. 10. 2009
18. Městský úřad Lipník nad Bečvou stavební úřad	12. 10. 2009

8.2. Vyjádření k návrhu plánu společných zařízení

1. NETPROSYS s.r.o Brno	09. 09. 2010
2. Zemědělská vodohospodářská správa	10. 09. 2010
Oblast povodí Moravy a Dyje, prac. Kroměříž	
3. MERO ČR a.s. Kralupy nad Vltavou	14. 09. 2010
4. ČEZ Distribuce, a.s. Děčín	16. 09. 2010
5. Správa silnic OL kraje, p.o.	17. 09. 2010
Středisko údržby Jih, Prostějov	
6. ČEPS a.s. Praha	22. 09. 2010
7. ČR – Ministerstvo obrany, VUSS Brno	24. 09. 2010
8. ČEPRO a.s. Praha	05. 10. 2010
9. Povodí Moravy s.p. Brno	20. 10. 2010
10. Telefónica o2 Czech Republic a.s., Olomouc	22. 10. 2010

8.3. Projednání ve sboru zástupců a v zastupitelstvu obce

1. Zápis z jednání sboru zástupců	17. 08. 2010
2. Zápis z jednání sboru zástupců	07. 09. 2010
3. Zápis z jednání k plánu společných zařízení	14. 09. 2010
4. Zápis z kontrolního dne	29. 09. 2010
5. Zápis z jednání sboru zástupců	30. 09. 2010
a místního šetření	05. 10. 2010
6. Zápis z jednání sboru zástupců	11. 10. 2010
7. Usnesení ze zasedání zastupitelstva obce Kladníky	30. 09. 2010