

## OBSAH

<b>VII. PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ.....</b>	<b>2</b>
1) TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	2
A) Úvodní část .....	2
• Výchozí podklady .....	2
• Účel a přehled navrhovaných opatření.....	6
• Zásady zpracování plánu společných zařízení.....	14
• Zohlednění podmínek stanovených správními úřady.....	17
B) Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků.....	28
• Zásady návrhu dopravního systému a jeho projednání.....	28
• Kategorizace a základní parametry prostorového uspořádání hlavních a vedlejších cest .....	30
• Objekty na cestní síti .....	80
• Zařízení dotčená návrhem cestní sítě.....	83
• Přehled cestní sítě.....	88
• Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků.....	92
C) Protierozní opatření pro ochranu ZPF.....	92
• Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF.....	107
• Přehled navrhovaných opatření proti vodní erozi a posouzení jejich účinnosti.....	108
• navrhovaná opatření proti větrné erozi.....	113
• Přehled dalších opatření navrhovaných k ochraně půdy.....	117
• Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření.....	119
• Náklady na protierozní opatření .....	120
D) Vodohospodářská opatření .....	121
• Zásady návrhu vodohospodářských opatření.....	121
• Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry.....	122
• Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření.....	131
• Náklady na vodohospodářská opatření .....	133
• Přehled vodohospodářských opatření .....	135
E) Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí, posílení ekolog. stability krajiny a biodiverzity ..	136
• Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	136
• Základní parametry prostorového uspořádání navrhovaných opatření .....	137
• Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	156
• Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	157
• Náklady na opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	158
2) PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ.....	160
3) SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ .....	160
4) DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ A STUDIÍ POSOUZENÍ ŠIRŠÍCH ÚZEMNÍCH VAZEB A SPECIFICKÝCH PODMÍNEK .....	161
• Přehled nákladů na uskutečnění PSZ.....	162
5) GRAFICKÉ PŘÍLOHY .....	162
6) DOKLAD O PŘEDLOŽENÍ ZPRACOVANÉHO PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ DOTČENÝM SPRÁVNÍM ÚŘADŮM ..	162

## VII. PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

### 1) TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### A) ÚVODNÍ ČÁST

- VÝCHOZÍ PODKLADY

##### *Základní geodetické a majetkoprávní*

Údaje o bodech základního i podrobného polohového bodového pole

ZPMZ

GP

Měřické a vytyčovací náčrty z KÚ pro Jihomoravský kraj, KP Boskovice

Data informačního systému katastru nemovitostí

##### *Mapové*

Mapa scelovacího operátu

KN mapy

PK mapy

Linie BPEJ

Mapy ZM 1:10 000

Letecké snímky území

Vodohospodářské mapy 1:50 000

Biogeografická mapa ČR, biogeografické údaje

Digitální průběhy sítí

***Podklady územního plánování (Územní plán, regulační plán)***

- Městys Knínice u Boskovic má schválenou územně plánovací dokumentaci – Územní plán Knínice u Boskovic. Tento územní plán zpracovala ing. arch. Soňa Lahodová, Měříčkova 13, 621 00 Brno, duben 2012.

- Zásady územního rozvoje Jihomoravského kraje – aktualizovaný návrh (Atelier T-plan, s.r.o., 2010)

- Řešení územního systému ekologické stability (ÚSES) v předchozí územně plánovací dokumentaci obce - v Územním plánu sídelního útvaru (ÚPSÚ) Knínice u Boskovic (Ing. arch. Soňa Lahodová, Brno, 2000), ve znění pozdějších změn

- Aktualizace dokumentace sjednoceného generelu ÚSES a zájmů ochrany přírody a krajiny v okrese Blansko AGERIS, s. r. o. + Löw a spol., s. r. o., 2000), včetně následných úprav řešení v prostoru plánované rychlostní silnice R43 - dále jen "Okresní generel ÚSES";

- Územně analytické podklady (ÚAP) obce s rozšířenou působností (ORP) Boskovice (Odbor výstavby a územního plánování MěÚ Boskovice, 2010);

***Dokumentace zpracované v řešeném území zaměřené na:*****▪ *Tvorbu a ochranu ŽP***

Knínice u Boskovic – realizace prvků ÚSES

Zhotovitel: Projekční ateliér Zahradní a krajinářská tvorba, spol. s.r.o., Ponávka 2, 602 00 Brno, rok 11/2012, aktualizace červen/2013, zodpovědný projektant Ing. J. Janíková

**▪ *Dopravní stavby***

Studie „Rychlostní silnice R43 Svitávka – hranice JmK“

Zhotovitel: HBH Projekt spol. s.r.o.. Součástí této studie je záborový elaborát zpracovaný firmou DD plus v.o.s.

***Další podklady:*****▪ *Údaje o poloze technické infrastruktury***

Uvedené podklady jsou součástí přílohy Doklady o projednání plánu společných zařízení (příloha VII.4.)

Dalším důležitým podkladem byly požadavky obce, podmínky správních úřadů. Dále to byly připomínky organizací, právnických a fyzických osob. Během zpracování Plánu společných zařízení byly veškeré koncepční záležitosti konzultovány se zadavatelem akce – SPÚ, KPÚ pro Jihomoravský kraj, pobočka Blansko, se sborem zástupců městysu Knínice u Boskovic, zástupci zemědělských subjektů – Agrospol a.d. Knínice u Boskovic a drobnými podnikateli v zemědělství.

**▪ *Podrobný průzkum terénu a jeho vyhodnocení***

Zpracovatel vyhotovil Plán společných zařízení na základě podrobného terénního průzkumu (detailně popsáno ve Vyhodnocení podkladů a analýze současného stavu – samostatná příloha FC1 – 1.1.)

V rámci zpracování PSZ byl terénní průzkum a návrh řešení jednotlivých opatření doplňován na základě požadavků z jednání se sborem zástupců, státní správy a jednotlivých organizací.

**▪ *Podrobné zaměření řešeného území, kde se jedná o:***

Podrobné zaměření polohopisu (celé řešené území) zpracované firmou Agroprojekt PSO s.r.o.

Podrobné zaměření výškopisu (doplňující podklad pro dokumentaci technického řešení navrhovaných opatření, kde vzniká nárok na přesné definování záborů pozemků) zpracované firmou Agroprojekt PSO s.r.o.

**▪ *Metodické podklady a další***

Podrobný přehled je uveden v "Metodickém návodu k provádění pozemkových úprav, MZe, ÚPÚ 2010. V textu uvádíme pouze jejich výběr.

- Metodický návod k provádění pozemkových úprav: Ministerstvo zemědělství – Ústřední pozemkový úřad, Těšnov 17, 117 05 Praha 1 Č.j.: 10747/2010-13300

- Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách: Ministerstvo zemědělství – Ústřední pozemkový úřad, Těšnov 17, 117 05 Praha 1 Č.j.: 10749/2010-13300
- Janeček, M. a kol.: Ochrana zemědělské půdy před erozí. Metodika. VÚMOP, v.v.i. Praha, 2007. ISBN 978-80-254-0973-2. 76 s.
- Návod pro správu a vedení katastru nemovitostí, ČÚZK, č.j. 4571/2001 - 23.
- Návod pro obnovu katastrálního operátu a převod, ČÚZK, č.j. 6530/2007 – 22, ve znění dodatků č. 1 a 2
- Struktura a výměnný formát digitální katastrální mapy, katastrální mapy digitalizované, souboru popisných informací katastru nemovitostí České republiky a digitálních dat BPEJ verze 1.3 ze dne 24.11.1999 č.j. 5270/1999-22.
- Struktura výměnného formátu informačního systému katastru nemovitostí ČR č.j. 5598/2002-24 ve znění dodatků 1-9
- Metodika VÚMOP: Zásady navrhování územních systémů ekologické stability v rámci procesu komplexních pozemkových úprav. 16/1995.
- Rukověť projektanta pro zpracování dokumentace ÚSES (Löw a spol., Brno, 1995).
- Kvítek, T.: Identifikace potenciálních zdrojových lokalit plošného zemědělského znečištění. Standardizovaný podklad pro projektování komplexních pozemkových úprav. Metodika. VÚMOP, v.v.i. 2008.
- Mitasova, H. : Modeling topographic potential for erosion and deposition using GIS. U.S.Army Construction Engineering Research Laboratories, P.O.Box 9005, Champaign, Illinois 61826-9005, U.S.A. Department of Geography, University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana, Illinois 61801, U.S.A. Published in the International Journal of GIS v. 10, no. 5, p.629-641 (1996).
- Hrádek, F. Stanovení návrhových průtoků pro malá povodí, Povrchové vody a pozemkové úpravy, XI. setkání vodohospodářů v Kutné Hoře, 1996.
- Boor, B., Kunštácký, J., Patočka, C. Hydraulika pro vodohospodářské stavby, SNTL/ALFA, 1968.
- Holý, M. : Eroze a životní prostředí. ČVUT Praha, 1994.
- Hrádek, F.: Návrhové průtoky pro velmi malá povodí, hydrologická směrnice, Vysoká škola zemědělská, Praha 6 Suchbát, 1988.
- Kemel, M., Kolář, V. : Hydrologie, ES ČVUT, Praha 1, Husova 5, 1985.
- Trupl, J. a kol : Typizační směrnice – Protierozní ochrana zemědělských pozemků, Agroprojekt Praha, arch.č. 06-868, 1984,

- Raplík, M., Výbora, P., Mareš, K. : Úpravy toků, Alfa Bratislava, 1989.
- Mareš, K. Úpravy toků Navrhování koryt, vydavatelství ČVUT v Praze, 1997
- TNV 75 2415 Suché nádrže
- ČSN 73 0031 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro výpočet.
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6109 Projektování polních cest
- ČSN 75 2405 Vodohospodářské řešení vodních nádrží
- TNV 75 2102 Úpravy potoků
- ČSN 75 2101 Ekologizace úprav vodních toků
- ČSN 75 2106 Hrazení bystřin
- ČSN 75 2310 Sypané hráze
- ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže
- ČSN 75 4500 Protierozní ochrana zemědělské půdy
- TNV 75 4922 Údržba odvodňovacích zařízení

• **ÚČEL A PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ**

Návrh plánu společných zařízení v k.ú. Knínice u Boskovic představuje soubor opatření, která mají vytvořit podmínky pro splnění cílů pozemkových úprav, stanovených především v § 2 zákona 139/2002 Sb. Jedná se o komplexní řešení venkovského prostoru, jehož základní myšlenkou je ochrana a zabezpečení obnovitelných zdrojů (půdy, vody), rostlinných a živočišných druhů a jejich společenství a nové využití celé krajiny. Hlavním cílem je:

- a) Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků, tj. cest a objektů na nich (propustky, mosty, sjezdy, odvodňovací žlaby, apod.).
- b) Zpomalení nebo potlačení degradačních projevů na zemědělské půdě, tj. zachování a podpora přirozené produkční schopnosti půd eliminací erozních projevů na orné půdě, nadměrného utužování podorničí, kontaminace půd. Dalším úkolem je zvyšování úrodnosti půdy a zvýšení výnosů při současné minimalizaci negativních dopadů na ŽP.
- c) Zlepšení vodního režimu území a kvality povrchových a podzemních vod, především zadržení vody v území převodem povrchové vody do podzemní,

zpomalení rychlosti odtoku, ochrana vody před znečištěním, ochrana území před záplavami, posouzení povodňových rizik.

- d) Opatření k ochraně a tvorbě ŽP, zvelebení krajiny a zvýšení její ekologické stability (návrh plánu ÚSES, podpora biodiverzity krajiny).
- e) Zachování a tvorba krajinného rázu (podpora strukturálních prvků krajiny a estetických hodnot, jedinečnosti a mnohotvárnosti krajiny).

Jednotlivá opatření se vzájemně prolínají a doplňují a jejich součástí je i prostorová a funkční optimalizace druhů pozemků. Je rovněž žádoucí zabezpečit koordinaci postupu prací na návrhu komplexních pozemkových úprav (KoPÚ) s dalšími aktivitami a rozvojovými záměry v území.

Zájmy ochrany půdy, vody a krajiny mají přednost před jinými požadavky na pozemky.

### **Zpřístupnění pozemků**

V řešeném území se jedná o zemědělskou a lesní dopravu. Vzhledem k členitému terénu a rozmanitým cílům dopravy rozmístěných po okolí je hospodářská doprava nezbytně napojena na silnice a místní komunikace, ze kterých vychází jednotlivé zemědělské a lesní cesty. Síť polních a lesních cest navazuje na cesty v okolních katastrálních územích (k.ú.)

- **Cesty hlavní:** cesty projektované (CP1 – CP8, CP11 - CP13), cesty stávající (C1, C14, C28)
- **Cesty vedlejší :** cesty projektované (CP9, CP10), cesty stávající (C3, C4, C10- C13, C15, C20, C21, C27, C30, C43, C85 - C87, C92), cesty navržené (C110-C128)
- **Cesty doplňkové:** cesty stávající (C5, C6, C9, C16, C18, C24, C25, C32, C33, C42, C101, C104)
- **Místní komunikace:** cesty stávající C90, C91
- Doprovodné objekty na cestní síti

**Brody** – stávající B1, B2, navržený B3

**Mostky** – stávající M1 – M8

**Propustky** - stávající P1 – P58 ( k rekonstrukci – P1, P6, P7, P8, P9, P14, P15, P16, P17, P24, P30, P47, P56), nově navržené P61 – P81

**Příčný žlab** – navržený Z1

**Hospodářské sjezdy** - stávající S1 – S58

**Výhybny – stávající V1-V7, navržené V**

- Souhrnné informace o zařízeních ke zpřístupnění pozemků

V k.ú. Knínice u Boskovic se nachází cesty stávající a cesty nově navržené, které budou zpřístupňovat parcely vlastníků.

Na základě požadavku sboru zástupců bylo v k.ú. Knínice u Boskovic navrženo 13 projektovaných cest určených k realizaci, na které budou zpracovány záborové křivky, a které by se měly v budoucnu realizovat – **polní cesty projektované CP1 – CP13.**

Po schválení návrhu pozemkových úprav v dalším stupni projektové dokumentace na základě požadavků zastupitelů městyse Knínice u Boskovic dle priorit a možností financování Státního pozemkového úřadu (SPÚ) dojde k realizaci požadovaných cest.

**Opatření k ochraně ZPF**

- Opatření proti vodní erozi

Organizační : - velikost a tvar pozemku (upravuje cestní síť)

- ochranné zatravnění (IP–ZP2 – IP-ZP6), ochranné zatravnění s alejí (IP – ZP1)

Agrotechnická: - výsev do ochranné plodiny – možno použít v rámci protierozního osevního postupu

Technická: - nenavrhují se. Doplňkovou funkci PEO proti účinkům vodní eroze plní některá vodohospodářská zařízení. Jedná se o:

- návrh čtyř přehrážek v trati Kopaniny
- otevřené příkopy a zatrubnění pro bezpečný odvod přívalových vod

- Opatření proti větrné erozi

Větrolamy IP – VN1, IP-VN2, IP-VN3, IP-VN4, IP-VN5, IP-VN6

- Další opatření navrhovaná k ochraně půdy (asanace strží, sesuvů apod.)

- Opatření proti proudové erozi – 4 drátokamenné přehrážky PŘ1 – PŘ4 v trati Kopaniny



- Souhrnné informace o zařízeních a opatřeních k protierozní ochraně půdy

V k.ú. Knínice u Boskovic k degradaci půdy následkem vodní eroze vzhledem k zatravnění nejsvažitějších lokalit nedochází, pouze v západní části polní tratě kolem toku Loučnick a po obou stranách elektrického vedení vedoucího z jižního rohu zemědělského objektu ke staré dálnici může na nejsklonitějších pozemcích docházet k vodní erozi. Projektant proto v rámci organizačních opatření navrhl podél vodního toku Loučnick zatravněné pásy IP-ZP2 a IP-ZP3, a podél elektrického vedení v trati Pod Křiby a Přední Křiby zatravněné pásy IP-ZP4 a IP-ZP5.

Jižně od intravilánu obce je navržen otevřený příkop OP1 doplněný zatravněným pásem s alejí IP-ZP1.

IP-ZP6 - zatravněný pás navržený z obou stran cesty C128, která vede ke křížku.

V k.ú. Knínice u Boskovic se nachází půdy bez ohrožení větrnou erozí a půdy náchylné. Projektant navrhl podél projektované cesty CP4 větrolam IP-VN1, IP-VN2, IP-VN3, podél cesty CP3 větrolam IP-VN4 a podél cesty CP2 větrolam IP-VN5. Dále je navržen větrolam IP-VN6 severně od intravilánu obce u fotbalového hřiště.

Z důvodu zamezení proudové eroze, pro zbrzdění přívalového odtoku a částečnou akumulaci vody projektant doporučuje vybudování čtyř přehrázek PŘ1 – PŘ4 v trati Kopaniny v lesní údolnici pod propustkem P51.

**Projektant navrhuje nejprve realizaci organizačních a agrotechnických opatření. Z technických opatření navrhuje realizaci přehrázek v lesní údolnici v trati Kopaniny.**

#### **Vodohospodářská opatření**

- Opatření navrhovaná ke zlepšení vodních poměrů
  - hnojit přirozenými hnojivy
  - výsev jetelotravních směsí
  - ochranná zatravnění (IP-ZP1 – ochranné zatravnění s alejí, IP-ZP2 – IP-ZP6 – zatravněné pásy)
  - drátokamenné přehrážky PŘ1 – PŘ4 - lesní údolnice v trati Kopaniny

- Opatření k odvádění povrchových vod z území
- Otevřené příkopy OP1 – OP6
- Svodný příkop SP1 u stávající cesty C14
- Zatrubnění Z1 – Z6
- Rekonstrukce stávajících propustků P1, P6, P7, P8, P9, P14, P15, P16, P17, P24, P30, P47, P56
- Nově navržené propustky P61 - P81
- Příčný žlab Z1
- Pročištění Knínického potoka

Podrobně jsou opatření popsána v kapitole D) Vodohospodářská opatření, podkapitola Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry.

- Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod
- minimalizovat pěstování erozně náchylných plodin
- omezit chemizaci, hnojit pouze přírodními hnojivy
- ochranná zatravnění (IP-ZP1 – ochranné zatravnění s alejí, IP-ZP2 – IP-ZP6 – zatravněné pásy)
- Opatření k ochraně před povodněmi
- 4 drátokamenné přehrážky PŘ1 – PŘ4 - lesní údolnice v trati Kopaniny
- Opatření k ochraně vodních zdrojů
- dodržovat ochranná pásma vodních zdrojů
- vynechat pěstování erozně náchylných plodin
- minimalizovat chemizaci
- Opatření u stávajících vodních děl na vodních tocích
- rekonstrukce a zkapacitnění propustků (P1, P6, P7, P8, P9, P14, P15, P16, P17, P24, P30, P47, P56)
- pročištění otevřeného příkopu OP3
- pročištění Knínického potoka

- Opatření u staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků

Meliorační detail je v majetku vlastníků dotčených pozemků. Projektant žádá opatření u odvodněných pozemků nenavrhuje.

- Souhrnné informace o vodohospodářských opatření

Projektant navrhuje nejprve realizaci organizačních a agrotechnických opatření jako jsou ochranná zatravnění a protierozní osevní postup.

Z technických opatření navrhuje projektant v první řadě realizaci přehrázek v lesní údolnici v trati Kopaniny. Dále realizaci vodohospodářských opatření pro ochranu intravilánu a bezpečný odvod přívalových vod do recipientů. Zachycení a odvod přívalových vod je zajištěn záchytnými příkopy, lapači, zatrubněním do recipientů popřípadě rekonstrukcí či zkapacitněním stávajících propustků.

### **Opatření k ochraně a tvorbě ŽP**

- Biocentra

**LBC 1 Díly** – Zahrnuje lesní porost a malou louku podél toku Sudického potoka. V podstatě funkční biocentrum vyžadující pouze úpravu druhového složení dřevin, která by měla proběhnout v rámci hospodaření s porostem. Je součástí místně významné nivní řady biotopů. Uzel LBK 1, 2, 3 a 4.

**LBC 2 Od Pamětic** – Zcela nově zakládané biocentrum v rozšířené nivě Pamětického potoka. Úpravou tvaru byl do biocentra včleněn LBK 5, po úpravě sahá biocentrum až k hranici s obcí Paměťice. Navazuje na LBK 6 a na místní ÚSES sousední obce.

**LBC 3 U Hřiště** – Nově zakládané biocentrum v sousedství zástavby v rozšířeném údolí při soutoku potoků Pamětický a Semíč. Vytváří významný přechod přes těleso železniční tratě. Upřesněním tvaru biocentra došlo k včlenění části biokoridoru LBK 8. Uzlové biocentrum LBK 6, 7, 8 a 9.

**LBC 4 Kraváčův žleb** – Komplex suťového lesa a přírodě blízké louky s vtroušenými dřevinami při hranici zemědělské a lesní krajiny. Uzel LBK 9, 10 a 11.

Následující lokální biocentra zahrnují již existující lesní stanoviště a jsou převážně funkční. Jsou tvořeny nejcennějšími částmi místních lesních porostů. Předpokládá se zachování stávajícího užívání. Zlepšení současného stavu a druhové skladby se předpokládá dlouhodobě běžnou péstební péčí.

**LBC 5 Nad Vážany****LBC 6 Zadní Trávníčkov****LBC 7 Přední Dubová****LBC 8 U Melkova**

- Biokoridory

**LBK 1** – vychází z LBC 1 Díly a vede podél Sudického potoka ke hranici s obcí Pamětice, kde navazuje na místní síť ÚSES.

**LBK 2** – od LBC 1 Díly pokračuje jižně po Sudickém potoku a navazuje na sousední obec Sudice. Zahrnuje především stávající vlhké louky.

**LBK 3** – vychází z LBC 1 Díly a vytváří lesní mezofilní biotop směrem k obci Sudice.

**LBK 4** – vychází z LBC 1 Díly a vede při hranici s obcí Pamětice do LBC 2 Od Pamětic. Jedná se o lesostepní biokoridor.

**LBK 5** – již neexistující biokoridor, který byl začleněn do navrženého biocentra LBC 2 Od Pamětic.

**LBK 6** – spojuje LBC 2 Od Pamětic a LBC 3 U Hřiště podél Pamětického potoka. Zahrnuje již částečně stávající porosty vyžadující rozšíření. V současné době již obec realizovala výsadbu doprovodné zeleně podél levého břehu Pamětického potoka.

**LBK 7** – do ObPÚ vstupuje ze severu a navazuje na LBC 3 U Hřiště. Vede podél vodního toku Semíč.

**LBK 8** – navazuje na LBC 3 U Hřiště. Vede intravilánem obce mimo ObPÚ.

**LBK 9** – spojuje LBC 3 U Hřiště a LBC 4 Kraváčův žleb. Vede při toku Knínického potoka.

Jmenované biokoridory jsou s výjimkou LBK 2 nefunkční nebo funkční pouze částečně a vyžadují větší či menší úpravy.

Následující lokální biokoridory zahrnují již existující lesní stanoviště a jsou převážně funkční. Jsou tvořeny nejcennějšími částmi místních lesních porostů. Předpokládá se zachování stávajícího užívání. Zlepšení současného stavu a druhové skladby se předpokládá dlouhodobě běžnou péstební péčí.

**LBK 10, LBK 11, LBK 12, LBK 13, LBK 14, LBK 15, LBK 16, LBK 17**

- Interakční prvky

**IP 1 až IP 5** jsou stávající stromořadí a pásy zeleně podél současných cest. Předpokládá se údržba a doplnění těchto prvků.

**IP – ZP1** je protierozní zatravněný pás doplněný alejí. Předpokládá se výsadba autochtonních druhů dřevin nebo starých krajových odrůd ovocných dřevin, dle požadavku vlastníka.

**IP – ZP 2 a 3** jsou rozšířením břehové vegetace podél potoka Loučnick o zatravněný pás a případnou dosadbu vybraných dřevin.

**IP – ZP 4 až 6** jsou zatravněnými pásy podél navržených komunikací. Spolu s rozšířením cestní sítě se jedná především o protierozní opatření.

**IP – VN 1 až 6** jsou navržené větrolamy podél západní a severozápadní hranice intravilánu. Navržené z důvodů ochranných i krajinných. Předpokládá se výsadba autochtonních druhů dřevin, případně doplněných starými krajovými odrůdami ovocných dřevin, dle požadavku vlastníka.

Jednotlivá opatření se vzájemně prolínají a doplňují a jejich součástí je i prostorová a funkční optimalizace druhů pozemků. Je rovněž žádoucí zabezpečit koordinaci postupu prací na návrhu KoPÚ s dalšími aktivitami a rozvojovými záměry v území.

- Další opatření ke zvyšování ekologické stability krajiny (revitalizace toků, mokřady apod.)

**IP 6** zahrnuje malý bezodtoký mokřad při okraji zemědělsky obhospodařovaných ploch. Jsou předpokládány drobné revitalizační a ochranné zásahy.

- Souhrnné informace o opatřeních k ochraně a tvorbě životního prostředí

V rámci řešení Plánu společných zařízení (PSZ) pro k.ú. Knínice u Boskovic bylo řešení ÚSES převzato z aktuálního územního plánu obce (2010) a následně zpřesněno a upraveno podle skutečného stavu a reálných možností území. Podle dostupných podkladů: ÚP obce, oborového podkladu ÚSES (ZÚR Jihomoravského kraje) 2012, a Územně analytických podkladů obce s rozšířenou působností Boskovic, 2010 a další), se v ObPÚ KoPÚ v k.ú. Knínice u Boskovic nenachází žádný prvek ÚSES regionální nebo vyšší úrovně.

Při úpravě tvaru a upřesnění polohy biocentra LBC 2 Od Pamětic, nacházejícího se při toku Pamětického potoka na západě území, došlo k včlenění biokoridoru LBK 5 do plochy biocentra a tím byl LBK 5 v ObPÚ formálně zrušen. Obdobná situace nastala u biocentra LBK 3 U Hřiště, u severního okraje obce, při jehož úpravě byla včleněna část biokoridoru LBK 8 nacházející se v ObPÚ, zbývající část LBK 8 prochází intravilánem obce a nachází se mimo ObPÚ.

- **ZÁSADY ZPRACOVÁNÍ PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ**

- A. Postup zpracování**

Návrh základního funkčního využití území byl vypracován v úzké spolupráci s SPÚ, Krajským pozemkovým úřadem (KPÚ) pro Jihomoravský kraj, Pobočkou Blansko, se sborem zástupců, na základě připomínek správních úřadů i dotčených organizací i právnických, příp. fyzických osob. Byl brán zřetel na zpracovaný územní plán, odvodnění, veškeré inženýrské sítě ( plynovod, vodovod, kabely, kanalizace) a strukturu stávající cestní sítě, aby návrh jednotlivých prvků plánu společných zařízení (cest, příkopů, výsadeb aj.) v co nejmenší míře narušoval dotčené stavby.

Během zpracování PSZ projektant úzce spolupracoval se sborem zástupců i zástupci městyse Knínice u Boskovic. Vznesené požadavky zapracoval do návrhu PSZ.

Návrh prvků protierozní ochrany byl zpracován na základě posouzení a výpočtu MEO. V k.ú. Knínice u Boskovic k degradaci půdy následkem vodní eroze vzhledem k zatrávnění nejsvažitějších lokalit nedochází, pouze v západní části polní tratě kolem toku Loučnick a po

obou stranách elektrického vedení vedoucího z jižního rohu zemědělského objektu ke staré dálnici může na nejsevernějších pozemcích docházet k vodní erozi. Projektant proto v rámci organizačních opatření navrhl podél vodního toku Loučnický zatavněný pásy IP-ZP2 a IP-ZP3, a podél elektrického vedení v trati Pod Křiby a Přední Křiby zatavněný pásy IP-ZP4 a IP-ZP5. Další protierozní opatření je navrženo jižně od intravilánu obce, kde je navržen otevřený příkop OP1 doplněný zatavněným pásem s alejí IP-ZP1. Technická opatření projektant nenavrhuje. Protierozní opatření jsou podrobně popsána v kapitole C) Protierozní opatření pro ochranu ZPF.

V k.ú. Knínice u Boskovic k degradaci půdy následkem větrné eroze nedochází, viz kapitola C) Protierozní opatření pro ochranu ZPF. Dle mapy ohroženosti větrnou erozí se zde nachází půdy bez ohrožení a půdy náchylné. Projektant navrhl podél projektované cesty CP4 větrolamy IP-VN1, IP-VN2, IP-VN3, podél cesty CP3 větrolam IP-VN4 a podél cesty CP2 větrolam IP-VN5. Větrolamy budou sloužit jako protierozní opatření, jako protihluková bariéra po případné realizaci rychlostní silnice R43 a jako izolační zeleň oddělující objekt zemědělské výroby od intravilánu obce. Dále je navržen větrolam IP-VN6 severně od intravilánu obce u fotbalového hřiště jako ochrana intravilánu obce a fotbalového hřiště s napojením na navržený biokoridor LBK9.

V rámci zpracování PSZ byla navržena kostra cestní sítě tak, aby v návrhu projektu mohla být doplněna a veškeré parcely po pozemkové úpravě byly přístupné. Kostru cestní sítě projektant odsouhlasil se sborem zástupců a dotčenými organizacemi.

Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí vychází z platných podkladů získaných vlastním šetřením, ze zaměření území, mapových podkladů a z výsledků analýzy získaných dat.

Problémem v k.ú. Knínice u Boskovic je nedostatek státní půdy pro společná zařízení.

### **B. Plošná zonace**

Pro návrh Plánu společných zařízení i s ohledem na umístění nových pozemků vlastníků byla provedena plošná zonace pozemků v ObPÚ, při níž byly vymezeny:

- Pozemky navazující na zastavěné části obce - záhumníkové tratě a pozemky v možných zastavitelných plochách.
- Pozemky s odvodněním

- Pozemky s regulovaným způsobem hospodaření (OP, pozemky chráněné podle zvláštních předpisů, především podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v plat. zn. a podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v plat. zn.
  - Vyhodnocení podkladů a analýza současného stavu).
  -

### **C. Změny druhů pozemků**

Součástí jednotlivých druhů opatření navrhovaných v Plánu společných zařízení jsou i návrhy změn druhů pozemků, jimiž se sleduje zajištění ekologické rovnováhy přírodního prostředí, zpomalení nebo potlačení degradačních procesů na zemědělské půdě i úprava vodohospodářských poměrů.

Při návrhu změn druhů pozemků zpracovatel vycházel ze stanovištních podmínek, tj.:

- a) půdy (obsah humusu, mocnosti oratelné vrstvy, skeletovitosti, struktury)
- b) konfigurace terénu, členitosti
- c) sklonitosti terénu
- d) vodních poměrů
- e) klimatických poměrů (oslunění, zastínění, inverzní polohy, účinky větru,..)
- f) zastoupení (podíl ploch) a kvalita trvalých travních porostů (TTP), porostů dřevin mimo les a lesů.

### **D. Přenesení návrhu plánu do měřítka 1:7000**

Návrh Plánu společných zařízení byl zpracován do mapového podkladu v měřítku 1:7000, tvořícího základ nové DKM, která mimo jiné obsahuje vnější a vnitřní hranice ObPÚ, vyšetřené souřadnice v terénu, označené a zaměřené hranice liniových staveb. Určením lomových bodů hranic v souřadnicích S-JTSK budou přesně vybilancovány nároky na pozemky pro jednotlivé prvky Plánu společných zařízení ( v časovém horizontu odsouhlasení návrhu pozemkových úprav) a současně i přesné výměry ploch určených pro návrh nových pozemků. K určité úpravě hranic dotčených prvků může dojít při vyčleňování nových pozemků jednotlivých vlastníků, kdy je třeba přizpůsobit vlastnické hranice hranicím druhu pozemku a naopak. To se nepovažuje za změnu, která by vyžadovala nové projednání Plánu společných zařízení. Jedná se pouze o určitou úpravu hranic, nejedná se o závažnou změnu projednané koncepce.



- **ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH SPRÁVNÍMI ÚŘADY**

Projektant v návrhu Plánu společných zařízení respektoval limity využití území.

Městys Knínice u Boskovic má schválenou územně plánovací dokumentaci – Územní plán Knínice u Boskovic. Tento územní plán zpracovala ing. arch. Soňa Lahodová, Měříčkova 13, 621 00 Brno, duben 2012.

Předběžné podmínky byly stanoveny ve vyjádření jednotlivých úřadů, organizací, jejichž přehled je uveden v kap. 4.5.2 Analýzy současného stavu. Tyto podmínky byly začleněny do Plánu společných zařízení. Základní koncepční řešení Plánu společných zařízení bylo s dotčenými úřady (státní správa) a organizacemi (Povodí Moravy, s.p., Agentura ochrany přírody a krajiny České Republiky, Česká geologická služba, E-ON, NET4GAS,...) znovu projednáno a na základě vyjádření byly provedeny některé poslední úpravy před vlastním projektováním jednotlivých zařízení, ze kterého vzejdou záborové linie rozhodující pro stanovení ploch záboru na společná zařízení.

Podrobně jsou podmínky uvedeny v dokladové části. Přehledně uvádíme následující stanoviska:

**Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa chráněné krajinné oblasti Moravský kras, Svitavská 29, 678 01 Blansko**

K.ú. Knínice u Boskovic se nachází mimo CHKO Moravský kras – nemají připomínky. Orgánem ochrany přírody je v dotčeném území odbor životního prostředí městského úřadu.

**Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa chráněné krajinné oblasti Pálava a krajské středisko Brno, Náměstí 32, 692 01 Mikulov**

V k.ú. Knínice u Boskovic není vymezeno žádné ZCHÚ nebo jeho ochranné pásmo dle §14 zák. č. 114/1992Sb., ani EVL či PO – území vymezené v rámci soustavy NATURA 2000 dle zák. č. 114/1992 Sb. Na řešeném území se nachází několik lokalit zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin dle Přílohy II – Seznam zvláště chráněných druhů rostlin a dle Přílohy III – Seznam zvláště chráněných druhů živočichů Vyhlášky č. 395/1992 Sb..

V k.ú. Knínice u Bosk. se nenachází žádná parcela, se kterou má příslušnost hospodařit AOPK ČR.

**Archeologický ústav AV ČR v Brně, v.v.i., Královopolská 147, 612 00, Brno**

Knínice u Boskovic jsou územím s archeologickými nálezy. Dle § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, je stavebník povinen písemně ohlásit termín zahájení zemních prací a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provedení záchranného archeologického výzkumu na dotčeném území.

**Aquatic, spol. s.r.o., Zborovecká 60, 678 01 Blansko**

Nemají připomínky. Dokumentace vodovodní sítě ani kanalizace nejsou zpracovány v digitální formě.

**ČEPRO, a.s., Dělnická 213, 170 04 Praha 7**

Nenachází se podzemní dálkové zařízení ani nadzemní objekty ČEPRO, a.s., ani jiné zájmy ČEPRO, a.s.

**ČEPS, a.s., Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10**

Nenachází se žádné elektrické zařízení ani jeho ochranné pásmo v majetku provozovatele přenosové soustavy, ČEPS, a.s. Nemají připomínky.

**Česká geologická služba, Klárov 131/3, 118 21 Praha 1**

V zájmovém území nejsou evidována žádná výhradní ložiska nerostných surovin, jejichž ochranou a evidencí by byla pověřena naše organizace. Nenachází se žádné území s předpokládanými výskyty ložisek tj. s prognózními zdroji, jejichž ochranu by byly povinny zajistit orgány územního plánování a stavební úřady ve smyslu ustanovení §13, odst. 1 zák. č. 62/1988 Sb. o geologických pracích ve znění pozdějších předpisů a §15 horního zákona.

**Česká geologická služba, pobočka Brno, p.p. 269, Leitnerova 22, 658 69 Brno**

V k.ú. Knínice u Boskovic se nachází v intravilánu obce aktivní sesuv ID4163. Jedná se o uklidněný sesuv, který by mohl být aktivován především lidským zásahem do svahu. Nemají připomínky k realizaci, pokud nové prostorové a funkční uspořádání pozemků nebude mít negativní vliv na hydrogeologické poměry řešeného území, na jímací objekty podzemních vod a jejich ochranná pásma a geologickou a inženýrsko – geologickou stavbu území.

Stanovisko projektanta

Aktivní sesuv se nachází v intravilánu obce mimo obvod pozemkových úprav a pozemkovou úpravou tedy nebude dotčen. Projektant respektuje ochranná pásma jímacích objektů.

**Dial Telecom, a.s., Křížkova 36a/237, 186 00 Praha 8**

V uvedeném prostoru stavby se nenachází žádné zařízení sítě elektronických komunikací v našem vlastnictví nebo v naší správě.

**E-ON Česká republika, s.r.o. Brno, F.A.Gerstnera 2151/6, 370 49 České Budějovice**

V zájmovém území se nachází: nadzemní vedení VVN, nadzemní vedení VN, distribuční trafostanice VN/NN, podzemní vedení NN, nadzemní vedení NN. Při provádění zemních nebo jiných prací, které mohou ohrozit předmětné distribuční a sdělovací zařízení, jste povinni dle zák. č. 309/2006 Sb., a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., učinit veškerá opatření, aby nedošlo ke škodám na rozvodném zařízení, na majetku nebo na zdraví osob el. proudem. Žádost byla předána na regionální správu, která stanoví podmínky se stavbou a činností v OP zařízení distribuční soustavy v provozování ECD.

**Kamenolomy ČR, s.r.o., Polanecká 849, 721 08 Ostrava – Svinov**

Na katastru Knínice u Boskovic nemají žádné pozemky ani netěží žádné ložisko.

**Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, Jeřábkova 4, 602 00 Brno**

Nemá k Plánu společných zařízení námitek.

**Krajské ředitelství policie Jihomoravského kraje, Kounicova 687/24, 602 00, Brno**

Pokud dojde k novým komunikačním připojením na veřejné komunikace popř. k úpravám stávajících, je nutno tuto skutečnost projednat. Souhlasí s předloženým návrhem plánu společných zařízení.

Stanovisko projektanta

Pokud po skončení komplexních pozemkových úprav dojde v horizontu několika let k realizaci některé z projektovaných cest, bude předtím následovat další stupeň projektové dokumentace pro stavební povolení, kde bude podrobně zpracován projekt i napojení dané cesty na silnici, jehož součástí bude i žádost o vyjádření SÚS JmK i Policie ČR k případnému napojení polní cesty na silnici. Současně také toto vyjádření bude nutné při samotné realizaci předmětné polní cesty.

**Krajský úřad Jihomoravského kraje, Odbor životního prostředí, Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno**

Upozorňuji, že se dotčené území nachází v ochranném pásmu vodního zdroje PHO IIb.

Hodnocený záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast. Hodnocený záměr je svou lokalizací zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na jejich celistvost a příznivý stav předmětů ochrany.

**Lesy České republiky, s.p., Lesní správa Černá Hora, U Selkova 548, 679 21 Černá Hora**  
Souhlasí s návrhem tras projektovaných cest. Projektovaná cesta CP1 se částečně nachází na lesních pozemcích s právem hospodařit pro Lesy ČR, s.p. Souhlasí s jejím napojením na cestu C61. Mají zájem o přesné vytýčení průběhu cesty CP1 v lesním úseku a možnost vyjádřit se z pohledu obhospodařování lesa. Cyklotrasa Nová se nachází na cestě, která slouží zejména při obhospodařování lesa a Lesy ČR, s.p. neručí za kvalitu povrchu cesty. Lesy ČR, s.p., Lesní správa Černá Hora souhlasí s prvky ÚSES.

**Stanovisko projektanta**

Cesta byla předvytyčena za účasti Lesů ČR, s.p.

Cyklotrasa Nová je stávající cyklotrasa, jejíž trasa byla vymezena v rámci platného Územního plánu a její umístění bylo dle ÚP odsouhlaseno LČR, s.p., Lesní správa Černá Hora.

**Mero ČR, Veltruská 748, 278 01 Kralupy nad Vltavou**

Nevlastní pozemkové parcely ani zde na pozemcích vlastníků nemá situovaná zařízení, event. práva odpovídající právům věcných břemen, svědčící v její prospěch.

**Městský úřad Boskovice, odbor dopravy, nám. 9. května 954/2, 680 11 Boskovice**

Připojení nových či upravovaných polních cest, popř. úprava připojení ke stávajícím silnicím II. a III. tříd a místním komunikacím vyžaduje povolení místně příslušného silničního správního úřadu, které se vydává před vydáním územního rozhodnutí a nenahrazuje stavební povolení. Odvedení povrchových vod z polní cesty je nutno řešit projekčně dle podmínek vlastníka silnice II. a III. třídy resp. pověřeného správce, tj. Správa a údržba silnic JMK, oblast Blansko, a to tak, aby povrchová voda nevytékala na silnici ani nepodmáčela silniční těleso. Případné napojení srážkových vod na stávající kanalizaci, vyžaduje předchozí souhlas vlastníka dotčené kanalizace. Při projektování polních cest vycházet z ČSN 73 6109.

Odbočovací oblouky a parametry odbočení budou odpovídat svým provedením platným normám.

Souhlasí ve smyslu §odst. 10 zák. č. 139/2002Sb., s návrhem KoPÚ vypracovaným v souladu s ustanovením §9 odst. 8 zák., jako plánu společných zařízení.

#### Stanovisko projektanta

Při projektování polních cest projektant vycházel z ČSN 73 6109. Odbočovací oblouky a parametry odbočení budou odpovídat svým provedením platným normám. Na silniční síť se napojuje pouze jedna projektovaná cesta a to cesta CP6, která se napojuje stávajícím sjezdem. Před napojením na silnici II. třídy projektant navrhl příčný žlab Z1 s odvodem vody do recipientu, tedy nedojde k podmáčení silničního tělesa a vytékání povrchové vody na silnici. Cesty C123, C124 jsou nově navržené cesty, které jsou v PSZ napojeny na silnici III/37414 stávajícími sjezdy. Jedná se pouze o travnaté přístupové pásy, které za stávajícího uživatelského stavu budou vyznačeny pouze v mapě a do budoucna se nepředpokládá jejich realizace.

#### **Městský úřad Boskovice, Odbor výstavby a územního plánování, Náměstí 9. května 2, 680 11 Boskovice**

K plánu společných zařízení nemají připomínky, neboť je v souladu s podmínkami pro využití ploch s rozdílným způsobem využití v platném územním plánu Knínice u Boskovic.

#### **Městský úřad Boskovice, Odbor správy úřadu, Masarykovo náměstí 4/2, 680 18 Boskovice**

Nejsou připomínky. Vzhledem k tomu, že se katastrální území nachází ve staré kulturní oblasti, osídlené již od pravěku, lze na jejím katastru předpokládat archeologické lokality. Katastr obce se považuje za území s archeologickými nálezy ve smyslu §22 odst.2 zák. č. 20,1987 Sb. Z toho vyplývá povinnost ohlášení stavebních záměrů již v době jejich přípravy.

#### **Městský úřad Boskovice, odbor tvorby a ochrany životního prostředí, Masarykovo nám. 4/2, 680 18 Boskovice**

Zatravnění pásů kolem cest a potoků, železnice, otevřených odvodňovacích příkopů a následná výsadba doprovodné zeleně je možná pouze za předpokladu souhlasu vlastníků dotčených pozemků vzhledem k následné údržbě pozemků – 2x ročně pokosení travních porostů i pod stromy. Doprovodná zeleň u cest, potoků a odvodňovacích příkopů nesmí

způsobit ztížení obhospodařování okolních zem. pozemků.

Cyklotrasy a cyklostezky nelze na lesních pozemcích umisťovat, pokud nejsou určeny k výstavbě platným územním plánem, který pro tyto účely musí být schválen Krajským úřadem JmK – státní správou lesů.

#### Stanovisko projektanta:

Navržená opatření v rámci PSZ budou v návrhu KoPÚ na parcelách státu a obce a po KoPÚ přejdou do vlastnictví městyse Knínice u Boskovic, který zajistí jejich údržbu.

Všechny cyklotrasy zmíněné v Plánu společných zařízení jsou převzaty z platného ÚP.

#### **Ministerstvo obrany ČR, Agentura hospodaření s nemovitým majetkem, Odbor územní správy majetku Brno, Svatoplukova 84, 615 00 Brno**

Daná akce není v rozporu se zájmy Ministerstva obrany vymezenými dle §175 zák. č. 183/2006 Sb. V řešené lokalitě akce neevidují inženýrské sítě a podzemní telekomunikační vedení ve vlastnictví Ministerstva obrany. K předloženému Plánu společných zařízení nemají připomínek.

#### **NET4GAS, s.r.o., Na Hřebenech II 1718/8, 140 21 Praha 4 – Nusle**

Nezasahuje do bezpečnostního pásma VTL plynovodu a ochranného pásma telekomunikačního vedení ve vlastnictví BRAWA, a.s.

V řešeném území se nenacházejí žádné stávající sítě ve správě NET4GAS, s.r.o.

Záměr liniové stavby VTL plynovodu nad 40bar DN700 Kralice – Příbor (PS 102 Bezměrov). Jedná se o plánovaný plynovod přepravní soustavy ve smyslu zák. č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).

Záměr této liniové stavby je součástí platné Politiky územního rozvoje ČR, část koridory a plochy technické infrastruktury, plynárenství.

Jedná se o ocelový plynovod, opatřený proti korozi tovární polyethylenovou izolací, po dokončení stavby uložený po celé délce v zemi s krytím 1m. Ochranné pásmo tohoto plynového zařízení je 4m na obě strany od půdorysu plynovodu, bezpečnostní pásmo je široké 160m na obě strany od plynovodu.

Požadují, aby Plán společných zařízení respektoval jejich záměr. V případě změn umístění pozemních komunikací (změn hranic pozemků) je doporučeno respektovat ochranné pásmo

plánovaného VTL plynovodu i případná ochranná pásma komunikací, dodržet zásady křížení s těmito komunikacemi apod.

V k.ú. Knínice u Boskovic se nevyskytují pozemky v jejich vlastnictví. V současné době není z jejich strany v tomto zájmovém území organizováno zřizování věcných břemen.

#### Stanovisko projektanta:

Projektant respektuje ochranné pásmo VTL plynovodu. Trasu plánovaného plynovodu kříží pouze navržené travnaté cesty, které by měly sloužit k případnému zpřístupnění pozemků vlastníkům. Za stávajícího uživatelského stavu budou pásy cest vyznačeny pouze v mapě a do budoucna se nepředpokládá jejich realizace.

#### **Obvodní báňský úřad pro území krajů Jihomoravského a Zlínského, Cejl 13, 601 42, Brno**

Nejsou evidovány dobývací prostory pro organizace, které provádějí hornickou činnost na lokalitách výhradních ložisek nerostných surovin, jež zasahují do k.ú. Knínice u Boskovic.

#### **Povodí Moravy s.p., Dřevařská 11, 601 75 Brno**

Povodí Moravy s.p., Závod Dyje, provoz Blansko spravuje tyto toky:

- VVT Bělá – IDVT 10102075
- DVT Knínický potok – IDVT 10198421
- DVT Pamětický potok - IDVT 10189958
- DVT Osaka – IDVT 10201058
- DVT Loučnick – IDVT 10205527
- DVT Semíč – IDVT 10188552
- DVT Sudický potok – IDVT 10200660
- bezejmenné DVT – IDVT 10204552, 10200733 a 10192247

Souhlasí za předpokladu dodržení následujících podmínek:

Projednat všechny navržené stavby a změny stávajícího stavu pozemků, které se dotknou koryt jimi spravovaných vodních toků, nebo jejich manipulačních pruhů v šířce 6 -12m od jejich břehových hran.

Nová zaústění odvodňovacích příkopů do vodních toků je nutné ve fázi zpracování PD pro jejich realizaci předložit k vyjádření.

Rekonstrukce propustků v zastavěném území musí být doložena ovlivněním průtokových

poměrů, nelze provádět rekonstrukci bez předchozího projednání. Ujasnit vlastnictví propustků, mostků, odvodňovacích příkopů.

Zvát pracovníky provozu Blansko na výrobní výbory a seznámit s jednotlivými etapami postupu prací pozemkové úpravy.

Při provádění staveb souvisejících s vodním tokem v jejich správě – přizvat k předání staveniště a ke kontrolním dnům.

Správci bude zachován přístup k vodním tokům a zachována možnost užívání pozemků v souběhu s vodními toky v min. šířce 6-12m od břehové hrany toku. V této vzdálenosti nebudou bez projednání se správcí toků umístěny žádné stavby trvalého charakteru, včetně staveb liniových a nebudou zde vysazovány porosty, které by bránily vstupu těžké mechanizace za účelem provádění údržby vodního toku.

Případné komunikace podél toků přizpůsobit pojezdu těžké mechanizace.

V případě zásahu do břehových porostů – projednat se správcem toku.

Výsadbu provést mimo průtočné koryto vodního toku za břehovou hranou.

Konzultovat opatření, která se bezprostředně dotýkají ochrany vodního toku.

Předložit k odsouhlasení prováděcí dokumentaci všech objektů, které se dotknou zájmů Povodí Moravy, s.p.

Odpad ze staveb bude likvidován v souladu se zák. č. 185/2001 Sb.

#### Z hlediska majetkoprávních vztahů:

V řešeném území má ve vlastnictví ČR – s právem hospodařit s majetkem státu pro Povodí Moravy, s.p. pozemky zapsané na LV 253. Požadují majetkově vyřešit pozemky tvořící vodní tok tak, aby byly zapsané na LV pro Povodí Moravy, s.p.

Dojde-li v rámci KPÚ k dotčení pozemku, který je ve vlastnictví státu a právo hospodařit s tímto majetkem má Povodí Moravy, s.p., je nutné získat před vydáním stavebního povolení vlastnická nebo jiná práva k dotčenému pozemku.

Povodí Moravy nepřevzme do své správy ani majetku nic z nově budovaného a neponese žádnou zodpovědnost za případné škody spojené s výkonem povinností správce toku, vzniklé průchodem velkých vod a vývojem koryta vodního toku.

Nutné příslušnému útvaru správy majetku závodu předložit doklady o tom, zda dotčené pozemky nejsou předmětem restituce církevního majetku dle zák. č. 428/2012Sb., případně zda tento nárok na restituci církevního majetku byl již uplatněn. Bez prokázání negativní lustrace dotčených pozemků nebude možné uzavřít majetkoprávní vztahy s jejich státním podnikem.



Stanovisko projektanta

V rámci PSZ byla navržena opatření, která sníží povrchový odtok a odnos půdy erozní činností vodního toku, navržena agrotechnická opatření pro zlepšení retenční schopnosti krajiny v souladu s §27 zák. č. 254/2001 Sb. o vodách.

Návrhem PSZ se nezhoršily podmínky k výkonu správy vodního toku, podél vodních toků navrženy zatravněné pásy, které nebrání vstupu těžké mechanizace.

Při návrhu nového uspořádání pozemků a před případnou realizací námi navržených vodohospodářských opatření bude předložena PD k vyjádření. Taktéž budou majetkově řešeny pozemky tvořící vodní tok.

**RWE Distribuční služby s.r.o., Plynárenská 499/1, 657 02, Brno**

Předali orientační situaci plynárenského zařízení ve správě společnosti.

**Ředitelství silnic a dálnic ČR, Závod Brno, Šumavská 525/33, 602 00 Brno**

Nemá žádný pozemek s právem hospodařit s majetkem státu ve prospěch jejich organizace. Umístěna připravovaná R43 v úseku možné stavby Svitávka – Velké Opatovice ve stopě tzv. Staré dálnice (dosud není vypracován záborový elaborát). Obecně platí stanovisko ze dne 14.5.2012 č.j. 4348/22400/2012

**Ředitelství silnic a dálnic ČR, Odbor přípravy staveb Brno, Šumavská 33, 612 54 Brno**

Zájmovým územím prochází silnice: II/374, III/3744, III/37414.

Záměr vedení trasy rychlostní silnice R43. Ve výkrese KoPÚ vyznačen koridor v šířce 300m. Dotýkají se ho navržené polní cesty C111, C112, C118, C119, zatravněné pásy IP-ZP2, IP-ZP3, IP-ZP4, IP-ZP5, navržené biocentrum LBC2 Od Pamětic a navržený biokoridor LBK6.

V současné době je zpracována technická studie „Rychlostní silnice R43 Svitávka – hranice JmK (zpracovatel HBH Projekt Brno, 12/2005) Dle této studie je trasa vedena v trase „Německé dálnice“. Navržené polní cesty C111, C112, C118, C119, zatravněné pásy IP-ZP2 – 5, LBC2 a LBK6 budou realizací R43 dotčeny. V současné době není k dispozici nadřazená územně plánovací dokumentace vydaná krajem, nelze určit dobu realizace záměru. V rámci KPÚ v k.ú. Knínice u Boskovic respektovat její trasu včetně vymezeného koridoru pro její umístění (v šířce 300m). Není žádoucí provádění takových zásahů v daném území před realizací výše uvedeného záměru, které by mohly v budoucnu znemožnit nebo podstatně ztížit budoucí záměr.

Stanovisko projektanta

Jelikož v současné době nelze určit dobu realizace záměru výstavby rychlostní komunikace ani její přesnou trasu, je návrh PSZ v k.ú. Knínice u Boskovic zpracován na současný stav. Nová projektovaná trasa rychlostní komunikace v budoucnu vyvolá potřebu změny prvků společných zařízení, které budou součástí návrhu trasy rychlostní komunikace.

**SITEL, spol. s.r.o., Společnost pro výstavbu integrovaných telekomunikací, Nad Elektrárnou 1526/45, 106 00 Praha 10**

V předmětném území není umístěno zařízení ve vlastnictví spol. SITEL.

**Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82, Brno**

V majetkové správě je krajská silnice II/374 Jevíčko – Boskovice – Blansko – Brno (začíná v km 11,079 a končí v km 13,168). V případě rekonstrukcí nebo zbudování nových vedlejších a doplňkových cest požadují podrobněji zpracovanou projektovou dokumentaci připojení a řešení odvedení povrchových vod z jednotlivých sjezdů.

Stanovisko projektanta

V k.ú. Knínice u Boskovic, z hlediska napojení cest na silnici a řešení odvedení povrchových vod ze sjezdů, projektant navrhuje k rekonstrukci pouze cestu CP6, která ústí na silnici II/374, kde projektant navrhuje příčný žlab Z1, který zabrání stékání vody na státní silnici. Žlab bude prefabrikovaný a krytý rošty.

Pokud po skončení komplexních pozemkových úprav dojde v horizontu několika let k realizaci některé z projektovaných cest, bude předtím následovat další stupeň projektové dokumentace pro stavební povolení, kde bude podrobně zpracován projekt i napojení dané cesty na silnici, jehož součástí bude i žádost o vyjádření SÚS JmK i Policie ČR k případnému napojení polní cesty na silnici. Současně také toto vyjádření bude nutné při samotné realizaci předmětné polní cesty.

**Telefónica Czech Republic a.s., Za Brumlovkou 266/2, 140 22 Praha 4 – Michle**

Dojde ke střetu se sítí elektronických komunikací společnosti Telefónica. Ochranné pásmo je 1,5m po stranách krajního vedení SEK. Stavebník je povinen bez zbytečného odkladu poté, co zjistil, že jeho záměr je v kolizi se SEK nebo zasahuje do Ochranného pásma SEK, nejpozději však před počátkem zpracování projektové dokumentace stavby vyzvat společnost Telefónica ke stanovení konkrétních podmínek ochrany SEK, případně k přeložení SEK.

Respektovat podmínky ochrany SEK společnosti Telefónica.

Stanovisko projektanta

Projektant bude respektovat podmínky ochrany SEK společnosti Telefónica.

**Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, odbor odloučené pracoviště  
Blansko, Boženy Němcové 1A, 678 01 Blansko**

Souhlasí s použitím výměry 25698m<sup>2</sup> pro prvky Plánu společných zařízení. Parc. č. 248, 2590/1, 2590/2 a 2591 v k.ú. Knínice u Boskovic jsou již od 1.4.2014 v příslušnosti hospodaření SPÚ. Parc. č. 2647, 2651, 5403, 5643 jsou v současnosti převáděny také na SPÚ.

**Vodafone Czech Republic a.s., Vinohradská 167, 100 00, Praha 10**

Na parc. č. 5055 umístěna základnová stanice zařízení veřejné sítě. Na pozemcích parc. č. 3717, 3722 a 3778 a dále na parcele GP č. 5312, 5320, 5329, 5697, 5738, 5739, 5740, 5741, 5742 (vlastník městys Knínice u Boskovic) umístěn přírodní elektro - napájecí kabel pro uvedenou základnovou stanici a dále také na GP 5354. Nenarušit oprávnění ve vztahu k pozemkům dotčeným předmětným zařízením.

**Vodárenská akciová společnost, a.s. divize Boskovice 17. listopadu 14, 680 19, Boskovice**

Nachází se 2 vodovodní přívaděče. Souhlasí s komplexní pozemkovou úpravou, požadují respektovat vodovodní přívaděč včetně ochranného pásma a souvisejících objektů. V současné době probíhá rekonstrukce přívaděče Velké Opatovice - Boskovice. Ochranné pásmo je min. 1,5m na obě strany od povrchu potrubí (zákon č 274 z r. 2001 Sb.). Podrobně jsou podmínky popsány v Dokladové části, samostatná příloha VII.4.

**Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce,  
Podbabská 2582/30, 160 00 Praha 6**

Nevlastní nemovitosti ani zde nemá jiné zájmy.

**B)OPATŘENÍ SLOUŽÍCÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ**

V rámci návrhu pozemkových úprav musí projektant zajistit přístupnost všech parcel tak, aby kdykoliv po schválení KoPÚ měl každý vlastník možnost přístupu na svou parcelu.

- **ZÁSADY NÁVRHU DOPRAVNÍHO SYSTÉMU A JEHO PROJEDNÁNÍ**

Jedná se především o dopravní systém, který by měl umožňovat optimální zemědělskou dopravu propojením zemědělských středisek mezi sebou, návaznost polních cest na cesty ve vedlejších katastrech, zpřístupnění všech parcel vlastníků, napojení na silniční síť.

- Železniční doprava

Řešeným katastrálním územím je vedena jednokolejná neelektrifikovaná železniční trať číslo 262 Skalice nad Svitavou - Velké Opatovice, která je ve smyslu §3 zák. č. 266/1994Sb. a v souladu s usnesením vlády ČR č. 766 ze dne 20.12.1995 vyčleněna jako regionální dráha z dráhy celostátní. Trať je ve stabilizované poloze a úpravy tratě mající územní nároky se nepředpokládají. Ve Skalici je trať připojena na I. železniční koridor Brno – Česká Třebová. V jižní části obce se nachází železniční zastávka, která slouží i pro obec Vážany.

- Dálnice, silnice I.-III.tř., místní komunikace I.-IV.tř.

Řešeným územím prochází silnice:

II/374 Jevíčko – Boskovice – Blansko - Brno

III/3744 Letovice – Šebetov - Benešov

III/37414 Boskovice – Sudice – Drvalovice

Silnice II. třídy II/374 je silnicí krajského významu, silnice III. třídy III/3744 a III/37414 jsou silnice lokálního významu, v území jsou stabilizovány a propojují jednotlivá sídla. Silnice II/374 po realizaci R43 ztratí svůj tranzitní krajský význam.

Silnice II. a III. třídy jsou v majetku Jihomoravského kraje a ve Správě a údržbě silnic JmK.

K.ú. Knínice u Boskovic se nachází v trase připravované rychlostní silnice R43 Svitávka – hranice Jihomoravského kraje v úseku č. 4304 Svitávka – Velké Opatovice. Tato stavba se připravuje ve stopě tzv. Staré dálnice. Dalšími variantami je vedení trasy až za

stávajícím tělesem tzv. Staré dálnice a těleso nevyužít popřípadě využít jako protihlukový val. Rychlostní silnice bude hlavní dopravní trasou v řešeném území, pro kterou je držen koridor v trase Troubsko – Brno Bystrc – Kuřim - Černá Hora – Svitávka – Velké Opatovice – hranice JMK – Staré Město. R43 má za úkol propojení D1, D2, R52, R35.

V ÚP je držena jako koridor v šířce 300m.

Obec bude nejbližše dopravně napojena na R43 MÚK Vanovice v km 50,5.

#### ▪ Polní cesty

V rámci ObPÚ jsou polní cesty zpevněné a polní cesty nezpevněné. Systém stávajících cest slouží pro přístup obyvatel k objektům bydlení, pro zemědělskou výrobu a lesní činnost. Dále slouží k propojení okolních katastrálních území.

Vzhledem k nedostatečné hustotě polních cest, jejich nevyhovujícímu napojení a tvaru bylo nutné upravit parametry jednotlivých stávajících cest a doplnit síť stávajících polních cest o cesty zpřístupňující pozemky jednotlivých vlastníků. V rámci návrhu cestní sítě byly navrženy doprovodné objekty, kterými jsou výhybny, propustky, brod, příkopy, atd.

Návrh cestní sítě je v souladu s ČSN 736109 – projektování polních cest.

Navržená cestní síť umožňuje přístup na pozemky jednotlivých vlastníků, je napojena na stávající silniční síť stávajícími polními cestami nebo stávajícími sjezdy, propojuje vedlejší katastrální území a zájmové lokality. Délky a šířky cest, zpevnění, odvodnění, sjezdy, propustky, mostky, brod, výhybny i návaznosti jednotlivých cest byly odsouhlaseny sborem zástupců.

Dle požadavku SÚS JmK ze dne 5.5.2014 (viz Dokladová část – samostatná příloha) ohledně odvedení povrchových vod z jednotlivých sjezdů je toto požadováno pouze v případě rekonstrukcí nebo zbudování nových vedlejších a doplňkových cest. V případě KoPÚ Knínice u Boskovic se tento požadavek týká pouze projektované cesty CP6, která ústí na silnici II/374, kde projektant navrhuje příčný žlab Z1, který zabrání stékání vody na státní silnici. Žlab bude prefabrikovaný a krytý rošty.

Křížení i souběhy s podzemními i nadzemními vedeními jsou popsány v tabulce Přehled cestní sítě – Přehled stávajících i navržených polních cest při dodržení podmínek správců sítí. Podjezdní výšky budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace pro stavební povolení a dále při samotné realizaci. Výšku nivelety lze naprojektovat i realizovat v místě křížení s nadzemními vedeními ve stejné výšce jako je stávající niveleta cesty.

Zásady návrhu dopravního systému v zemědělské krajině respektují požadavky uživatelů a vlastníků jednotlivých pozemků tak, aby byla jejich zemědělská hospodářství optimálně přístupná z obdělávaných zemědělských ploch a propojena mezi sebou. Projektant navrhl dopravní přístupnost do okolních katastrů.

Na základě požadavku sboru zástupců bylo v k.ú. Knínice u Boskovic navrženo 13 projektovaných cest určených k realizaci, na které budou zpracovány záborové křivky, a které by se měly v budoucnu realizovat – polní cesty projektované CP1 – CP13.

Polní a účelové cesty tvoří doplňkovou část komunikační sítě. Důležité je především zpřístupnění pozemků a zajištění příjezdu zemědělské techniky mimo obytnou zástavbu. Některé z těchto komunikací budou sloužit pro vedení turistických, pěších vycházkových nebo cyklistických tras.

- **KATEGORIZACE A ZÁKLADNÍ PARAMETRY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ HLAVNÍCH A VEDLEJŠÍCH CEST**

Tab.č. 1 Přehled kategorií polních cest dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest

Polní cesty <sup>*)</sup>		
Hlavní		Vedlejší
Dvoupruhové	Jednopruhové	Jednopruhové
P 6,0/30	P 4,5/30	P 4,0/20
	P 4,0/30	P 3,5/20

- v čitateli je znak P označující polní cestu a volná šířka cesty (šířka koruny) v m,

- ve jmenovateli návrhová rychlost v km/h.

\*U zpevněných polních cest se navrhuje krajnice 2x0,5 m (v odůvodněných případech 2x0,25 m), která se započítává do volné šířky polní cesty.

Projektant vycházel z kategorizace cestní sítě dle ČSN 736109 Projektování polních cest, ale vzhledem k důležitosti některých cest a také vzhledem ke špatné konfiguraci terénu a šířkovým možnostem nebylo možné v některých případech dodržet odpovídající parametry cest dle ČSN 736109.

- **Cesty hlavní:** cesty projektované (CP1 – CP8, CP11 - CP13), cesty stávající (C1, C14, C28)

Cesty v kategorii 6,0/30, 5,0/30, 4,5/30, 4,0/30, 3,0/20, jako jednopruhové nebo dvoupruhové s krajnicemi 0,5, 0,25m.

- **Cesty vedlejší** : cesty projektované (CP9, CP10), cesty stávající (C3, C4, C10- C13, C15, C20, C21, C27, C30, C43, C85 - C87, C92), cesty navržené (C110-C128)  
Cesty v kategorii 4,0/20, 3,5/20, 3,0/20 jako jednopruhové s krajnicemi nebo bez krajnic.
- **Cesty doplňkové**: cesty stávající (C5, C6, C9, C16, C18, C24, C25, C32, C33, C42, C101, C104)  
Cesty doplňkové přístupové v kategorii 3,0/20, 2,5/20 s krajnicemi nebo bez krajnic.
- **Místní komunikace**: cesty stávající C90, C91

### **Způsoby zpevnění polních cest**

- dle **Katalogu vozovek polních cest – technické podmínky – změna č. 2** vydaným

Ministerstvem zemědělství – Ústředním pozemkovým úřadem pod č.j. 43385/2011 ze dne 1.3.2011. TP – Změna č.2 ruší a nahrazují v celém rozsahu TP – Změna č.1 č.j. 26206/05-17170 z listopadu 2005.

### **Zpevnění ACO11 – asfaltobeton**

Asfaltový kryt netuhých vozovek je obvykle dvouvrstvý, u vozovek pro nižší dopravní zatížení jednovrstvý. Obrusná vrstva netuhých vozovek se zhotovuje z hutněných asfaltových směsí podle ČSN 73 6121. Tloušťka obrusné vrstvy je zpravidla 40mm, resp. 50mm.

### **Zpevnění MZK – mechanicky zpevněné kamenivo**

Pro vozovky vedlejších a doplňkových polních cest s nejmenším dopravním zatížením jsou navrženy vozovky s kryty stabilizovanými a z nestmelených materiálů (šterkové - např. MZK). Tyto kryty jsou jednak levné při výstavbě a dají se snadno a s nejjednodušší mechanizací, nebo ručně udržovat. Pro zajištění jejich požadovaných funkcí je ale nutné tyto kryty dobře odvodnit (dostatečným příčným sklonem) a průběžně je udržovat.

### **Zpevnění LKT - lehká konstrukce travnatá**

Do této skupiny patří zpevněné vozovky opatřené zatravnovací vrstvou, tvořící kryt vozovky (tl. obvykle 50 - 80mm). Vrstva je tvořena zhutněnou humózní vrstvou s osetím travní směsí letištního nebo parkového charakteru, odolávající vysokému zatížení. Pro zajištění jejich požadovaných funkcí je ale nutné tyto kryty dobře odvodnit (dostatečným

příčným sklonem) a průběžně udržovat. Pod zatravnění vrstvou je vrstva zhutněné šterkodrtě tloušťky 20-25 cm, která leží na zhutněné pláni s příčným sklonem a odvodněním.

### **Projektované cesty**

#### **CPI**

**Kategorie:** hlavní P6,0/30 (5+2x0,5) , P5,0/30 (4+2x0,5), P3,0/20 (bez krajnic)

**Trasa:** Cesta vedoucí od stávající asfaltové komunikace u intravilánu obce jihovýchodním směrem kolem vodních nádrží „Pod Jankem“, kde se stáčí jižním směrem k cestě C61.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 1164m.

**Konstrukce:** ACO11, vzhledem k vysokému podélnému sklonu (nad 6%) budou krajnice opatřeny asfaltovým nástřikem, příp. zpevněny cementem.

**Odvodnění:** příkop, zatrubnění Z2 (šachty, lapač), drenáž zaústěná do příkopu, příčný sklon cesty viz DTR PCE.

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** stávající sjezd S31, stávající propustek P14 určený k rekonstrukci – s lapačem, navržený propustek P63 s lapačem, navržený propustek P64 s lapačem. Navrženo 5 výhyben.

**Stav cesty:** Projektovaná cesta v trase stávající cesty.

**Dotčená zařízení:** Zatrubnění Z2 od km 0,000-0,185, souběžná trasa s vodovodem od km 0,000 – 0,410, souběžná trasa s kanalizací od km 0,000 – 0,410 – jedná se o plánové trasy vodovodu a kanalizace v rámci ÚPD, souběžná trasa s STL plynovodem od km 0,000 - 0,068, 0,012 – 0,050 podélný souběh s podzemním el. vedením NN, v km 0,012 křížení s podzemním el. vedením NN 2x, v km 0,050 křížení s STL plynovodem a vodovodem, v km 0,056 křížení s kanalizací, v km 0,347 křížení se zatrubněním Z6.

**Dokumentace technického řešení:** ano



**CP2**

**Kategorie:** hlavní P6,0/30 (5+2x0,5)

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty C21 severním směrem k vnějšímu obvodu pozemkových úprav a ke katastrální hranici s k.ú. Šebetov, kde se napojuje na projektovanou cestu v k.ú. Šebetov.

**Sklonové poměry:** Do km 0,300 cesta mírně stoupá, v dalším průběhu mírně klesá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 620m.

**Konstrukce:** ACO11

**Odvodnění:** drenáž zaústěná do zasakovacích žeber a do Pamětického potoka, příčný sklon cesty, viz DTR PCE

**Ozelenění:** Podél cesty vede navržený větrolam IP-VN5.

**Objekty:** Navržena 1 výhybna.

**Stav cesty:** Projektovaná cesta v trase stávající cesty.

**Dotčená zařízení:** Odvodnění

**Dokumentace technického řešení:** ano

**CP3**

**Kategorie:** hlavní P6,0/30 (5+2x0,5)

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od křižovatky s cestami C14, C28, CP4 u areálu zemědělského střediska severním směrem přes Pamětický potok až k polní cestě C21.

**Sklonové poměry:** Cesta klesá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 648m.

**Konstrukce:** ACO11

**Odvodnění:** drenáž zaústěná do Pamětického potoka, příčný sklon cesty, viz DTR PCE

**Ozelenění:** Podél cesty vede navržený větrolam IP-VN4.

**Objekty:** stávající sjezd S28, propustek P8 určený k rekonstrukci, navrženy 3 výhybny.

**Stav cesty:** Projektovaná cesta v trase stávající cesty

**Dotčená zařízení:** Křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,018, křížení s STL plynovodem v km 0,023, křížení s nadzemním elektrickým vedením VN v km 0,032, 0,438, souběžná trasa s podzemním el. vedením NN od km 0,017-0,074, odvodnění

**Dokumentace technického řešení:** ano

**CP4**

**Kategorie:** hlavní P6,0/30 (5+2x0,5)

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty CP3 jižním směrem k vnějšímu obvodu pozemkových úprav a ke katastrální hranici s k.ú. Vážany u Boskovic.

**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.

**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 885m. Dále cesta pokračuje v k.ú. Vážany.

**Konstrukce:** ACO11

**Odvodnění:** drenáž zaústěná do Pamětického potoka a toku Loučnick, příčný sklon cesty, viz DTR PCE

**Ozelenění:** Podél cesty vede navržený větrolam IP-VN1, IP-VN2, IP-VN3.

**Objekty:** Stávající sjezd S3, S4, stávající propustek P1 určený k rekonstrukci, navržený 3 výhybny.

**Stav cesty:** Projektovaná cesta v trase stávající cesty

**Dotčená zařízení:** Křížení s vodovodem v km 0,084, souběžná trasa s nadzemním el. vedením VN, křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,146, 0,598, křížení se sdělovacím vedením v km 0,176, 0,291, souběžná trasa se sdělovacím vedením od km 0,176 – 0,291, 0,613 – 0,886, křížení s vodovodem v km 0,295, 0,315, odvodnění

**Dokumentace technického řešení:** ano

**CP5**

**Kategorie:** hlavní P4,0/30 (3+2x0,5)

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od severní strany intravilánu obce severním směrem podél železniční tratě č. 262 k obvodu pozemkových úprav na severovýchodní hranici katastru.

**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje mírně zvlněný terén.

**Délka cesty:** V obvodu pozemkových úprav cesta zaujímá délku 450m, za obvodem pozemkových úprav pokračuje v k.ú. Šebetov.

**Konstrukce:** ACO11

**Odvodnění:** Podél cesty vede od km 0,282 – 0,457 navržený otevřený příkop OP2, drenáž zaústěná do příkopu a stávající vodoteče, příčný sklon cesty, viz DTR PCE

**Ozelenění:** Navržený větrolam IP-VN6.

**Objekty:** Stávající propustek P7 určený k rekonstrukci, navržený propustek P66 s lapačem, navržený 2 výhybny

**Stav cesty:** Projektovaná cesta v trase stávající cesty.

**Dotčená zařízení:** Křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,011, křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,063, odvodnění

**Dokumentace technického řešení:** ano

## CP6

**Kategorie:** hlavní P4,0/30 (3+2x0,5)

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od silnice II/374 jižním směrem podél východní hranice obvodu pozemkových úprav a katastrální hranice a pokračuje dále jižním směrem až k cestě CP7.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** 1197m – včetně úseku již řešeného v rámci KoPÚ v k.ú. Šebetov.

**Konstrukce:** ACO11, vzhledem k vysokému podélnému sklonu (nad 6%) budou krajnice opatřeny asfaltovým nástřikem, příp. zpevněny cementem.

**Odvodnění:** příkop, drenáž zaústěná do příkopu a stávající vodoteče, příčný sklon cesty, viz DTR PCE

**Ozelenění:** Navržený biokoridor LBK9.

**Objekty:** Stávající sjezd S49, stávající propustek P24 určený k rekonstrukci, navržený propustek P68 s lapačem, navržený propustek P79 s lapačem, navržený propustek P67 s lapačem, navržený propustek P69 s lapačem, navržený příčný žlab Z1. Navrženy 4 výhybny.

**Stav cesty:** Projektovaná cesta v trase stávající cesty.

**Dotčená zařízení:** Křížení se sdělovacím vedením v km 0,011, křížení s odpojeným vodovodem na Šebetov v km 0,236.

**Připojení na silniční síť:** Cesta je napojena na silnici II/374 sjezdem S49. Jedná se o stávající sjezd na stávající polní cestu určenou k rekonstrukci. Připojení je úrovňové, rozhledové poměry budou upraveny, v rozhledovém trojúhelníku se nacházejí stávající stromy břehového porostu Knínického potoka, tyto stromy musí být odstraněny. Příčný žlab Z1 je umístěn před napojením polní cesty na státní silnici II/374. Žlab je navržen tam, kde by mohlo dojít ke stékání vody na státní silnici. Žlab je navržen prefabrikovaný a bude krytý rošty.

**Dokumentace technického řešení:** ano, úsek od km 0,000 - 0,272 byl převzat z DTR KoPÚ v k.ú. Šebetov, kde byl již řešen.

**CP7**

**Kategorie:** hlavní P4,0/30 (3+2x0,5)

**Trasa:** Projektovaná cesta vedoucí od cesty CP6 západním směrem, v km 0,150 se stáčí na jih a pokračuje dále jižním směrem, kde se v trati Knínický Chlum v km 1,067 stáčí na východ a od km 1,630 pokračuje severovýchodním směrem k vnějšímu obvodu pozemkových úprav na východě katastru. Od km 0,000 – 0,155 byla cesta převzata z KoPÚ v k.ú. Šebetov.

**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.

**Délka cesty:** Délka cesty je 2085m - včetně úseku již řešeného v rámci KoPÚ v k.ú. Šebetov.

**Konstrukce:** ACO11, vzhledem k vysokému podélnému sklonu (nad 6%) budou krajnice opatřeny asfaltovým nástřikem, příp. zpevněny cementem.

**Odvodnění:** příkop, příčný sklon cesty, viz DTR PCE

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** Stávající propustky určené k rekonstrukci P30 s lapačem, P56 s lapačem, navržené propustky P71 s lapačem, P72 s lapačem, P73 s lapačem, P74 s lapačem, P75 s lapačem, P76 s lapačem, P77 s lapačem, P78 s lapačem, navržený lapač v km 2,083 před zaústěním příkopu do silničního příkopu. Navrženo 8 výhyben.

**Stav cesty:** Projektovaná cesta v trase stávající cesty.

**Dotčená zařízení:** Křížení s vodovodem v km 0,060, 0,093, 0,156, 0,158, 0,159, 0,237, 0,257, křížení s kanalizací v km 0,110, 0,153, 0,160, v km 0,100 – 0,153 podélný souběh s kanalizací – jedná se o plánovanou trasu kanalizace dle ÚPD, 0,160 – 0,262 podélný souběh s kanalizací, křížení s odpojeným vodovodem na Šebetov v km 0,124, souběžná trasa s vodovodem od km 0,210 – 0,273.

V místě křížení vodovodu s příkopem bude nutné provést přeložení vodovodů, pokud nebude dodržena minimální hloubka krytí vodovodu dle požadavků správce vodovodu.

**Připojení na silniční síť:** Za obvodem pozemkových úprav se cesta napojuje na silnici III/3744 sjezdem S37.

**Dokumentace technického řešení:** ano, úsek od km 0,000 - 0,155 byl převzat z DTR KoPÚ v k.ú. Šebetov, kde byl již řešen.

**CP8****Kategorie:** hlavní P4,0/30 (3+2x0,5)**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty CP7 jihovýchodním směrem k cestě CP6 na východě katastrálního území.**Sklonové poměry:** Cesta mírně stoupá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 117m.**Konstrukce:** ACO11**Odvodnění:** příkop zaústěný do příkopu polní cesty CP7 a následně do stávající vodoteče, příčný sklon cesty, viz DTR PCE**Ozelenění:** ne**Objekty:** navržený propustek P70 s lapačem**Stav cesty:** Projektovaná cesta v trase stávající cesty.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ano**CP9****Kategorie:** vedlejší P3,0/20 (2,5+ 2x0,25)**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C85, která vede podél jihovýchodní strany intravilánu obce jihovýchodním směrem k projektované cestě CP7 v trati Knínický Chlum.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 580m.**Konstrukce:** ACO11, vzhledem k vysokému podélnému sklonu (nad 6%) budou krajnice opatřeny asfaltovým nástřikem, příp. zpevněny cementem.**Odvodnění:** drenáž zaústěná do zasakovacích žeber a přilehlého lesního porostu, příčný sklon cesty, viz DTR PCE**Ozelenění:** ne**Objekty:** Navržena 1 výhybna.**Stav cesty:** Projektovaná cesta v trase stávající cesty.**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa s vodovodem od km 0,000 do km 0,206, souběžná trasa s kanalizací od km 0,029 - 0,210, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,025, 0,052, křížení s kanalizací v km 0,029, 0,051, 0,083, 0,120, 0,210, křížení s vodovodem v km 0,043, 0,078, 0,103, 0,187, 0,206**Dokumentace technického řešení:** ano

**CP10**

**Kategorie:** vedlejší P3,5/20 (3+2x0,25)

**Trasa:** Polní cesta vedoucí z jižní strany intravilánu obce od vnitřního obvodu pozemkových úprav západním směrem až k cestě C43.

**Sklonové poměry:** Cesta klesá.

**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 261m.

**Konstrukce:** ACO11, vzhledem k vysokému podélnému sklonu (nad 6%) budou krajnice opatřeny asfaltovým nástřikem, příp. zpevněny cementem.

**Odvodnění:** Podél cesty navrženo zatrubnění Z4, do km 0,186 vede podél jižní strany cesty, dále pokračuje podél severní strany cesty, drenáž zaústěna do zatrubnění Z4, příčný sklon cesty, viz DTR PCE

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** stávající sjezd S36, navržený propustek P80, navržený lapač, šachty (zatrubnění Z4)

**Stav cesty:** Projektovaná cesta v trase stávající cesty.

**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa s vodovodem, kanalizací, křížení s vodovodem v km 0,021, 0,050, 0,081, 0,159, 0,181, 0,210, 0,260, křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,252

**Dokumentace technického řešení:** ano

**CP11**

**Kategorie:** hlavní P4,0/30 (3+2x0,5)

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od vnitřního obvodu pozemkových úprav a jižního okraje intravilánu obce jižním směrem až k cestě CP1. Podél cesty vede navržený otevřený příkop OP4.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá, od km 0,283 klesá.

**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 360m. Za obvodem pozemkových úprav v intravilánu obce cesta navazuje na místní asfaltovou komunikaci.

**Konstrukce:** ACO11

**Odvodnění:** navržený otevřený příkop OP4, drenáž zaústěna do navrženého příkopu OP6, zatrubnění Z6 (vtokový objekt, šachta, výust'), příčný sklon cesty viz DTR PCE.

**Ozelenění:** stávající alej IP3

**Objekty:** stávající sjezdy S32 – S35, propustek P15 určený k rekonstrukci – navržen s lapačem, propustek P16 určený k rekonstrukci - navržen s lapačem, P17 určený k rekonstrukci – navržen s lapačem, v km 0,016 kříží navržené zatrubnění Z4, v km 0,005 navržen lapač jako

vtokový objekt do zatrubnění Z4

**Stav cesty:** Projektovaná cesta v trase stávající cesty.

**Dotčená zařízení:** Křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,001, křížení se sdělovacím vedením v km 0,015, křížení se zatrubněním Z4 v km 0,004, křížení se zatrubněním Z6 v km 0,300.

**Dokumentace technického řešení:** ano

## CP12

**Kategorie:** hlavní P4,0/30 (3+2x0,5)

**Trasa:** Cesta vedoucí od projektované cesty CP1 jižním směrem podél západní hranice obvodu pozemkových úprav a katastrální hranice s k.ú. Vážany u Boskovic v trati Štěrchy. Cesta dále pokračuje v k.ú. Vážany u Boskovic.

**Sklonové poměry:** Do km 0,076 cesta klesá, v dalším průběhu cesta stoupá.

**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 430m.

**Konstrukce:** ACO11, vzhledem k vysokému podélnému sklonu (nad 6%) budou krajnice opatřeny asfaltovým nástřikem, příp. zpevněny cementem.

**Odvodnění:** drenáž zaústěná do toku Vážany a do zasakovacích šterkových žeber, příčný sklon cesty, viz DTR PCE.

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** navržený brod B3, navržena 1 výhybna.

**Stav cesty:** Projektovaná cesta, částečně v trase stávající cesty.

**Dotčená zařízení:** Křížení s kanalizací v km 0,002, jedná se o plánovanou trasu kanalizace dle ÚPD

**Dokumentace technického řešení:** ano

## CP13

**Kategorie:** hlavní P4,0/30 (3+2x0,5)

**Trasa:** Cesta vedoucí od východního okraje obvodu pozemkových úprav a katastrální hranice s k.ú. Šebetov jižním směrem k cestě CP6.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Délka cesty je 604m.

**Konstrukce:** ACO11, vzhledem k vysokému podélnému sklonu cesty (nad 6%) budou krajnice opatřeny asfaltovým nástřikem, příp. zpevněny cementem.

**Odvodnění:** drenáž zaústěná do stávající vodoteče příp. do zasakovacích šterkových žeber,

příčný sklon cesty, viz DTR PCE

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** navržený propustek P62 s lapačem, navržena 1 výhybna

**Stav cesty:** Nově navržená projektovaná cesta.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ano

### **Stávající cesty**

**C1**

**Kategorie:** hlavní P6,0/30

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od intravilánu obce od železniční trati severozápadním směrem k bráně do areálu zemědělského družstva. Vede v trase cyklotrasy č.5223. Cesta navazuje na cestu vedoucí intravilánem obce, která se napojuje na silnici II/374 sjezdem S1.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** V obvodu pozemkových úprav má cesta délku 268m.

**Konstrukce:** ACO11

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** V obvodu pozemkových úprav vede podél cesty stávající jednostranná alej IP1.

**Objekty:** stávající sjezd S1 – mimo obvod, stávající sjezd S2

**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P6,0/30

**Připojení na silniční síť:** Za obvodem pozemkových úprav se cesta přímo napojuje na silnici II/374 stávajícím sjezdem S1.

**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa se sdělovacím vedením, souběžná trasa s nadzemním el. vedením VN, souběžná trasa s vodovodem, křížení s vodovodem v km 0,115, 0,157, křížení se sdělovacím vedením v km 0,240, křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,263.

**Dokumentace technického řešení:** ne



**C3****Kategorie:** vedlejší P4,0/20**Trasa:** Polní cesta vedoucí od silnice III/37414 východním směrem přes Sudický potok, v km 0,284 se stáčí severním směrem a vede podél lesíka v trase plánované rychlostní silnice R43. V km 1,000 se stáčí na východ a v km 2,072 se napojuje na projektovanou polní cestu CP4.**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 2072m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** stávající sjezd S5, stávající propustek P2, navrženy 2 výhybny.**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P4,0/20**Připojení na silniční síť:** Cesta se přímo napojuje na silnici III/37414 sjezdem S5. Jedná se o stávající sjezd na stávající polní cestu bez propustku, silnice bez doprovodné zeleně, není třeba řešit rozhledové poměry.**Dotčená zařízení:** Od km 0,630 souběžná trasa s VTL plynovodem, v km 0,993 křížení s VTL plynovodem, souběžná trasa s vodovodem od km 0,994 – 1,206, křížení s vodovodem v km 1,206, v km 1,985 a km 1,998 křížení s nadzemním el. vedením VN. Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu.**Dokumentace technického řešení:** ne**C4****Kategorie:** vedlejší P4,0/20**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty C3 severním směrem přes vodní tok Loučnický až k areálu zemědělského družstva.**Sklonové poměry:** Do km 0,475 cesta klesá, v dalším průběhu cesta stoupá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 624m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** stávající propustek P3**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P4,0/20**Dotčená zařízení:** Kříží nadzemní el. vedení NN v km 0,621, odvodnění.**Dokumentace technického řešení:** ne

**C5****Kategorie:** doplňková P3,0/20**Trasa:** Polní cesta vedoucí od polní cesty C3 východním směrem podél obvodu pozemkových úprav v trati Nivky. Za obvodem pozemkových úprav pokračuje jižním směrem v k.ú. Sudice.**Sklonové poměry:** Cesta mírně stoupá.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 312m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** stávající sjezd S29, S30**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P3,0/20**Dotčená zařízení:** Kříží VTL plynovod v km 0,016, kříží vodovod v km 0,262, souběžná trasa s vodovodem od km 0,262 – 0,312. Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu.**Dokumentace technického řešení:** ne**C6****Kategorie:** doplňková P3,0/20**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty C3 severním směrem podél lesíka v trase plánované rychlostní silnice R43, v km 0,200 pokračuje kolmo přes lesík a na druhé straně se stáčí jižním směrem a pokračuje podél lesíka až k polní cestě C3.**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 832m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P3,0/20**Dotčená zařízení:** odvodnění, souběžná trasa s VTL plynovodem od km 0,077 do km 0,172, křížení s vodovodem v km 0,016, 0,475. Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu.**Dokumentace technického řešení:** ne

**C9****Kategorie:** doplňková P3,0/20**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty C6 jižním směrem k polní cestě C3.**Sklonové poměry:** Cesta vede v rovině.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 80m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P3,0/20**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa s VTL plynovodem, křížení s vodovodem v km 0,057, odvodnění. Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu.**Dokumentace technického řešení:** ne**C10****Kategorie:** vedlejší P4,0/20**Trasa:** Polní cesta vedoucí od silnice III. třídy III/37414 severozápadním směrem k obvodu pozemkových úprav na západní straně katastrálního území v trati Kovářovice.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 305m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** stávající sjezd S8**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P4,0/20**Připojení na silniční síť:** Cesta se přímo napojuje na silnici III/37414 sjezdem S8. Jedná se o stávající sjezd na stávající polní cestu bez propustku, silnice bez doprovodné zeleně, není třeba řešit rozhledové poměry. V případě budoucí rekonstrukce polní cesty bude nutné řešit odvod vody.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne

**C11**

**Kategorie:** vedlejší P4,0/20

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty C6 severozápadním směrem k polní cestě C12 na severozápadním okraji vnějšího obvodu pozemkových úprav.

**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 445m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P4,0/20

**Připojení na silniční síť:** ne

**Dotčená zařízení:** Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu, odvodnění.

**Dokumentace technického řešení:** ne

**C12**

**Kategorie:** vedlejší P4,0/20

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty C11 severním směrem podél obvodu pozemkových úprav až ke křižovatce s cestami C13, C14.

**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 675m, v obvodu pozemkových úprav je od km 0,152 do km 0,675, tedy 523m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** Podél cesty vede navržený biokoridor LBK4.

**Objekty:** stávající sjezd S18, navržený propustek P61, lapač, navržené zatrubnění Z1 (vtokový objekt)

**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P4,0/20.

**Dotčená zařízení:** odvodnění, od km 0,360 souběžná trasa s nadzemním el. vedením VVN, křížení s vodovodem v km 0,156.

**Dokumentace technického řešení:** ne

**C13****Kategorie:** vedlejší P4,0/20**Trasa:** Cesta vedoucí od křižovatky s cestami C12 a C14 severním směrem k propustku P4 přes Pamětický potok.**Sklonové poměry:** Cesta mírně klesá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 234m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** Cesta vede přes navržené biocentrum LBC 2 Od Pamětic.**Objekty:** stávající sjezd S19, stávající propustek P4**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P4,0/20**Dotčená zařízení:** V km 0,055 křížení s nadzemním el. vedením VVN.**Dokumentace technického řešení:** ne**C14****Kategorie:** hlavní P4,0/30**Trasa:** Polní cesta vedoucí od areálu zemědělského družstva od křižovatky s cestami CP3 a CP4 severozápadním směrem až k obvodu pozemkových úprav na severozápadě katastru v trati Podloučnický. Cesta pokračuje dále v k.ú. Paměťice na Moravě. Vede v trase stávající cyklotrasy 5223.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá, od km 1,350 cesta klesá.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 1603m, dále cesta pokračuje v k.ú. Paměťice na Moravě.**Konstrukce:** ACO11**Odvodnění:** příkop – od km 0,185 – 0,538**Ozelenění:** Od km 0,000 – 0,296 vede podél cesty stávající pás ochranné zeleně areálu zemědělského družstva.**Objekty:** stávající výhybny V1-V7, stávající sjezdy S18, S19, S20, S21, navržen lapač, zatrubnění Z5**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P4,0/30**Dotčená zařízení:** Křížení s navrženým zatrubněním Z5 v km 0,185, křížení s nadzemním elektrickým vedením VN v km 0,008, s vodovodem v km 0,051, s STL plynovodem v km 0,053, VTL plynovodem 0,054, 1,131, souběžná trasa s podzemním elektrickým vedením NN až do km 1,510, křížení s podzemním vedením NN v km 1,213, křížení s nadzemním

elektrickým vedením NN v km 1,160, odvodnění, zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu

**Dokumentace technického řešení:** ne

### C15

**Kategorie:** vedlejší P3,5/20

**Trasa:** Cesta vedoucí lesíkem v trase tzv. „Staré dálnice“ a v budoucí trase plánované rychlostní silnice R43. Vede od asfaltové cesty C14 jižním směrem až k polní cestě C6.

**Sklonové poměry:** Cesta klesá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 759m.

**Konstrukce:** ACO11

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** Cesta vede zalesněním v trase „Staré dálnice“.

**Objekty:** stávající sjezdy S22, S23, S24, S25

**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P3,5/20.

**Dotčená zařízení:** Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu.

**Dokumentace technického řešení:** ne

### C16

**Kategorie:** doplňková P3,0/20

**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C15, která vede v trase plánované rychlostní silnice R43 západním směrem k bráně do oploceného areálu a pokračuje dále areálem.

**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 367m.

**Konstrukce:** Zpevnění panely.

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P3,0/20

**Dotčená zařízení:** Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu, odvodnění

**Dokumentace technického řešení:** ne

**C18****Kategorie:** doplňková P3,0/20**Trasa:** Polní cesta vedoucí od navržené cesty C119 severním směrem až k obvodu pozemkových úprav na severu katastrálního území, dále pokračuje v k.ú. Vanovice.**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje mírně zvlněný terén.**Délka cesty:** V obvodu pozemkových úprav zaujímá délku 677m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** stávající sjezd S27, navržena 1 výhybna**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P3,0/20.**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa s VTL plynovodem. Vede v koridoru rychlostní silnice R43.**Dokumentace technického řešení:** ne**C20****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty C21 severním směrem až k obvodu pozemkových úprav na severní hranici katastrálního území. Dále cesta pokračuje v k.ú. Vanovice.**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 800m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** Navržena 1 výhybna.**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P3,5/20.**Dotčená zařízení:** Odvodnění, koridor pro VVTL plynovod, křížení s vodovodem v km 0,732, křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,757.**Dokumentace technického řešení:** ne

**C21****Kategorie:** vedlejší P4,0/20

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty C18 jižním směrem a v km 0,092 se stáčí východním směrem a pokračuje podél Pamětického potoka, kříží vodní tok Semíč v km 1,584 a železniční trať v km 1,746 a za tratí se napojuje na polní cestu CP5. Cesta je navržena severně od stávající vyjeté cesty z důvodu navrženého biokoridoru LBK6 podél Pamětického potoka.

**Sklonové poměry:** Cesta klesá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 1760m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** Navržený biokoridor LBK6, navržené biocentrum LBC3 U hřiště.**Objekty:** stávající most M1, propustek P6 určený k rekonstrukci, navržený lapač**Stav cesty:** Cesta navržena v nové trase v kategorii P4,0/20.

**Dotčená zařízení:** Křížení s VTL plynovodem v km 0,088, 1,190, vodovodem v km 0,764, křížení s nadzemním elektrickým vedením VN v km 0,989, odvodnění, zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu.

**Dokumentace technického řešení:** ne**C24****Kategorie:** doplňková P3,0/20

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty C21 severním směrem podél toku Semíč a navrženého biokoridoru LBK7.

**Sklonové poměry:** Cesta mírně stoupá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 200m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** Navržený biokoridor LBK7.**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P3,0/20**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne



**C25****Kategorie:** doplňková P3,0/20**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty C21 severním směrem podél vodního toku Semíč a v km 0,300 se stáčí na východ a pokračuje podél vodního toku Osaka, přes propustek P9 až k obvodu pozemkových úprav na severovýchodní hranici katastru.**Sklonové poměry:** Cesta mírně stoupá.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 556m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** Navržený biokoridor LBK7.**Objekty:** stávající propustek P9 určený k rekonstrukci**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P3,0/20.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne**C27****Kategorie:** vedlejší P3,0/20**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty CP5 severním směrem přes Knínický potok ke hřišti na východě katastrálního území a obvodu pozemkových úprav východně od intravilánu obce.**Sklonové poměry:** Cesta vede v rovině.**Délka cesty:** Délka cesty je 36m.**Konstrukce:** MZK**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** stávající propustek P10, stávající sjezd S54**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P3,0/20.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne

**C28****Kategorie:** hlavní P4,5/30**Trasa:** Polní cesta vedoucí od západní strany intravilánu obce Knínice u Boskovic a vnitřního obvodu pozemkových úprav severozápadním směrem k areálu zemědělského družstva. Od km 0,020 vede podél cesty jednostranná alej IP2. V km 0,000 kříží železniční trať.**Sklonové poměry:** Cesta mírně stoupá.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 136m.**Konstrukce:** MZK**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** Od km 0,020 vede podél cesty stávající jednostranná alej IP2.**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P4,5/30.**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa s STL plynovodem.**Dokumentace technického řešení:** ne**C30****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty C28 severovýchodním směrem podél severní strany vnitřního obvodu pozemkových úprav a podél železniční trati až k nově navržené cestě C125. Za obvodem pozemkových úprav cesta pokračuje intravilánem obce.**Sklonové poměry:** Cesta mírně klesá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 419m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P3,5/20.**Dotčená zařízení:** Křížení s STL plynovodem v km 0,010.**Dokumentace technického řešení:** ne

**C31****Kategorie:** lesní 3,0/20**Trasa:** Cesta vedoucí od projektované cesty CP1 v místě vodních nádrží „Pod Jankem“ jihovýchodním směrem podél vodního toku Vážany.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 727m.**Konstrukce:** MZK**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** stávající propustek P42**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne**C32****Kategorie:** doplňková P3,0/20**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty CP12 západním směrem podél vodního toku Vážany k západnímu okraji vnějšího obvodu pozemkových úprav jižně od intravilánu obce.**Sklonové poměry:** Cesta klesá.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 158m, dále cesta pokračuje v k.ú. Vážany u Boskovic.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** Stávající doprovodná zeleň podél vodního toku Vážany.**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P3,0/20.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne

**C33**

**Kategorie:** doplňková P3,0/20

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od projektované cesty CP11 jihovýchodním směrem k projektované cestě CP1 v trati Knínický Chlum.

**Sklonové poměry:** Cesta klesá

**Délka cesty:** Délka cesty je 118m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Stávající cesta, navržena kategorie P3,0/20.

**Dotčená zařízení:** V km 0,000 kříží navržené zatrubnění Z6.

**Dokumentace technického řešení:** ne

**C35**

**Kategorie:** lesní 3,0/20

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty CP1 jihovýchodním směrem k cestě C61 v trati Nad Vážany.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 437m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** Stávající biocentrum LBC5 Nad Vážany.

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne

### **C38**

**Kategorie:** lesní 3,0/20

**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C31 jihovýchodním směrem přes propustek P18 až k cestě C61. Jedná se o starou úvozovou cestu, která je ze strany od cesty C61 nesjízdná.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 490m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** Stávající biocentrum LBC5 Nad Vážany.

**Objekty:** stávající propustek P18

**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne

### **C39**

**Kategorie:** lesní 3,0/20

**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C38 západním směrem v trati Vilémův kout.

**Sklonové poměry:** Cesta klesá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 51m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne

#### **C40**

**Kategorie:** lesní 3,0/20

**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C33 severovýchodním směrem a končí jižně od intravilánu obce v trati Knínický Chlum.

**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 535m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne

#### **C42**

**Kategorie:** doplňková P3,0/20

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty CP10 severním směrem k vnitřnímu obvodu pozemkových úprav z jižní strany.

**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje mírně zvlněný terén.

**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 46m. Dále cesta pokračuje v intravilánu obce.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** Navržený propustek P81

**Stav cesty:** Stávající cesta, v rámci PSZ navržena kategorie P3,0/20.

**Dotčená zařízení:** Křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,000, křížení s vodovodem v km 0,005.

**Dokumentace technického řešení:** ne

**C43****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Cesta vedoucí od jižní hranice intravilánu obce a vnitřního obvodu pozemkových úprav východním směrem k projektované cestě CP10.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 126m. Cesta dále pokračuje v intravilánu obce.**Konstrukce:** ACO11**Odvodnění:** Podél cesty navrženo zatrubnění Z4, šachta, výúst'.**Ozelenění:** ne**Objekty:** zatrubnění Z4 (šachta, výúst')**Stav cesty:** Stávající cesta, v rámci PSZ navržena kategorie P3,5/20.**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa s navrženým zatrubněním Z4, souběžná trasa se sdělovacím vedením do km 0,034, souběžná trasa s vodovodem od km 0,032, souběžná trasa s kanalizací, křížení se sdělovacím vedením v km 0,034, křížení s vodovodem v km 0,032, křížení s nadzemním elektrickým vedením NN v km 0,040, křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,030, 0,050.**Dokumentace technického řešení:** ne**C46-1****Kategorie:** lesní 3,0/20**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C49 jihozápadním směrem k projektované cestě CP7 na východě našeho zájmového území.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 205m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne

**C46-2**

**Kategorie:** lesní 3,0/20

**Trasa:** Cesta vedoucí od projektované cesty CP7 jihozápadním směrem ke stávající cestě C50 v trati Dubová a Mojetín.

**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 729m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** stávající příkop

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne

**C49**

**Kategorie:** lesní 3,0/20

**Trasa:** Cesta vedoucí od východního okraje obvodu pozemkových úprav a silnice III/3744 jižním směrem k cestě C46-1.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 100m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** stávající sjezd S39

**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii P3,0/20.

**Připojení na silniční síť:** Cesta se připojuje na silnici III/3744 sjezdem S39. Jedná se o stávající sjezd na stávající lesní cestu bez propustku.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne



**C50****Kategorie:** lesní 3,0/20**Trasa:** Asfaltová cesta vedoucí od silnice III/3744 jihozápadním směrem až k jižnímu okraji obvodu pozemkových úprav. Cesta vede v trase cyklotrasy 5028 a od km 3,144 v trase cyklotrasy 5224.**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 3508m.**Konstrukce:** ACO11**Odvodnění:** Stávající příkop**Ozelenění:** Stávající biocentrum LBC6 Zadní Trávníčkov, LBC5 Nad Vážany, LBC7 Přední Dubová.**Objekty:** stávající sjezd S40 – S43, S52, stávající propustek P20, P25, P31 - P41**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.**Připojení na silniční síť:** Cesta se připojuje na silnici III/3744 sjezdem S40. Jedná se o stávající sjezd na stávající lesní cestu bez propustku.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne**C53****Kategorie:** lesní 3,0/20**Trasa:** Cesta vedoucí od stávající cesty C83 jižním směrem podél vodního toku Bělá a jihovýchodního okraje obvodu pozemkových úprav až k cestě C54 u Melkova.**Sklonové poměry:** Do km 0,052 cesta stoupá, od km 0,825 cesta klesá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 893m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** stávající brod B1**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne

**C54****Kategorie:** lesní 3,0/20**Trasa:** Cesta vedoucí od Melkova podél vodního toku Bělá a podél jihovýchodního okraje obvodu pozemkových úprav jižním směrem až k severnímu okraji vodní nádrže Boskovice.**Sklonové poměry:** Cesta klesá.**Délka cesty:** V obvodu pozemkových úprav je délka cesty 1277m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** Stávající biokoridor LBK17 v trase vodního toku Bělá.**Objekty:** stávající most M6, stávající propustek P19, stávající sjezd S50**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne**C57****Kategorie:** lesní 3,0/20**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C50 jižním směrem a v km 0,910 se stáčí severním směrem a napojuje se na cestu C53 u Melkova.**Sklonové poměry:** Cesta klesá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 1107m.**Konstrukce:** Od cesty C50 je cesta zpevněná MZK, v dalším průběhu je cesta travnatá.**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne

**C61****Kategorie:** lesní 3,0/20**Trasa:** Zpevněná lesní cesta vedoucí od cesty C50 severozápadním směrem a stáčející se jihozápadním směrem zpět k cestě C50 na jihu katastrálního území a obvodu pozemkových úprav. Až do km 0,871 vede v trase cyklotrasy Nová.**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 2780m.**Konstrukce:** MZK**Odvodnění:** Stávající příkop**Ozelenění:** Stávající biocentrum LBC5 Nad Vážany, LBC6 Zadní Trávníčkov.**Objekty:** stávající sjezd S53, stávající propustky P21, P22, P45, P46, P48, P49, P50, P51, P52, P53, P54, P55, propustek určený k rekonstrukci P47, nově navržený propustek P65, 2xlapač**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne**C65****Kategorie:** lesní 3,0/20**Trasa:** Cesta vedoucí od jižní strany intravilánu obce Vážany u Boskovic a západního okraje obvodu pozemkových úprav jižním směrem k cestě C61.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 456m.**Konstrukce:** Od km 0,000 – 0,080 je cesta zpevněná AC011, dále travnatá.**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa se sdělovacím vedením do km 0,067, souběžná trasa s STL plynovodem do km 0,063, souběžná trasa s nadzemním el. vedením NN do km 0,070, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,008, 0,039, 0,043, 0,070.**Dokumentace technického řešení:** ne

### **C67**

**Kategorie:** lesní 3,0/20

**Trasa:** Cesta vedoucí od jihozápadní strany obvodu pozemkových úprav a katastrální hranice s k.ú. Vážany u Boskovic jižním směrem podél bezejmenného levostranného přítoku Semíče.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Délka cesty je 336m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne

### **C68**

**Kategorie:** lesní 4,0/20

**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C67 západním směrem k hranici obvodu pozemkových úprav na jihozápadě katastru.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 13m, dále cesta pokračuje v k.ú. Vážany u Boskovic.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** stávající propustek P23

**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 4,0/20.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne

**C69****Kategorie:** lesní 3,0/20**Trasa:** Cesta vedoucí jako modrá turistická trasa od cesty C50 jižním směrem podél pravostranného přítoku Bělé až k cestě C54 na jihu katastrálního území a na jižní hranici obvodu pozemkových úprav.**Sklonové poměry:** Cesta klesá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 1087m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne**C70****Kategorie:** lesní 3,0/20**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C54 severním směrem podél bezejmenného pravostranného přítoku Bělé.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 395m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,0/20.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne

**C79****Kategorie:** lesní 3,5/20**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C50 jižním směrem k jižnímu okraji obvodu pozemkových úprav na jihu katastru.**Sklonové poměry:** Cesta klesá.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 207m, dále cesta pokračuje v k.ú. Vážany u Boskovic. Cesta vede v trase cyklotrasy č. 5028.**Konstrukce:** ACO11**Odvodnění:** stávající příkop**Ozelenění:** stávající biocentrum LBC6 Zadní Trávníčkov**Objekty:** stávající propustek P26**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,5/20**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne**C83****Kategorie:** lesní 3,5/20**Trasa:** Cesta vedoucí od silnice III/3744 jižním směrem podél východního okraje obvodu pozemkových úprav a podél vodního toku Bělá, který kříží v km 0,660 mostkem M7. Cesta vede v trase cyklotrasy 5226.**Sklonové poměry:** Cesta klesá.**Délka cesty:** V obvodu pozemkových úprav zaujímá cesta délku 1322m.**Konstrukce:** ACO11**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** Stávající biokoridor LBK16, stávající LBC8 U Melkova.**Objekty:** stávající sjezd S44, S51, stávající most M7, stávající propustek P27, P28**Připojení na silniční síť:** Cesta se připojuje na silnici III/3744 sjezdem S44. Jedná se o stávající sjezd na stávající lesní cestu bez propustku.**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 3,5/20.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne

**C85****Kategorie:** vedlejší P3,0/20**Trasa:** Asfaltová cesta vedoucí podél jižní strany intravilánu obce a podél vnitřního obvodu pozemkových úprav, který ji částečně pŕl, východním směrem. Dále cesta pokračuje v intravilánu obce.**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 200m.**Konstrukce:** ACO11**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající cesta, v rámci PSZ navržena kategorie P3,0/20.**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa s vodovodem, sdělovacím vedením, kanalizací, STL plynovodem, křížení se sdělovacím vedením v km 0,007, 0,088, 0,198, křížení s vodovodem v km 0,050, 0,077, 0,094, křížení s kanalizací v km 0,053, křížení s STL plynovodem v km 0,010, 0,079, 0,136, 0,160, 0,180, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,107, 0,114.**Dokumentace technického řešení:** ne**C86****Kategorie:** vedlejší P4,0/20**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C85 a od jižní strany intravilánu obce a vnitřního obvodu pozemkových úprav jižním směrem, dále cesta pokračuje intravilánem obce.**Sklonové poměry:** Cesta vede v rovině.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 30m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající cesta, v rámci PSZ navržena kategorie P4,0/20.**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa se sdělovacím vedením, STL plynovodem, vodovodem do km 0,012, křížení s kanalizací v km 0,011, křížení s vodovodem v km 0,012.**Dokumentace technického řešení:** ne

**C87****Kategorie:** vedlejší P3,0/20**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C85 a od jižní strany intravilánu obce a vnitřního obvodu pozemkových úprav jižním směrem, dále cesta pokračuje v intravilánu obce.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 38m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající cesta, v rámci PSZ navržena kategorie P3,0/20.**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa se sdělovacím vedením, křížení s kanalizací v km 0,024, s vodovodem v km 0,027, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,031.**Dokumentace technického řešení:** ne**C90****Kategorie:** místní komunikace C MO2 - 5/30**Trasa:** Cesta vedoucí od silnice II/374 jihovýchodním směrem k cestě CP7 na východní straně intravilánu obce.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 218m, v obvodu pozemkových úprav od km 0,018. V obvodu pozemkových úprav tedy zaujímá délku 200m.**Konstrukce:** ACO11**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** stávající sjezd S47**Připojení na silniční síť:** Cesta se napojuje na silnici II/374 stávajícím sjezdem S47. Jedná se o stávající sjezd na stávající polní cestu, nachází se mimo obvod pozemkových úprav.**Stav cesty:** Stávající místní komunikace v kategorii C MO2 – 5/30**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa s vodovodem, kanalizací, sdělovacím vedením od km 0,116, STL plynovodem od km 0,118, nadzemním elektrickým vedením NN od km 0,150, křížení se sdělovacím vedením v km 0,116, 0,150, 0,160, 0,186, nadzemním elektrickým vedením NN v km 0,180, 0,200, STL plynovodem v km 0,118, 0,135, 0,180, vodovodem v km 0,064, kanalizací v km 0,198, 0,218, odvodnění.



**Dokumentace technického řešení: ne****C91****Kategorie:** místní komunikace C MO2 - 5/30**Trasa:** Cesta vedoucí od křižovatky s cestami C90, CP7 jihozápadním směrem na východním okraji intravilánu obce. Cesta dále pokračuje intravilánem obce.**Sklonové poměry:** Cesta klesá.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 30m.**Konstrukce:** ACO11**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající místní komunikace v kategorii C MO2 – 5/30**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa s vodovodem, STL plynovodem, křížení s kanalizací v km 0,000, křížení se sdělovacím vedením v km 0,020, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,022, křížení s STL plynovodem v km 0,010.**Dokumentace technického řešení: ne****C92****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C91 na východním okraji intravilánu obce jihovýchodním směrem.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 68m.**Konstrukce:** travnatá, jedná se o cestu, která v některých úsecích dosahuje šířky pouze 2,0 – 2,5m.**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** stávající alej IP5**Objekty:** ne**Stav cesty:** Stávající cesta, v rámci PSZ navržena kategorie P3,5/20.**Dotčená zařízení:** Křížení s vodovodem v km 0,000, se sdělovacím vedením v km 0,002, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,005, souběžná trasa s STL plynovodem a sdělovacím vedením, křížení s STL plynovodem v km 0,068.**Dokumentace technického řešení: ne**

### **C95**

**Kategorie:** lesní 2,5/20

**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty CP7 jižním směrem k cestě C96 v trati Knínický Chlum jižně od intravilánu obce v komplexu lesů.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 144m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 2,5/20.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne

### **C96**

**Kategorie:** lesní 2,5/20

**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C40 východním směrem k cestě CP7 jižně od intravilánu obce v lokalitě komplexu lesů v trati Knínický Chlum, cesta je nesjízdná.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty 583m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 2,5/20.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne

**C97**

**Kategorie:** lesní 2,5/20

**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty CP7 jihovýchodním směrem v lokalitě komplexu lesů v trati Vilémův kout až k cestě C46-2.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 503m

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 2,5/20.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne

**C101**

**Kategorie:** doplňková P2,5/20

**Trasa:** Polní cesta vedoucí od cesty CP11 jihovýchodním směrem podél ohrady jižně od intravilánu obce.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 111m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** stávající zaplacená alej IP4

**Objekty:** stávající sjezd S33

**Stav cesty:** Stávající cesta, v rámci PSZ navržena kategorie P2,5/20.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne

### **C102**

**Kategorie:** lesní 2,5/20

**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty CP7 jihovýchodním směrem v trati Knínický Chlum.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 122m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 2,5/20.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne

### **C103**

**Kategorie:** lesní 2,5/20

**Trasa:** Cesta vedoucí od cesty C35 východním směrem k cestě C38 v jižní části katastrálního území v lesním komplexu.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Celková délka cesty je 358m.

**Konstrukce:** travnatá

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Stávající lesní cesta v kategorii 2,5/20.

**Dotčená zařízení:** ne

**Dokumentace technického řešení:** ne

**C104****Kategorie:** doplňková P3,0/20**Trasa:** Cesta vedoucí od silnice II/374 západním směrem v trati Zahájčí k intravilánu obce, kde za obvodem pozemkových úprav dále pokračuje intravilánem obce.**Sklonové poměry:** Cesta mírně klesá.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 23m.**Konstrukce:** travnatá**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** stávající sjezd S48**Stav cesty:** Stávající cesta, v rámci PSZ navržena kategorie P3,0/20.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne**C105****Kategorie:** Lesní 3,5/20, cesta ve výstavbě**Trasa:** Cesta vedoucí od vnější hranice obvodu pozemkových úprav a katastrální hranice s k.ú. Vážany u Boskovic jižním směrem v trati Kopaniny. Cesta je v současné době ve výstavbě. Dále pokračuje v k.ú. Vážany u Boskovic.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Délka cesty v obvodu pozemkových úprav je 319m.**Konstrukce:** Cesta ve výstavbě, v současné době nezpevněný povrch.**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Cesta ve výstavbě.**Dotčená zařízení:** ne**Dokumentace technického řešení:** ne

**Navržené cesty****C110****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od projektované cesty CP4 severozápadním směrem podél areálu zemědělského družstva a napojuje se na stávající cestu C4 v trati Pod Křiby.**Sklonové poměry:** Cesta mírně stoupá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 220m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** stávající sjezd S3**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20.**Dotčená zařízení:** Křížení s vodovodem v km 0,007, křížení s kanalizací v km 0,030, křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,153, souběžná trasa s podzemním el. vedením NN od km 0,153 – 0,177, souběžná trasa s nadzemním el. vedením NN od km 0,177 – 0,220.**Dokumentace technického řešení:** ne**C111****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od stávající cesty C4 severozápadním směrem k tělesu tzv. Staré dálnice v trati Pod Křiby a Přední Křiby.**Sklonové poměry:** Do km 0,443 cesta mírně klesá, v dalším průběhu cesta stoupá.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 884m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** Podél cesty je navržen zatravněný pás IP-ZP4 a IP-ZP5.**Objekty:** Navržená 1 výhybna.**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20.**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa s nadzemním el. vedením NN, křížení s VTL plynovodem v km 0,870, odvodnění, zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a koridoru pro VVTL plynovod DN700.**Dokumentace technického řešení:** ne

**C112****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od stávající cesty C4 severozápadním směrem ke stávající cestě C15 v trati Prostřední čtvrť.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Délka cesty je 873m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** Navržena 1 výhybna.**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20.**Dotčená zařízení:** Křížení s VTL plynovodem v km 0,801, odvodnění, zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a koridoru pro VVTL plynovod DN700.**Dokumentace technického řešení:** ne**C113****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od cesty C111 jihozápadním směrem k cestě C112.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Délka cesty je 244m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20.**Dotčená zařízení:** odvodnění**Dokumentace technického řešení:** ne

#### **C114**

**Kategorie:** vedlejší P3,5/20

**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od cesty C111 severovýchodním směrem ke stávající cestě C14 v trati Přední Křiby a Křiby.

**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.

**Délka cesty:** Délka cesty je 211m.

**Konstrukce:** LKT

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20.

**Dotčená zařízení:** Křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,005, odvodnění

**Dokumentace technického řešení:** ne

#### **C115**

**Kategorie:** vedlejší P3,5/20

**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od stávající cesty C14 severním směrem k Pamětickému potočku v trati Za ulicí.

**Sklonové poměry:** Cesta vede v rovině, od km 0,120 cesta klesá.

**Délka cesty:** Délka cesty je 640m.

**Konstrukce:** LKT

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** ne

**Objekty:** Navržena 1 výhybna.

**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20.

**Dotčená zařízení:** Křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,023, odvodnění

**Dokumentace technického řešení:** ne



**C116****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od stávající cesty C14 severním směrem k Pamětickému potočku v trati Kruhy.**Sklonové poměry:** Cesta vede v rovině, od km 0,120 cesta klesá.**Délka cesty:** Délka cesty je 512m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** Navržena 1 výhybna.**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20.**Dotčená zařízení:** Odvodnění, křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,037, zasahuje do koridoru pro VVTL plynovod DN700.**Dokumentace technického řešení:** ne**C117****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od cesty C21, která vede v nové trase nad navrženým biokoridorem LBK6, severním směrem a v km 0,645 se stáčí na západ ke stávající cestě C20.**Sklonové poměry:** Cesta kopíruje zvlněný terén.**Délka cesty:** Celková délka cesty je 1076m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** Navržena 1 výhybna.**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20**Dotčená zařízení:** odvodnění, zasahuje do koridoru pro VVTL plynovod DN700, křížení s vodovodem v km 0,096, 1,036, křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,206, 1,015**Dokumentace technického řešení:** ne

**C118****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od stávající cesty C18 východním směrem k cestě C20 na severu katastrálního území u hranice obvodu pozemkových úprav.**Sklonové poměry:** Cesta mírně klesá.**Délka cesty:** Délka cesty je 177m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20**Dotčená zařízení:** Křížení s VTL plynovodem v km 0,020, zasahuje do koridoru rychlostní silnice R43.**Dokumentace technického řešení:** ne**C119****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od cesty C13 severním směrem, v km 0,240 se stáčí na východ a v km 0,650 se stáčí opět na sever až k severní hranici obvodu pozemkových úprav.**Sklonové poměry:** Do km 0,240 cesta stoupá, v dalším průběhu cesta klesá.**Délka cesty:** Délka cesty je 1296m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** Navrženy 4 výhybny.**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20**Dotčená zařízení:** Odvodnění, křížení s nadzemním el. vedením VVN v km 0,368, zasahuje do koridoru rychlostní silnice R43**Dokumentace technického řešení:** ne

**C120****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Cesta vedoucí od stávající cesty C3 severním směrem podél stávajícího biokoridoru LBK2 a podél stávajícího biocentra LBC1 Díly. Napojuje se na cestu C121. Až do km 0,322 vedla jako stávající cesta, vzhledem k zamokření lokality byla trasa cesty poupravena, aby cesta v návrhu vedla mimo zamokření.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá, od km 0,658 cesta klesá.**Délka cesty:** Délka cesty je 729m**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** Stávající biokoridor LBK2 a stávající biocentrum LBC1 Díly.**Objekty:** ne**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20**Dotčená zařízení:** Zasahuje do koridoru rychlostní silnice R43, koridoru pro VVTL plynovod DN700, odvodnění**Dokumentace technického řešení:** ne**C121****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od cesty C11 jižním směrem k cestě C120 na severozápadě našeho zájmového území.**Sklonové poměry:** Až do km 0,205 cesta stoupá, dále cesta klesá.**Délka cesty:** Délka cesty je 298m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** Navržený biokoridor LBK4.**Objekty:** ne**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20.**Dotčená zařízení:** Souběžná trasa s vodovodem, odvodnění**Dokumentace technického řešení:** ne

**C122****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od cesty C120 západním směrem k Sudickému potoku.**Sklonové poměry:** Cesta klesá.**Délka cesty:** Délka cesty je 211m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** Stávající biocentrum LBC1 Díly.**Objekty:** ne**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20**Dotčená zařízení:** odvodnění, křížení s nadzemním el. vedením VVN v km 0,093**Dokumentace technického řešení:** ne**C123****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od silnice III/37414 východním směrem k Sudickému potoku na severozápadě katastrálního území.**Sklonové poměry:** Cesta klesá.**Délka cesty:** Délka cesty je 374m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** Stávající sjezd S14**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20.**Připojení na silniční síť:** Cesta se napojuje na silnici III/37414 sjezdem S14. Jedná se o stávající sjezd na navrženou polní cestu bez propustku, silnice bez doprovodné zeleně, není třeba řešit rozhledové poměry.**Dotčená zařízení:** odvodnění**Dokumentace technického řešení:** ne

**C124****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od silnice III/37414 východním směrem k Sudickému potočku v trati Kovářovice.**Sklonové poměry:** Cesta klesá.**Délka cesty:** Délka cesty je 177m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** Stávající sjezd S9**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20**Připojení na silniční síť:** Cesta se napojuje na silnici III/37414 sjezdem S9. Jedná se o stávající sjezd na navrženou polní cestu bez propustku, silnice bez doprovodné zeleně, není třeba řešit rozhledové poměry.**Dotčená zařízení:** Křížení s nadzemním el. vedením VVN v km 0,070.**Dokumentace technického řešení:** ne**C125****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od projektované cesty CP3 východním směrem ke stávající cestě C30, která vede podél železniční tratě.**Sklonové poměry:** Cesta klesá.**Délka cesty:** Délka cesty je 331m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20**Dotčená zařízení:** Křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,082, 0,321, souběžná trasa s nadzemním el. vedením od km 0,082 – 0,321**Dokumentace technického řešení:** ne

**C126****Kategorie:** vedlejší P4,0/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od cesty C21 severovýchodním směrem podél železniční tratě k obvodu pozemkových úprav na severovýchodě katastru v trati Zákopy.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Délka cesty je 260m.**Konstrukce:** MZK**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** ne**Objekty:** ne**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P4,0/20**Dotčená zařízení:** odvodnění**Dokumentace technického řešení:** ne**C127****Kategorie:** vedlejší P3,5/20**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od cesty CP5 jihovýchodním směrem podél východního okraje obvodu pozemkových úprav a podél navrženého biokoridoru LBK9 v trati Zahájčí.**Sklonové poměry:** Cesta stoupá.**Délka cesty:** Délka cesty je 422m.**Konstrukce:** LKT**Odvodnění:** ne**Ozelenění:** Navržený biokoridor LBK9.**Objekty:** Navržena 1 výhybna.**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20**Dotčená zařízení:** Křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,152, křížení se sdělovacím vedením v km 0,415**Dokumentace technického řešení:** ne

**C128**

**Kategorie:** vedlejší P3,5/20

**Trasa:** Nově navržená cesta vedoucí od cesty C21 severním směrem ke křížku.

**Sklonové poměry:** Cesta mírně stoupá.

**Délka cesty:** Délka cesty je 25m.

**Konstrukce:** LKT

**Odvodnění:** ne

**Ozelenění:** Navržený zatravněný pás IP-ZP6.

**Objekty:** ne

**Stav cesty:** Nově navržená cesta v kategorii P3,5/20

**Dotčená zařízení:** odvodnění

**Dokumentace technického řešení:** ne

- **OBJEKTY NA CESTNÍ SÍTI**

**Cesty projektované**

Číslo cesty	Kategorie	Navržené objekty, rekonstrukce stávajících objektů	Stávající objekty
CP1	Hlavní P6,0/30, P5,0/30, P3,0/20	P14 – DN600 s lapačem, P63 - DN600 s lapačem, P64 – DN600 s lapačem, 5 výhyben, zatrubnění Z2 DN 400, DN600 (šachty, 1x lapač)	S31
CP2	Hlavní P6,0/30	1 výhybna	
CP3	Hlavní P6,0/30	P8 – DN1200, 3 výhybny	S28
CP4	Hlavní P6,0/30	P1 – DN1000, 3 výhybny	S3, S4
CP5	hlavní P4,0/30	P7 – DN800, P66 – DN700 s lapačem, 2 výhybny	
CP6	hlavní P4,0/30	P24 – DN800, P79 - DN800 s lapačem, P67 - DN800 s lapačem, P68 – DN600 s lapačem, P69 – DN800 s lapačem, žlab Z1 – délka 9m, 4 výhybny	S49
CP7	hlavní P4,0/30	P30 – DN800 s lapačem, P56 – DN800 s lapačem, P71 – DN800 s lapačem, P72 – DN800 s lapačem, P73 – DN800 s lapačem, P74 – DN800 s lapačem, P75 DN800 s lapačem, P76 – DN800 s lapačem, P77 – DN800 s lapačem, P78 – DN600 s lapačem, 1x lapač v km 2,083, 8 výhyben	
CP8	Hlavní P4,0/30	P70 – DN800 s lapačem	
CP9	Vedlejší P3,0/20	1 výhybna	
CP10	Vedlejší P3,5/20	P80 – DN600, zatrubnění Z4 DN600(šachty, 1x lapač)	S36
CP11	Hlavní P4,0/30	P15 – DN600 s lapačem, P16 – DN600 s lapačem, P17 – DN600 s lapačem, zatrubnění Z6 DN300(vtokový objekt, šachta), lapač do zatrubnění Z4 DN600	S32, S33, S34, S35
CP12	hlavní P4,0/30	B3, 1 výhybna	
CP13	hlavní P4,0/30	P62 – DN800 s lapačem, 1 výhybna	

**Cesty stávající**

Číslo cesty	Kategorie	Navržené objekty, rekonstrukce stávajících objektů	Stávající objekty
C1	Hlavní P6,0/30		S1 – mimo obvod, S2
C3	Vedlejší P4,0/20	2 výhybny	S5, P2
C4	Vedlejší P4,0/20		P3
C5	Doplňková P3,0/20		S29, S30
C6	Doplňková P3,0/20		
C9	Doplňková P3,0/20		
C10	Vedlejší P4,0/20		S8
C11	Vedlejší P4,0/20		
C12	Vedlejší P4,0/20	P61 - DN700, 1x lapač, zatrubnění Z1 DN700(vtokový objekt)	S18
C13	Vedlejší P4,0/20		S19, P4
C14	Hlavní P4,0/30	Zatrubnění Z5 DN400 (1x lapač)	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, S18, S19, S20, S21
C15	Vedlejší P3,5/20		S22, S23, S24, S25
C16	Doplňková P3,0/20		
C18	Doplňková P3,0/20	1 výhybna	S27
C20	Vedlejší P3,5/20	1 výhybna	
C21	Vedlejší P4,0/20	P6 – DN700, 1x lapač	M1
C24	Doplňková P3,0/20		
C25	Doplňková P3,0/20	P9 – DN1400	
C27	Vedlejší P3,0/20		P10, S54
C28	Hlavní P4,5/30		



C30	Vedlejší P3,5/20		
C31	Lesní 3,0/20		P42
C32	Doplňková P3,0/20		
C33	Doplňková P3,0/20		
C35	Lesní 3,0/20		
C38	Lesní 3,0/20		P18
C39	Lesní 3,0/20		
C40	Lesní 3,0/20		
C42	Doplňková P3,0/20	P81 - DN600	
C43	Vedlejší P3,5/20	Zatrubnění Z4 DN600 (šachta, výust')	
C46-1	Lesní 3,0/20		
C46-2	Lesní 3,0/20		
C49	Lesní 3,0/20		S39
C50	Lesní 3,0/20		S40, S41, S42, S43, S52, P20, P25, P31 – P41
C53	Lesní 3,0/20		B1
C54	Lesní 3,0/20		M6, P19, S50
C57	Lesní 3,0/20		
C61	Lesní 3,0/20	P47 – DN700, P65 – DN700, 2x lapač	S53, P21, P22, P45, P46, P48, P49, P50, P51, P52, P53, P54, P55
C65	Lesní 3,0/20		
C67	Lesní 3,0/20		
C68	Lesní 4,0/20		P23
C69	Lesní 3,0/20		
C70	Lesní 3,0/20		
C79	Lesní 3,5/20		P26
C83	Lesní 3,5/20		S44, S51, M7, P27, P28
C85	Vedlejší P3,0/20		
C86	Vedlejší P4,0/20		
C87	Vedlejší P3,0/20		
C90	Místní komunikace C MO2 – 5/30		S47
C91	Místní komunikace C MO2 – 5/30		
C92	Vedlejší P3,5/20		
C95	Lesní 2,5/20		
C96	Lesní 2,5/20		
C97	Lesní 2,5/20		
C101	Doplňková P2,5/20		S33
C102	Lesní 2,5/20		
C103	Lesní 2,5/20		
C104	Doplňková P3,0/20		S48
C105	Lesní 3,5/20		

**Cesty navržené**

Číslo cesty	Kategorie	Navržené objekty, rekonstrukce stávajících objektů	Stávající objekty
C110	Vedlejší P3,5/20		S3
C111	Vedlejší P3,5/20	1 výhybna	
C112	Vedlejší P3,5/20	1 výhybna	
C113	Vedlejší P3,5/20		
C114	Vedlejší P3,5/20		
C115	Vedlejší P3,5/20	1 výhybna	

C116	Vedlejší P3,5/20	1 výhybna	
C117	Vedlejší P3,5/20	1 výhybna	
C118	Vedlejší P3,5/20		
C119	Vedlejší P3,5/20	4 výhybny	
C120	Vedlejší P3,5/20		
C121	Vedlejší P3,5/20		
C122	Vedlejší P3,5/20		
C123	Vedlejší P3,5/20		S14
C124	Vedlejší P3,5/20		S9
C125	Vedlejší P3,5/20		
C126	Vedlejší P4,0/20		
C127	Vedlejší P3,5/20	1 výhybna	
C128	Vedlejší P3,5/20		

Stávající propustky, u kterých projektant nenavrhne rekonstrukci a úpravu parametrů, jsou ve vyhovujícím stavu s dostatečnou kapacitou a není je třeba v rámci Plánu společných zařízení řešit. Veškeré stávající propustky s nedostatečnou kapacitou určené k rekonstrukci i nově navržené propustky, které jsou součástí vodohospodářského návrhu i součástí navržených cest jsou popsány ve výše uvedené tabulce i v DTR PCE a DTR VHO.

- **ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM CESTNÍ SÍTĚ**

<b>Polní cesty projektované</b>		
<b>Číslo cesty</b>	<b>Druh cesty</b>	<b>Dotčená zařízení</b>
CP1	hlavní P6,0/30, P5,0/30, P3,0/20	Zatrubnění Z2 od km 0,000-0,185, souběžná trasa s vodovodem od km 0,000 – 0,410, souběžná trasa s kanalizací od km 0,000 – 0,410 – jedná se o plánové trasy vodovodu a kanalizace v rámci ÚPD, souběžná trasa s STL plynovodem od km 0,000 - 0,068, 0,012 – 0,050 podélný souběh s podzemním el. vedením NN, v km 0,012 křížení s podzemním el. vedením NN 2x, v km 0,050 křížení s STL plynovodem a vodovodem, v km 0,056 křížení s kanalizací, v km 0,347 křížení se zatrubněním Z6.
CP2	hlavní P6,0/30	Odvodnění
CP3	hlavní P6,0/30	Křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,018, křížení s STL plynovodem v km 0,023, křížení s nadzemním elektrickým vedením VN v km 0,032, 0,438, souběžná trasa s podzemním el. vedením NN od km 0,017-0,074, odvodnění
CP4	hlavní P6,0/30	Křížení s vodovodem v km 0,084, souběžná trasa s nadzemním el. vedením VN, křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,146, 0,598, křížení se sdělovacím vedením v km 0,176, 0,291, souběžná trasa se sdělovacím vedením od km 0,176 – 0,291, 0,613 – 0,886, křížení s vodovodem v km 0,295, 0,315, odvodnění
CP5	hlavní P4,0/30	Křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,011, křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,063, odvodnění
CP6	hlavní P4,0/30	Křížení se sdělovacím vedením v km 0,011, křížení s odpojeným vodovodem na Šebetov v km 0,236.
CP7	hlavní P4,0/30	Křížení s vodovodem v km 0,060, 0,093, 0,156, 0,158, 0,159, 0,237, 0,257, křížení s kanalizací v km 0,110, 0,153, 0,160, v km 0,100 – 0,153 podélný souběh s kanalizací – jedná se o plánovanou trasu kanalizace dle ÚPD, 0,160 – 0,262 podélný souběh s kanalizací, křížení s odpojeným vodovodem na Šebetov v km 0,124, souběžná trasa s vodovodem od km 0,210 – 0,273.
CP8	hlavní P4,0/30	
CP9	vedlejší P3,0/20	Souběžná trasa s vodovodem od km 0,000 do km 0,206, souběžná trasa s kanalizací od km 0,029 - 0,210, křížení s nadzemním vedením NN v km 0,025, 0,052, křížení s kanalizací v km 0,029, 0,051, 0,083, 0,120, 0,210, křížení s vodovodem v km 0,043, 0,078, 0,103, 0,187, 0,206
CP10	vedlejší P3,5/20	Souběžná trasa s vodovodem, kanalizací, křížení s vodovodem v km 0,021, 0,050, 0,081, 0,159, 0,181, 0,210, 0,260, křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,252
CP11	hlavní P4,0/30	Křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,001, křížení se sdělovacím vedením v km 0,015, křížení se zatrubněním Z4 v km 0,004, křížení se zatrubněním Z6 v km 0,300.
CP12	hlavní P4,0/30	Křížení s kanalizací v km 0,002, jedná se o plánovanou trasu kanalizace dle ÚPD
CP13	hlavní P4,0/30	

<b>Polní cesty stávající</b>		
<b>Číslo cesty</b>	<b>Druh cesty</b>	<b>Dotčená zařízení</b>
C1	Hlavní P6,0/30	Souběžná trasa se sdělovacím vedením, souběžná trasa s nadzemním el. vedením VN, souběžná trasa s vodovodem, křížení s vodovodem v km 0,115, 0,157, křížení se sdělovacím vedením v km 0,240, křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,263.
C3	Vedlejší P4,0/20	Od km 0,630 souběžná trasa s VTL plynovodem, v km 0,993 křížení s VTL plynovodem, souběžná trasa s vodovodem od km 0,994 – 1,206, křížení s vodovodem v km 1,206, v km 1,985 a km 1,998 křížení s nadzemním el. vedením VN. Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu.
C4	Vedlejší P4,0/20	Kříží nadzemní el. vedení NN v km 0,621, odvodnění.
C5	Doplňková P3,0/20	Kříží VTL plynovod v km 0,016, kříží vodovod v km 0,262, souběžná trasa s vodovodem od km 0,262 – 0,312. Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu.
C6	Doplňková P3,0/20	odvodnění, souběžná trasa s VTL plynovodem od km 0,077 do km 0,172, křížení s vodovodem v km 0,016, 0,475. Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu.
C9	Doplňková P3,0/20	Souběžná trasa s VTL plynovodem, křížení s vodovodem v km 0,057, odvodnění. Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu.
C10	Vedlejší P4,0/20	
C11	Vedlejší P4,0/20	Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu, odvodnění.
C12	Vedlejší P4,0/20	Odvodnění, od km 0,360 souběžná trasa s nadzemním el. vedením VVN, křížení s vodovodem v km 0,156.
C13	Vedlejší P4,0/20	V km 0,055 křížení s nadzemním el. vedením VVN.
C14	Hlavní P4,0/30	Křížení s navrženým zatrubněním Z5 v km 0,185, křížení s nadzemním elektrickým vedením VN v km 0,008, s vodovodem v km 0,051, s STL plynovodem v km 0,053, VTL plynovodem 0,054, 1,131, souběžná trasa s podzemním elektrickým vedením NN až do km 1,510, křížení s podzemním vedením NN v km 1,213, křížení s nadzemním elektrickým vedením NN v km 1,160, odvodnění, zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu
C15	Vedlejší P3,5/20	Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu.
C16	Doplňková P3,0/20	Zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu, odvodnění
C18	Doplňková P3,0/20	Souběžná trasa s VTL plynovodem. Vede v koridoru rychlostní silnice R43.
C20	Vedlejší P3,5/20	Odvodnění, koridor pro VVTL plynovod, křížení s vodovodem v km 0,732, křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,757.
C21	Vedlejší P4,0/20	Křížení s VTL plynovodem v km 0,088, 1,190, vodovodem v km 0,764, křížení s nadzemním elektrickým vedením VN v km 0,989, odvodnění, zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a VVTL plynovodu.
C24	Doplňková P3,0/20	
C25	Doplňková P3,0/20	

C27	Vedlejší P3,0/20	
C28	Hlavní P4,5/30	Souběžná trasa s STL plynovodem.
C30	Vedlejší P3,5/20	Křížení s STL plynovodem v km 0,010.
C31	Lesní 3,0/20	
C32	Doplňková P3,0/20	
C33	Doplňková P3,0/20	V km 0,000 kříží navržené zatrubnění Z6.
C35	Lesní 3,0/20	
C38	Lesní 3,0/20	
C39	Lesní 3,0/20	
C40	Lesní 3,0/20	
C42	Doplňková P3,0/20	Křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,000, křížení s vodovodem v km 0,005.
C43	Vedlejší P3,5/20	Souběžná trasa s navrženým zatrubněním Z4, souběžná trasa se sdělovacím vedením do km 0,034, souběžná trasa s vodovodem od km 0,032, souběžná trasa s kanalizací, křížení se sdělovacím vedením v km 0,034, křížení s vodovodem v km 0,032, křížení s nadzemním elektrickým vedením NN v km 0,040, křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,030, 0,050.
C46-1	Lesní 3,0/20	
C46-2	Lesní 3,0/20	
C49	Lesní 3,0/20	
C50	Lesní 3,0/20	
C53	Lesní 3,0/20	
C54	Lesní 3,0/20	
C57	Lesní 3,0/20	
C61	Lesní 3,0/20	
C65	Lesní 3,0/20	Souběžná trasa se sdělovacím vedením do km 0,067, souběžná trasa s STL plynovodem do km 0,063, souběžná trasa s nadzemním el. vedením NN do km 0,070, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,008, 0,039, 0,043, 0,070.
C67	Lesní 3,0/20	
C68	Lesní 4,0/20	
C69	Lesní 3,0/20	
C70	Lesní 3,0/20	
C79	Lesní 3,5/20	
C83	Lesní 3,5/20	
C85	Vedlejší P3,0/20	Souběžná trasa s vodovodem, sdělovacím vedením, kanalizací, STL plynovodem, křížení se sdělovacím vedením v km 0,007, 0,088, 0,198, křížení s vodovodem v km 0,050, 0,077, 0,094, křížení s kanalizací v km 0,053, křížení s STL plynovodem v km 0,010, 0,079, 0,136, 0,160, 0,180, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,107, 0,114.
C86	Vedlejší P4,0/20	Souběžná trasa se sdělovacím vedením, STL plynovodem, vodovodem do km 0,012, křížení s kanalizací v km 0,011, křížení s vodovodem v km 0,012.
C87	Vedlejší P3,0/20	Souběžná trasa se sdělovacím vedením, křížení s kanalizací v km 0,024, s vodovodem v km 0,027, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,031.

C90	Místní komunikace C MO2 – 5/30	Souběžná trasa s vodovodem, kanalizací, sdělovacím vedením od km 0,116, STL plynovodem od km 0,118, nadzemním elektrickým vedením NN od km 0,150, křížení se sdělovacím vedením v km 0,116, 0,150, 0,160, 0,186, nadzemním elektrickým vedením NN v km 0,180, 0,200, STL plynovodem v km 0,118, 0,135, 0,180, vodovodem v km 0,064, kanalizací v km 0,198, 0,218, odvodnění.
C91	Místní komunikace C MO2 – 5/30	Souběžná trasa s vodovodem, STL plynovodem, křížení s kanalizací v km 0,000, křížení se sdělovacím vedením v km 0,020, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,022, křížení s STL plynovodem v km 0,010.
C92	Vedlejší P3,5/20	Křížení s vodovodem v km 0,000, se sdělovacím vedením v km 0,002, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,005, souběžná trasa s STL plynovodem a sdělovacím vedením, křížení s STL plynovodem v km 0,068.
C95	Lesní 2,5/20	
C96	Lesní 2,5/20	
C97	Lesní 2,5/20	
C101	Doplňková P2,5/20	
C102	Lesní 2,5/20	
C103	Lesní 2,5/20	
C104	Doplňková P3,0/20	
C105	Lesní 3,5/20	

Polní cesty navržené		
Číslo cesty	Druh cesty	Dotčená zařízení
C110	Vedlejší P3,5/20	Křížení s vodovodem v km 0,007, křížení s kanalizací v km 0,030, křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,153, souběžná trasa s podzemním el. vedením NN od km 0,153 – 0,177, souběžná trasa s nadzemním el. vedením NN od km 0,177 – 0,220.
C111	Vedlejší P3,5/20	Souběžná trasa s nadzemním el. vedením NN, křížení s VTL plynovodem v km 0,870, odvodnění, zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a koridoru pro VVTL plynovod DN700.
C112	Vedlejší P3,5/20	Křížení s VTL plynovodem v km 0,801, odvodnění, zasahuje do trasy koridoru rychlostní silnice R43 a koridoru pro VVTL plynovod DN700.
C113	Vedlejší P3,5/20	odvodnění
C114	Vedlejší P3,5/20	Křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,005, odvodnění
C115	Vedlejší P3,5/20	Křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,023, odvodnění
C116	Vedlejší P3,5/20	Odvodnění, křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,037, zasahuje do koridoru pro VVTL plynovod DN700.
C117	Vedlejší P3,5/20	odvodnění, zasahuje do koridoru pro VVTL plynovod DN700, křížení s vodovodem v km 0,096, 1,036, křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,206, 1,015
C118	Vedlejší P3,5/20	Křížení s VTL plynovodem v km 0,020, zasahuje do koridoru rychlostní silnice R43.
C119	Vedlejší P3,5/20	Odvodnění, křížení s nadzemním el. vedením VVN v km 0,368, zasahuje do koridoru rychlostní silnice R43
C120	Vedlejší P3,5/20	Zasahuje do koridoru rychlostní silnice R43, koridoru pro VVTL plynovod DN700, odvodnění

C121	Vedlejší P3,5/20	Souběžná trasa s vodovodem, odvodnění
C122	Vedlejší P3,5/20	odvodnění, křížení s nadzemním el. vedením VVN v km 0,093
C123	Vedlejší P3,5/20	odvodnění
C124	Vedlejší P3,5/20	Křížení s nadzemním el. vedením VVN v km 0,070.
C125	Vedlejší P3,5/20	Křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,082, 0,321, souběžná trasa s nadzemním el. vedením od km 0,082 – 0,321
C126	Vedlejší P4,0/20	odvodnění
C127	Vedlejší P3,5/20	Křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,152, křížení se sdělovacím vedením v km 0,415
C128	Vedlejší P3,5/20	odvodnění

- PŘEHLED CESTNÍ SÍTĚ

**Přehledná tabulka polních cest****Projektované cesty**

cesta ozn.	kategorie dle ČSN 73 6109	délka	plocha záboru	povrch			navržené propustky mostky, žlaby	navržené odvodnění zem. pláně a vozovky	navržené výhybny	navrř.hosp. sjezdy	navrř výsadby	dotčená zařízení	doplňující informace	cena Kč/km bez DPH	cena Kč celkem bez DPH
				živič.	šterk.	trav.									
		m	m <sup>2</sup>	bm	bm	bm	ks		ks	ks				rok kalkulace: 2014	
CP1	Hlavní P6,0/30, P5,0/30, P3,0/20	1164	10217	1164			P-3ks, 3xlapač	Příkop, zatrubnění Z2 (šachty, lapač), drenáž	5	ne	Ne	Zatrubnění Z2, Z6, vodovod, kanalizace,STL plynovod, el. vedení NN	Stávající sjezd S31	8 000 000	9 883 880
CP2	Hlavní P6,0/30	620	4305	620			Ne	drenáž	1	ne	IP-VN5	odvodnění		8 000 000	4 960 000
CP3	Hlavní P6,0/30	648	4621	648			P-1ks	drenáž	3	ne	IP-VN4	El. vedení NN, STL plynovod, el. vedení VN, odvodnění	Stávající sjezd S28	8 000 000	5 404 000
CP4	Hlavní P6,0/30	885	6344	885			P-1ks	drenáž	3	ne	IP-VN1, IP-VN2, IP-VN3	Vodovod, el. vedení VN, sděl. vedení, odvodnění	Stávající sjezd S3, S4	4 500 000 8 000 000	6 056 300
CP5	hlavní P4,0/30	450	2230	450			P-2ks, 1xlapač	Otevřený příkop OP2, drenáž	2	ne	IP-VN6	El. vedení NN, VN, odvodnění		8 000 000	3 918 640
CP6	hlavní P4,0/30	1197	8482	1197			P-5ks, Z-1ks, 4xlapač	Příkop, drenáž	4	ne		Sdělovací vedení, vodovod	Stávající sjezd S49, navržený biokoridor LBK9	8 000 000	10 287 080
CP7	hlavní P4,0/30	2085	19559	2085			P-10ks, 11x lapač	Příkop	8	ne	Ne	Vodovod, kanalizace		8 000 000	18 818 560
CP8	Hlavní P4,0/30	117	1011	117			P-1ks, 1x lapač	Příkop	ne	ne	Ne			8 000 000	1 013 760
CP9	Vedlejší P3,0/20	580	3031	580			Ne	drenáž	1	ne	Ne	Vodovod, kanalizace, el. vedení NN		8 000 000	4 759 200
CP10	Vedlejší P3,5/20	261	1208	261			P-1ks	Zatrubnění Z4 (lapač, šachty), drenáž	ne	ne	Ne	Vodovod, kanalizace, el. vedení NN	Stávající sjezd S36	8 000 000	2 347 440
CP11	Hlavní P4,0/30	360	2907	360			P-3ks, 3x lapač	Otevřený příkop OP4 (lapač), drenáž, zatrubnění Z6 (vtokový objekt, šachta, výust')	ne	ne	Ne	El. vedení NN, sdělovací vedení, zatrubnění Z4, Z6	Stávající alej IP3, stávající sjezd S32- S35	8 000 000	3 422 680
CP12	hlavní P4,0/30	430	2501	430			B-1ks	drenáž	1	ne	Ne	kanalizace		8 000 000	3 750 080
CP13	hlavní P4,0/30	604	3160	604			P-1ks, 1x lapač	drenáž	1	ne	Ne			8 000 000	4 989 840
Stávající cesty															
Cesta ozn.	kategorie dle ČSN 73 6109	délka	plocha záboru	povrch			navržené propustky mostky, žlaby	navržené odvodnění zem. pláně a vozovky	navržené výhybny	navrř.hosp. sjezdy	navrř výsadby	dotčená zařízení	doplňující informace	cena Kč/km	cena Kč celkem
				živič.	šterk.	Trav.									
		m	m <sup>2</sup>	bm	bm	bm	ks		ks	ks				rok kalkulace: 2014	
C1	Hlavní P6,0/30	268	1608	268			ne	ne	ne	ne	ne	Sděl. vedení, el. vedení VN, vodovod	Stávající alej IP1, stávající sjezd S2		
C3	Vedlejší P4,0/20	2072	8288			2072	ne	ne	2	ne	ne	VTL plynovod, el. vedení VN, vodovod	Stávající sjezd S5, stávající propustek P2		



C4	Vedlejší P4,0/20	624	2496			624	ne	ne	ne	ne	ne	El. vedení NN, odvodnění	Stávající propustek P3		
C5	Doplňková P3,0/20	312	936			312	ne	ne	ne	ne	ne	VTL plynovod, vodovod	Stávající sjezd S29,S30		
C6	Doplňková P3,0/20	832	2496			832	ne	ne	ne	ne	ne	VTL plynovod, odvodnění, vodovod			
C9	Doplňková P3,0/20	80	240			80	ne	ne	ne	ne	ne	VTL plynovod, vodovod odvodnění			
C10	Vedlejší P4,0/20	305	1220			305	ne	ne	ne	ne	ne		Stávající sjezd S8		
C11	Vedlejší P4,0/20	445	1780			445	ne	ne	ne	ne	ne	odvodnění			
C12	Vedlejší P4,0/20	523	2092			523	P-1ks, lapač	ne	ne	ne	ne	Odvodnění, el. vedení VVN, vodovod	Navržené zatrubnění Z1 (vtokový objekt), navržený biokoridor LBK4, stávající sjezd S18		
C13	Vedlejší P4,0/20	234	936			234	ne	ne	ne	ne	ne	El. vedení VVN	Navržené biocentrum LBC2 Od Pamětic, stávající sjezd S19, stávající propustek P4		
C14	Hlavní P4,0/30	1603	6412	1603			lapač	Příkop – km 0,185-0,538	ne	ne	ne	Zatrubnění Z5, el. vedení NN, VN, vodovod, STL plynovod, VTL plynovod, odvodnění	Navržené zatrubnění Z5, stávající výhybny V1-V7, stávající sjezdy S18-S21		
C15	Vedlejší P3,5/20	759	2657	759			ne	ne	ne	ne	ne		Stávající sjezdy S22 – S25		
C16	Doplňková P3,0/20	367	1101	367-panely			ne	ne	ne	ne	ne	odvodnění			
C18	Doplňková P3,0/20	677	2031			677	ne	ne	1	ne	ne	VTL plynovod	Stávající sjezd S27		
C20	Vedlejší P3,5/20	800	2800			800	ne	ne	1	ne	ne	Vodovod, el. vedení VN, odvodnění			
C21	Vedlejší P4,0/20	1760	7040			1760	P-1ks, lapač	ne	ne	ne	ne	VTL plynovod, vodovod, el. vedení VN, odvodnění	Navržené biocentrum LBC3 U hřiště, navržený biokoridor LBK6, stávající most M1		
C24	Doplňková P3,0/20	200	600			200	ne	ne	ne	ne	ne		Navržený biokoridor LBK7		
C25	Doplňková P3,0/20	556	1668			556	P-1ks	ne	ne	ne	ne		Navržený biokoridor LBK7		
C27	Vedlejší P3,0/20	36	108		36		ne	ne	ne	ne	ne		Stávající propustek P10, stávající sjezd S54		
C28	Hlavní P4,5/30	136	612		136		ne	ne	ne	ne	ne	STL plynovod	Stávající alej IP2		
C30	Vedlejší P3,5/20	419	1467			419	ne	ne	ne	ne	ne	STL plynovod			
C31	Lesní 3,0/20	727	2181		727		ne	ne	ne	ne	ne		Stávající propustek P42		
C32	Doplňková P3,0/20	158	474			158	ne	ne	ne	ne	ne				
C33	Doplňková P3,0/20	118	354			118	ne	ne	ne	ne	ne	Zatrubnění Z6			
C35	Lesní 3,0/20	437	1311			437	ne	ne	ne	ne	ne		Stávající biocentrum LBC5 Nad Vážany		
C38	Lesní 3,0/20	490	1470			490	ne	ne	ne	ne	ne		Stávající biocentrum LBC5 Nad Vážany, stávající propustek P18		
C39	Lesní 3,0/20	51	153			51	ne	ne	ne	ne	ne				
C40	Lesní 3,0/20	535	1605			535	ne	ne	ne	ne	ne				
C42	Doplňková P3,0/20	46	138			46	P-1ks	ne	ne	ne	ne	El vedení NN, vodovod			

C43	Vedlejší P3,5/20	126	441	126			ne	Zatrubnění Z4 (šachta)	ne	ne	ne	Zatrubnění Z4, sděl. vedení, vodovod, kanalizace, el. vedení NN			
C46-1	Lesní 3,0/20	205	615			205	ne	ne	ne	ne	ne				
C46-2	Lesní 3,0/20	729	2187			729	ne	Stávající příkop	ne	ne	ne				
C49	Lesní 3,0/20	100	300			100	ne	ne	ne	ne	ne		Stávající sjezd S39		
C50	Lesní 3,0/20	3508	10524	3508			ne	Stávající příkop	ne	ne	ne		Stávající sjezd S40-S43, S52, stávající propustek P20, P25, P31-P41, Stávající biocentrum LBC6 Zadní Trávníčkov, LBC5 Nad Vážany, LBC7 Přední Dubová		
C53	Lesní 3,0/20	893	2679			893	ne	ne	ne	ne	ne		Stávající brod B1		
C54	Lesní 3,0/20	1277	3831			1277	ne	ne	ne	ne	ne		stávající most M6, stávající propustek P19, stávající sjezd S50, stáv. biokoridor LBK17		
C57	Lesní 3,0/20	1107	3321			1107	ne	ne	ne	ne	ne				
C61	Lesní 3,0/20	2780	8340		2780		P-2ks, lapač 2ks	Stávající příkop	ne	ne	ne		Stávající biocentrum LBC5 Nad Vážany, LBC6 Zadní Trávníčkov, stávající sjezd S53, stávající propustky P21, P22, P45, P46, P48, P49, P50, P51, P52, P53, P54, P55		
C65	Lesní 3,0/20	456	1368	80		376	ne	ne	ne	ne	ne	Sděl. vedení, STL plynovod, el. vedení NN			
C67	Lesní 3,0/20	336	1008			336	ne	ne	ne	ne	ne				
C68	Lesní 4,0/20	13	52			13	ne	ne	ne	ne	ne		Stávající propustek P23		
C69	Lesní 3,0/20	1087	3261			1087	ne	ne	ne	ne	ne				
C70	Lesní 3,0/20	395	1185			395	ne	ne	ne	ne	ne				
C79	Lesní 3,5/20	207	725	207			ne	Stávající příkop	ne	ne	ne		Stávající biocentrum LBC6 Zadní Trávníčkov, stávající propustek P26		
C83	Lesní 3,5/20	1322	4627	1322			ne	ne	ne	ne	ne		Stávající biokoridor LBK16, stávající LBC8 U Melkova, stávající sjezd S44, S51, stávající most M7, stávající propustek P27, P28		
C85	Vedlejší P3,0/20	200	600	200			ne	ne	ne	ne	ne	Vodovod, sděl. vedení, kanalizace, STL plynovod, el. vedení NN			
C86	Vedlejší P4,0/20	30	120			30	ne	ne	ne	ne	ne	Sděl. vedení, STL plynovod, vodovod, kanalizace			
C87	Vedlejší P3,0/20	38	114			38	ne	ne	ne	ne	ne	Sděl. vedení, kanalizace, vodovod, el. vedení NN			
C90	Místní komunikace C MO2 – 5/30	200	1000	200			ne	ne	ne	ne	ne	Vodovod, kanalizace, sděl. vedení, STL plynovod, el. vedení NN, odvodnění	Stávající sjezd S47		
C91	Místní komunikace C MO2 – 5/30	30	150	30			ne	ne	ne	ne	ne	Vodovod, STL plynovod, kanalizace, sděl. vedení, el. vedení NN			
C92	Vedlejší P3,5/20	68	238			68	ne	ne	ne	ne	ne	Vodovod, sděl. vedení, el. vedení NN, STL plynovod	Stávající alej IP5		
C95	Lesní 2,5/20	144	360			144	ne	ne	ne	ne	ne				
C96	Lesní 2,5/20	583	1458			583	ne	ne	ne	ne	ne				
C97	Lesní 2,5/20	503	1258			503	ne	ne	ne	ne	ne				
C101	Doplňková P2,5/20	111	278			111	ne	ne	ne	ne	ne		Stávající alej IP4, stávající sjezd S33		
C102	Lesní 2,5/20	122	305			122	ne	ne	ne	ne	ne				
C103	Lesní 2,5/20	358	895			358	ne	ne	ne	ne	ne				

C104	Doplňková P3,0/20	23	69			23	ne	ne	ne	ne	ne		Stávající sjezd S48		
C105	Lesní 3,5/20	319	1117			319	ne	ne	ne	ne	ne		Cesta ve výstavbě.		

**Navržené cesty**

cesta ozn.	kategorie dle ČSN 73 6109	délka	plocha záboru	povrch			navržené propustky mostky, žlaby	navržené odvodnění zem. pláňe a vozovky	navržené výhybny	navrř hosp. sjezdy	navržené výsadby	dotčená zařízení	doplňující informace	cena Kč/km bez DPH	Cena Kč celkem bez DPH
				živič.	štěrk.	Trav.									
		m	m²	bm	bm	bm	ks		ks	ks				rok kalkulace: 2014	
C110	Vedlejší P3,5/20	220	770			220	ne	ne	ne	ne	ne	Vodovod, kanalizace, el. vedení NN	Stávající sjezd S3	4 000 000	880 000
C111	Vedlejší P3,5/20	884	3094			884	ne	ne	1	ne	IP-ZP4, IP-ZP5	El. vedení NN, VTL plynovod, odvodnění		4 000 000	3 536 000
C112	Vedlejší P3,5/20	873	3056			873	ne	ne	1	ne	ne	VTL plynovod, odvodnění		4 000 000	3 492 000
C113	Vedlejší P3,5/20	244	854			244	ne	ne	ne	ne	ne	odvodnění		4 000 000	976 000
C114	Vedlejší P3,5/20	211	739			211	ne	ne	ne	ne	ne	El. vedení NN, odvodnění		4 000 000	844 000
C115	Vedlejší P3,5/20	640	2240			640	ne	ne	1	ne	ne	El. vedení NN, odvodnění		4 000 000	2 560 000
C116	Vedlejší P3,5/20	512	1792			512	ne	ne	1	ne	ne	Odvodnění, el. vedení NN		4 000 000	2 048 000
C117	Vedlejší P3,5/20	1076	3766			1076	ne	ne	1	ne	ne	Vodovod, el. vedení VN, odvodnění		4 000 000	4 304 000
C118	Vedlejší P3,5/20	177	620			177	ne	ne	ne	ne	ne	VTL plynovod		4 000 000	708 000
C119	Vedlejší P3,5/20	1296	4536			1296	ne	ne	4	ne	ne	El. vedení VVN, odvodnění		4 000 000	5 184 000
C120	Vedlejší P3,5/20	729	2552			729	ne	ne	ne	ne	ne	odvodnění	Stávající biokoridor LBK2, biocentrum LBC1 Díly	4 000 000	2 916 000
C121	Vedlejší P3,5/20	298	1043			298	ne	ne	ne	ne		Odvodnění, vodovod	Navržený biokoridor LBK4	4 000 000	1 192 000
C122	Vedlejší P3,5/20	211	739			211	ne	ne	ne	ne	ne	El. vedení VVN, odvodnění	Stávající biocentrum LBC1 Díly.	4 000 000	844 000
C123	Vedlejší P3,5/20	374	1309			374	ne	ne	ne	ne	ne	odvodnění	Stávající sjezd S14	4 000 000	1 496 000
C124	Vedlejší P3,5/20	177	620			177	ne	ne	ne	ne	ne	El. vedení VVN	Stávající sjezd S9	4 000 000	708 000
C125	Vedlejší P3,5/20	331	1159			331	ne	ne	ne	ne	ne	El. vedení VN		4 000 000	1 324 000
C126	Vedlejší P4,0/20	260	1040		260		ne	ne	ne	ne	ne	odvodnění		6 000 000	1 560 000
C127	Vedlejší P3,5/20	422	1477			422	ne	ne	1	ne		El. vedení VN, sděl. vedení	Navržený biokoridor LBK9	4 000 000	1 688 000
C128	Vedlejší P3,5/20	25	88			25	ne	ne	ne	ne	IP-ZP6	odvodnění		4 000 000	100 000

- **NÁKLADY NA OPATŘENÍ KE ZPŘÍSTUPNĚNÍ POZEMKŮ**

**Odhad nákladů na opatření ke zpřístupnění pozemků**

Druh cesty	Výměra (m <sup>2</sup> )	Cena (Kč/m <sup>2</sup> ) bez DPH	Cena (Kč,-) bez DPH
Cesty projektované, pevné konstrukce (asfalt ACO11)	41976	1897	79 611 460
Cesta navržená, pevné konstrukce (štěrk)	1040	1500	1 560 000
Cesty navržené, travnaté	30454	1143	34 800 000
<b>Celkem</b>			<b>115 971 460</b>

**C) PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ PRO OCHRANU ZPF**

Návrh protierozních opatření vychází z hydrologického posouzení celého povodí, z posouzení projevů vodní eroze, smyvu půdy a jejího poškozování. Účinnost jednotlivých druhů protierozní ochrany, která byla navržena na základě posouzení stavu současného, je porovnávána s hodnotou přípustného smyvu, který byl ve smyslu Metodiky VÚMOP, v. v. i. 2007 „Ochrana zemědělské půdy před erozí“ stanoven následujícím způsobem:

„Pozemky s mělkými půdami s hloubkou do 30 cm by neměly být využívány pro polní výrobu a z hlediska zachování jejich trvalé úrodnosti se doporučuje jejich převedení do kategorie trvalých porostů.“

Tabulka č. 1 - *Zatřídění hloubky půdy podle kódu BPEJ*

Hloubka půdy	Kód BPEJ (5.číslice)	Přípustná ztráta půdy erozí (t.ha-1rok-1)
Středně hluboké (30-60 cm)	1,4,7	4,0
Hluboké (>60 cm)	0,2,3	10,0

Tabulka č. 2 - *Přípustná ztráta v PHO*

Zastoupení orné půdy v povodí (%)	Přípustná ztráta půdy erozí (t.ha-1rok-1)
100	1
50	2
20	4
10	10

- Popis použité metody posouzení erozního ohrožení a souhrn vyhodnocení současného stavu

Metoda řešení - vodní eroze na zemědělských pozemcích

Pro posouzení míry erozního ohrožení současného stavu a k posouzení navrhovaných opatření byla v rámci studie využita metoda Wischmeier-Smith (USLE), která počítá smyv v závislosti na šesti faktorech. Výsledná hodnota dlouhodobé průměrné roční ztráty půdy G v tunách z hektaru za rok je počítána podle vztahu:

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

Kde jednotlivé faktory označují :

faktor R – erozní účinek deště (mapy),

faktor K – půdní faktor stanovený podle hlavní půdní jednotky kódu BPEJ,

faktor L – délka svahu,

$$L = \left( \frac{l_d}{22,13} \right)^\alpha; \quad (2)$$

kde  $l_d$  označuje délku svahu v metrech a  $\alpha$  je koeficient závislý na sklonu svahu.

faktor S – sklon svahu

$$S = \frac{0,43 + 0,30s + 0,043s^2}{6,613}; \quad (3)$$

kde s je sklon svahu v %.

faktor C – faktor protierozního účinku plodin (tabulky),

faktor P – protierozní opatření (tabulky).

Hodnoty dosazované do jednotlivých vzorců byly odečteny z tabulek uvedených v metodice VÚMOP, v.v.i.2007 „Ochrana zemědělské půdy před erozí“ nebo byly odečteny z mapy ZM10 v měřítku 1:10 000.

Vlastní výpočet byl proveden rastrovým kalkulátorem nadstavby Spatial Analyst geografického informačního systému firmy ESRI (ArcView). Výsledným výstupem je rastrový mapový podklad udávající průměrnou dlouhodobou ztrátu půdy podle následující klasifikované stupnice ohroženosti zemědělských pozemků vodní erozí (intervaly hodnot G v t.ha-1.rok-1).

Tabulka č. 3 - *Kategorie ohroženosti vodní erozí*

Průměrná roční ztráta půdy [t . ha <sup>-1</sup> . rok <sup>-1</sup> ]	Popis intervalu průměrné ztráty půdy
0 - 4	přípustná
4 - 8	mírná, přípustná pro hluboké půdy
8 - 10	zvýšená
10 - 15	střední
15 - 20	střední až vysoká
20 - 25	vysoká
25 - 30	velmi vysoká
>30	kritická

## A) Aplikace metody Wischmeier-Smith v prostředí GIS

V rámci návrhu posouzení současného stavu míry erozního ohrožení (MEO) zemědělských pozemků a pro návrh PSZ byla použita aplikace výpočtu G v prostředí GIS. Postup výpočtu G využívající prostředí GIS představuje postupné vytváření rastrových vrstev odpovídajících jednotlivým faktorům rovnice (1) a jejich následný součin. Podrobný popis metody uvádí např. (Mitasova, 1996). Pro přehlednost je uveden pouze stručný popis metody s uvedením hlavních zásad výpočtu. K výpočtu G byl využíván rastrový kalkulátor nadstavby Spatial Analyst geografického informačního systému firmy ESRI (ArcView). Výsledným výstupem je rastrová mapa udávající dlouhodobou průměrnou roční ztrátu půdy G.

## B) Postup výpočtu

Postup výpočtu je možné přehledně popsat následujícím způsobem:

tvorba digitálního modelu terénu (DMT),

vymezení oblastí pro posouzení MEO - erozních celků (EC),

vymezení oblastí DMT pro výpočet průměrné ztráty půdy,

výpočet faktorů L a S, resp.součinu L.S,

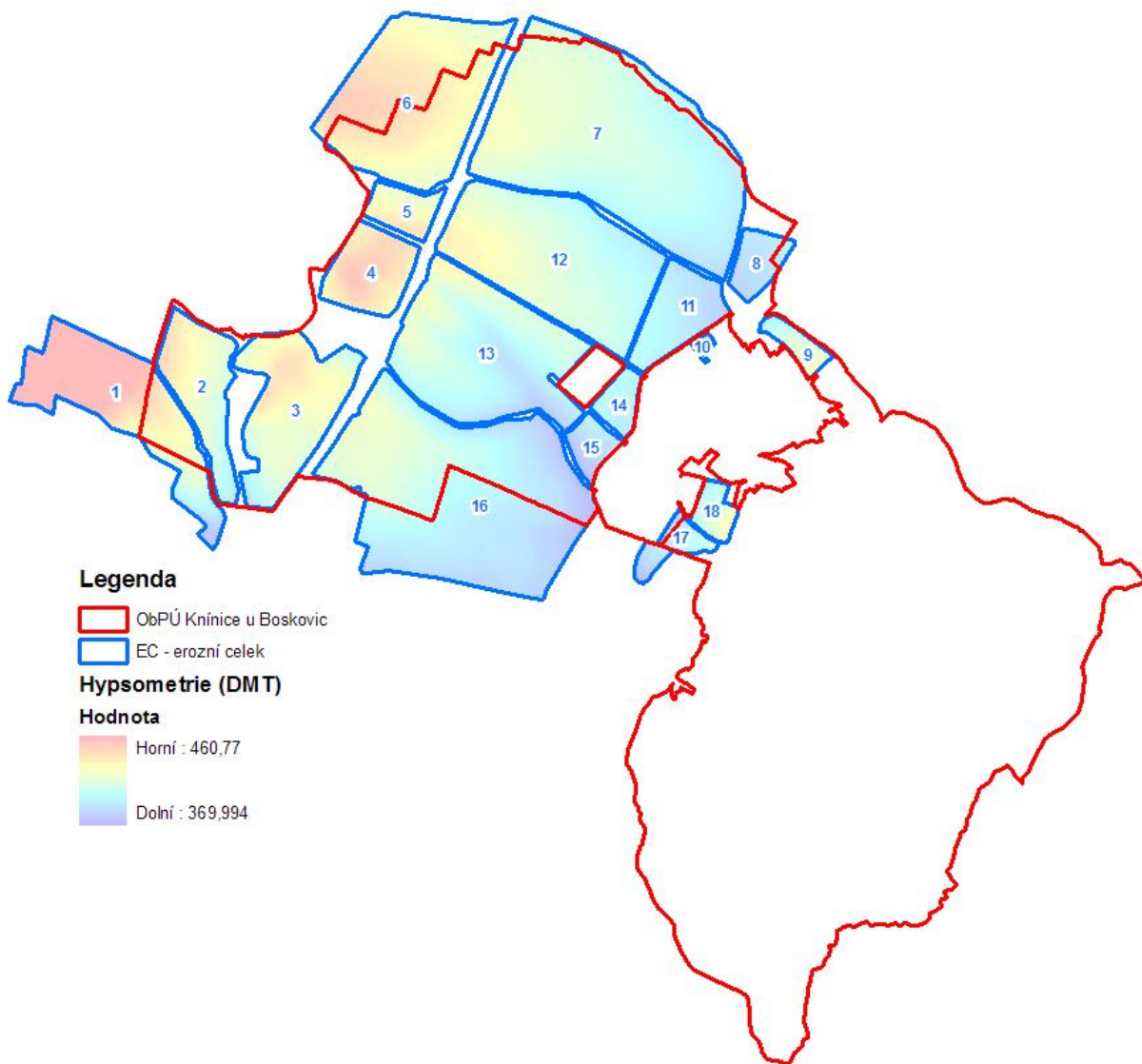
vytvoření vrstvy faktoru K,

vytvoření vrstvy C a P faktoru,

výpočet dlouhodobé průměrné ztráty půdy G.

## C) Tvorba digitálního modelu terénu (DMT)

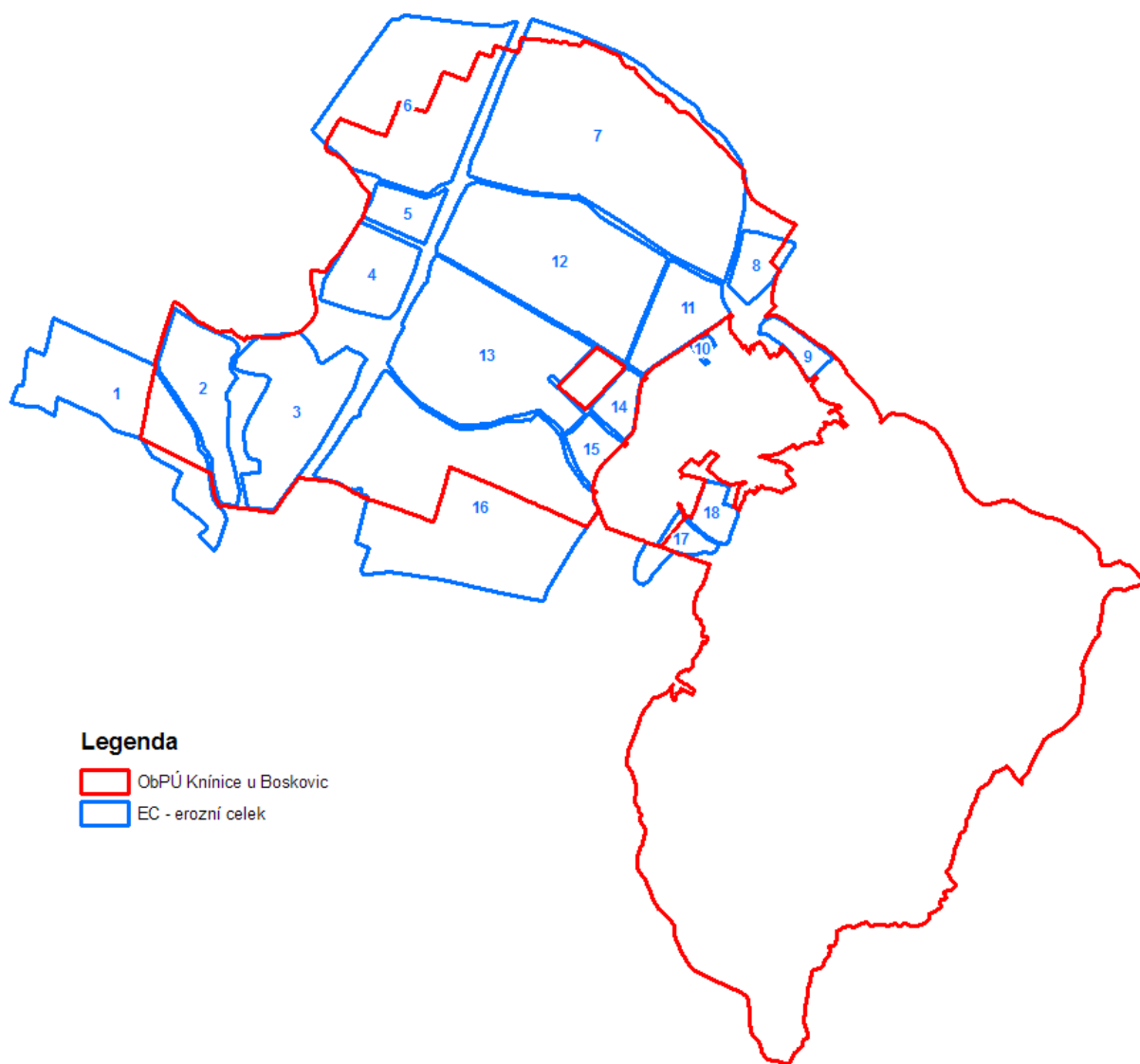
DMT je vytvořen z digitálního vektorového podkladu systému ZABAGED (základní báze geodetických dat). Jedná se o 3D vrstevnice. Vždy je pro další výpočet nutné pracovat s DMT ve formě rastru.



Kartogram č. 1 – digitální model terénu (DMT) připravený pro vyhodnocení MEO – současný stav

## D) Určení oblastí pro výpočet MEO

Erozně uzavřený celek (EUC) je definován jako souvislé území s lokálně uzavřeným erozním procesem, tj. denudací, transportem a akumulací půdy (Holý, 1994) v normálních klimatických podmínkách. Jedná se o území zemědělské půdy ohrazené rozvodnicí, na které vzniká povrchový odtok a hranicí, kde je povrchový odtok přerušen. Zde dochází k akumulaci půdních částic. Pro výpočet MEO v prostředí GIS není nutné pracovat s EUC. Vzhledem ke skutečnosti, že rozvodnice určí program sám, postačí vymezit pouze hranice, kde je povrchový odtok přerušen. Tyto oblasti pak dále nazýváme erozní celky (EC). Jejich vymezení bylo v provedeno nad mapovým podkladem ZM10. K upřesnění navržených EC byl využit systém LPIS a aktuální ortofotomapy. Dále byly hodnocené lokality porovnány se zaměřením skutečného stavu řešeného území.



Kartogram č. 2 – Vymezení EC připravené pro vyhodnocení MEO – současný stav



## E) Vymezení oblasti DMT pro stanovení dlouhodobé průměrné roční ztráty půdy

Vymezení je nutné pro výpočet faktorů  $L$  a  $S$  rovnice 1 USLE. Je nutné vybrat pouze ty části digitálního modelu terénu, kde jsou plochy EC. Tím je zajištěno, že dojde k přerušení dráhy povrchového odtoku na hranicích EC. K vymezení používáme rastrový kalkulátor.

F) Výpočet faktorů  $L$  a  $S$ , resp. součinu  $L \cdot S$ 

Výpočet byl proveden podle následujícího vztahu (Mitasova, 1996):

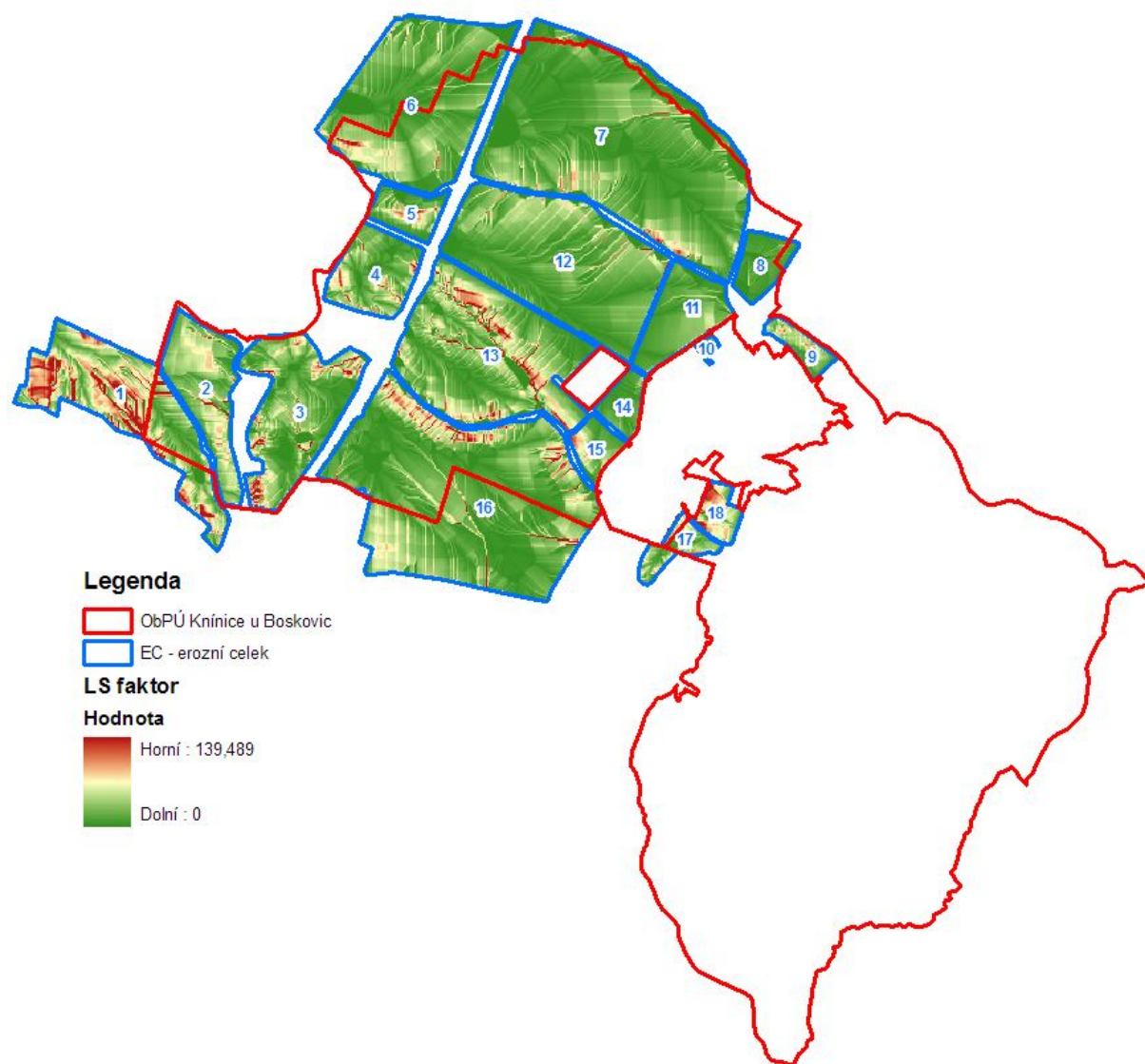
$$L \cdot S = (m + 1) \cdot \left[ \frac{A(r)}{a_0} \right]^m \cdot \left[ \frac{\sin b(r)}{b_0} \right]^n, \quad [4]$$

kde  $A$  je plocha svahu nad řešeným profilem na jednotku šířky svahu (měřeno ve směru proudění) [ $\text{m}^2\text{m}^{-1}$ ],  $b$  je sklon svahu [stupně],  $m$  a  $n$  jsou parametry ( $m=0,6$  a  $n=1,3$ ),  $a_0$  je délka určená metodou USLE ( $a_0 = 22,1$ ),  $b_0$  je sklon určený metodou USLE ( $b_0 = 0,09 = 9\% = 5,16^\circ$ ).

V prostředí ARC View jsou pro vyhodnocení vztahu (4) postupně generovány vrstvy Slope a FlowAccumulation. FlowAccumulation vymezuje postupně se zapojující části povrchu do povrchového odtoku. Respektuje DMT, sklon, expozici a délku svahu. Postupně se tak vytvoří vrstva, kde je na každém pixelu známa hodnota plochy, resp. délky od rozvodnice. Tyto vrstvy jsou pak využity pro stanovení  $L \cdot S$  faktoru pomocí rastrového kalkulátoru podle vztahu:

$$LSfactor = 1.6 \cdot \exp(flowacc \cdot resolution / 22.1, 0.6) \cdot \exp(\sin(slope) / 0.09, 1.3) \quad [5]$$

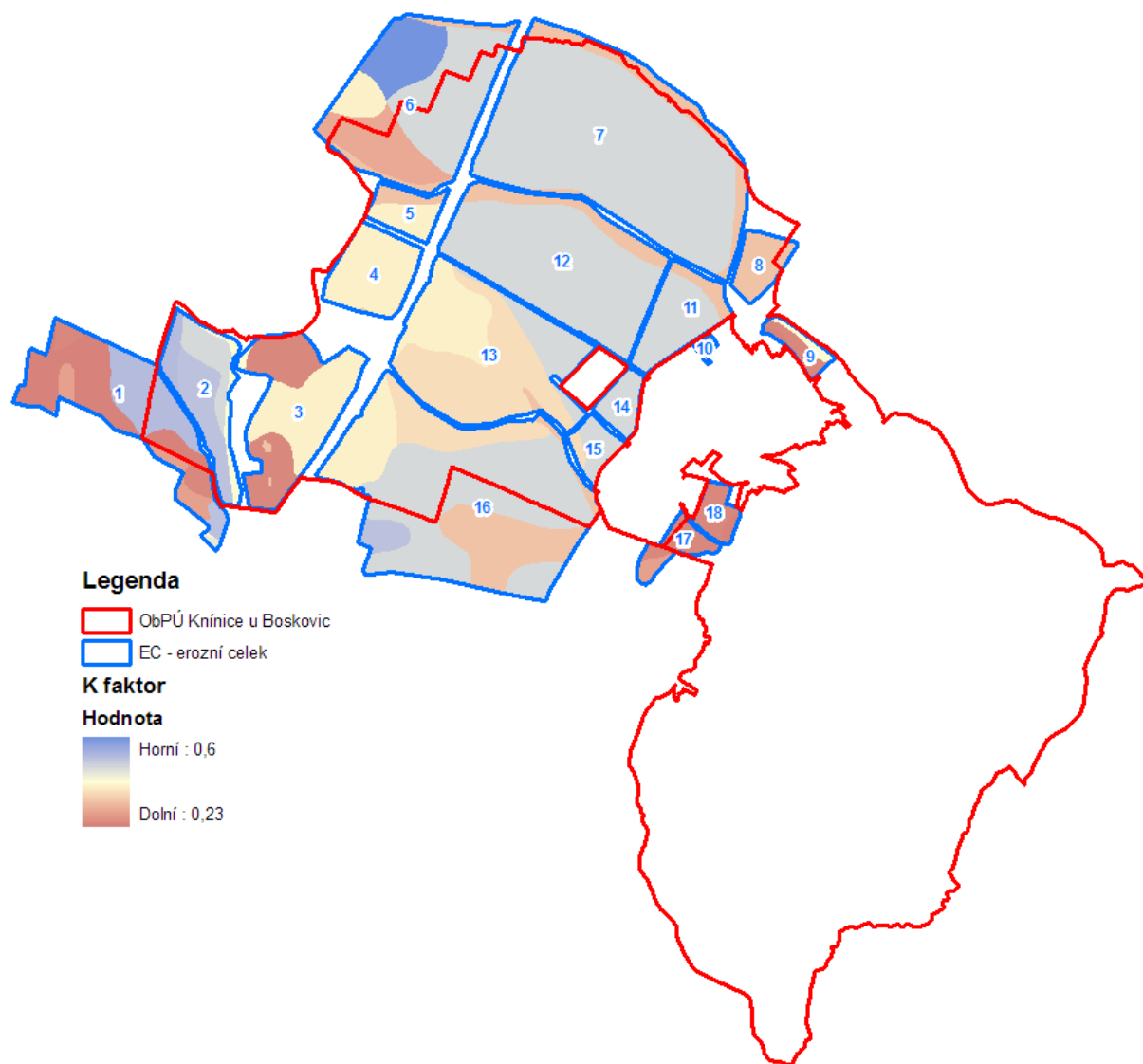
kde  $flowacc$  je vrstva FlowAccumulation,  $slope$  je vrstva sklonu svahu,  $resolution$  je rozlišení rastrové vrstvy v metrech. Výsledkem výpočtu je rastrová vrstva  $LSfactor$ , představující součin  $L \cdot S$ , nutná k výpočtu podle vztahu 1.



Kartogram č. 3 – vrstva LS faktoru připravená pro vyhodnocení MEO – současný stav

## G) Vytvoření vrstvy K faktoru

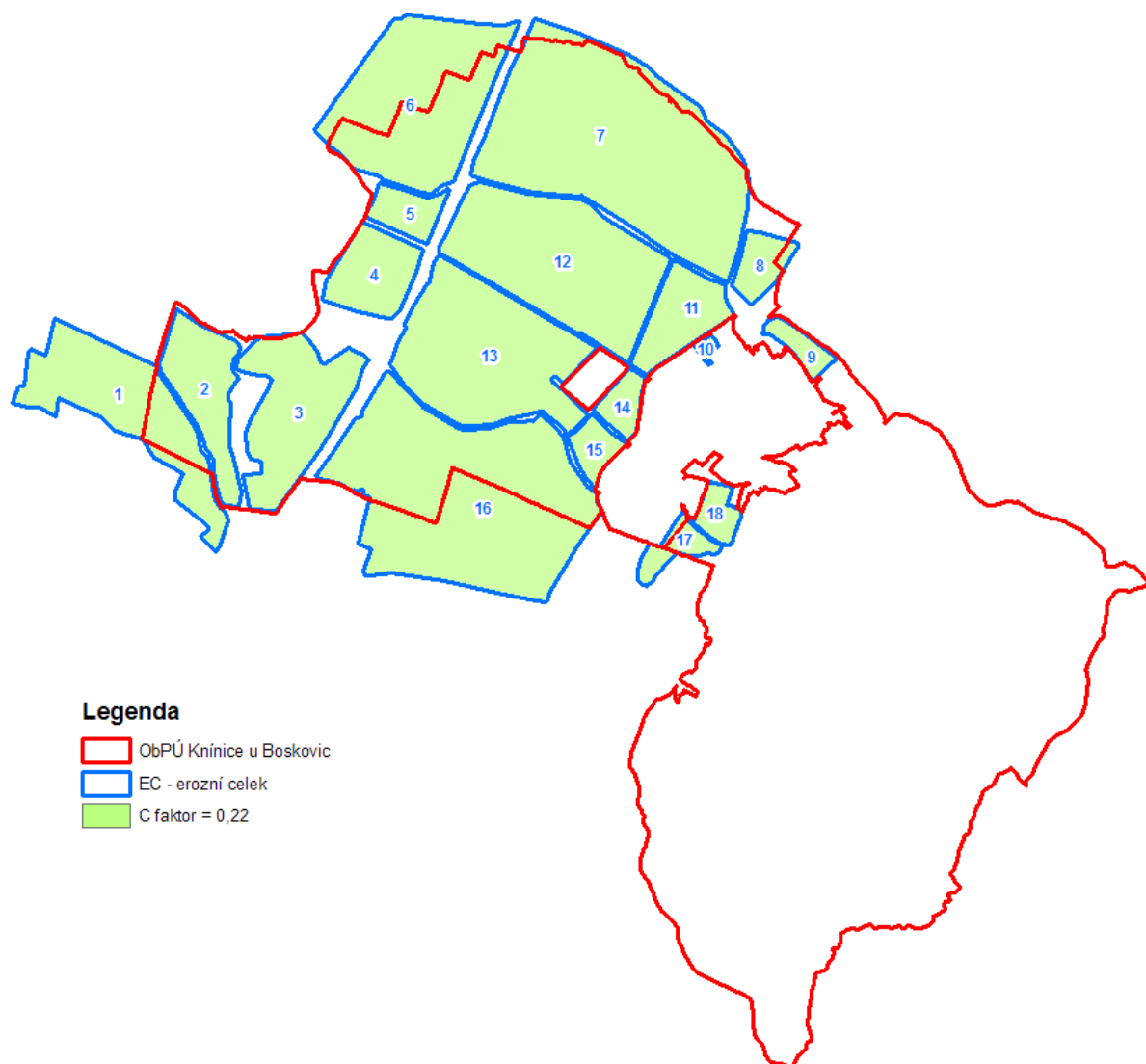
Podkladem pro stanovení K faktoru rovnice (1) byl kód BPEJ. Jednotlivým plochám vymezeným kódem BPEJ (hlavním půdním jednotkám) byla v prostředí GIS přiřazena hodnota faktoru K.



Kartogram č. 4 – vrstva K faktor připravená pro vyhodnocení MEO – současný stav

## H) Vytvoření vrstvy C faktoru

Podkladem pro stanovení C faktoru z rovnice (1) byly tabelární hodnoty protierozního účinku jednotlivých plodin zastoupených ve vybraném osevním postupu.



Kartogram č. 5 – vrstva c faktoru připravená pro vyhodnocení MEO – navržený stav

## I) Výpočet dlouhodobé průměrné roční ztráty půdy G

Výpočet dlouhodobé průměrné roční ztráty půdy byl proveden rastrovým kalkulátorem jako součin vrstev faktorů R, K, L.S, C a P. Při analýze současného stavu je vrstva C faktoru nahrazena konstantní hodnotou odpovídající osevnímu postupu aplikovanému v řešené oblasti. Jeho hodnotu je možné stanovit např. z „Typizační směrnice - Protierozní ochrana zemědělských pozemků“ (Trupl, 1984). Faktor R lze odečíst z map (Janeček, 1992). V rámci posouzení MEO byl volen **R-faktor = 20**. Pro posuzování současného stavu území z pohledu vodní eroze je vhodné uvažovat faktor P=1. Pro vyhodnocení MEO řešeného území byla použita metoda rozdělení vypočtené dlouhodobé průměrné roční ztráty půdy do osmi

kategorií odpovídajícím určeným intervalům vypočtené hodnoty  $G$ . Volba intervalů vycházela z kategorií přípustného ztráty půdy (Holý, 1994) podle hloubky půdního profilu.

**Tabulka č. 4 - Kategorie ohroženosti vodní erozí**

Interval vypočtené hodnoty $G$ t / (ha . rok)	Popis ohroženosti
<b>0 – 4</b>	<b>přípustná</b>
<b>4 – 8</b>	<b>mírná, přípustná pro hluboké půdy</b>
<b>8 – 10</b>	<b>zvýšená</b>
<b>10 – 15</b>	<b>střední</b>
<b>15 - 20</b>	<b>střední až vysoká</b>
<b>20 - 25</b>	<b>vysoká</b>
<b>25 - 30</b>	<b>velmi vysoká</b>
<b>&gt;30</b>	<b>kritická</b>

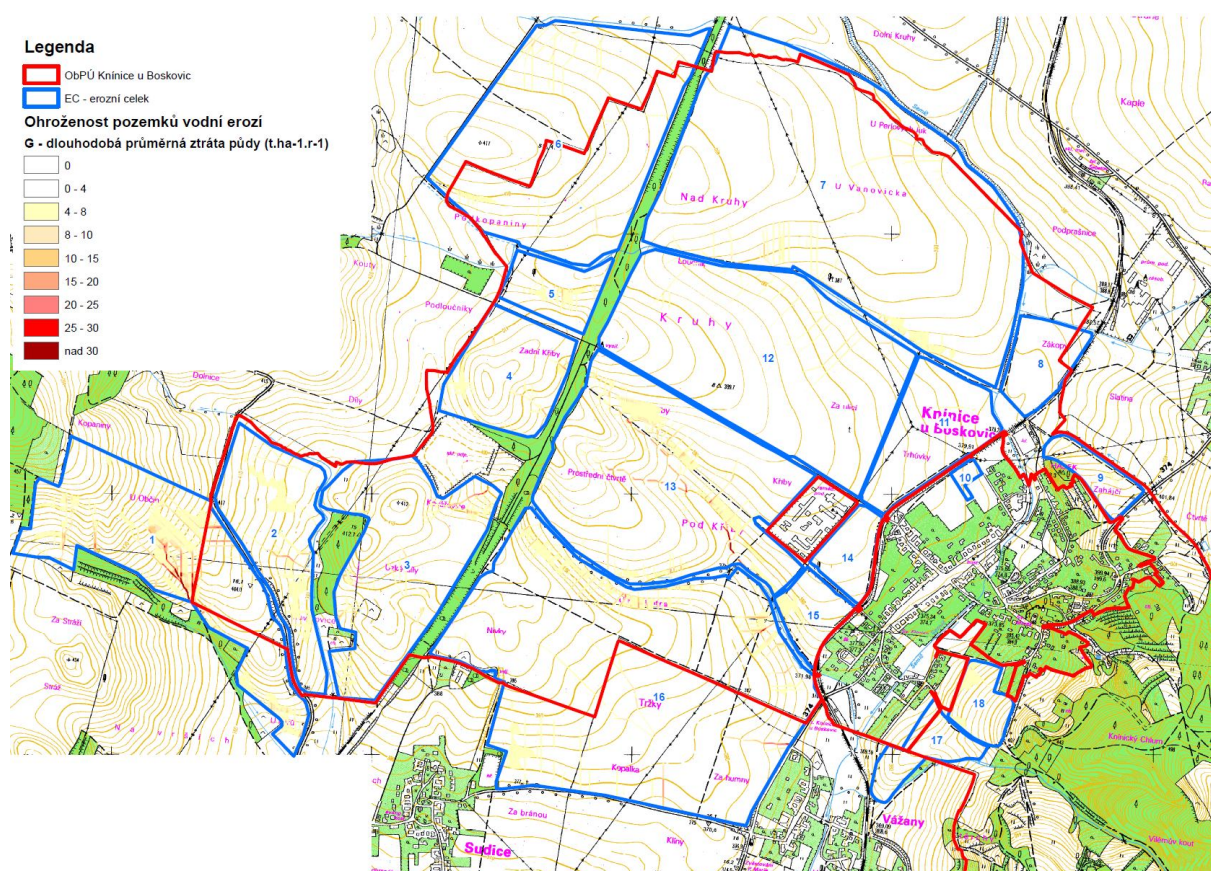
Výhodou použitého postupu je poměrně přesné vymezení drah soustředěného odtoku na jednotlivých EC. Další výhodou je vyznačení ploch s vysokou hodnotou potenciálního smyvu, což umožní přesnější lokalizaci navržených protierozních opatření. Nízké, nebo vyhovující průměrné hodnoty za celý EC přímo neukazují na výrazné ohrožení pozemků. Touto metodou vyniknou konkrétní výrazně ohrožená místa.

#### VÝPOČET MÍRY EROZNÍHO OHROŽENÍ NA JEDNOTLIVÝCH POSUZOVANÝCH LOKALITÁCH - SOUČASNÝ STAV

Výsledky výpočtu jsou přehledně uvedeny v souhrnné tabulce za jednotlivé EC a dále pak podrobněji pro každý EC. V souhrnné tabulce je v prvním sloupci uvedeno číslo EC, ve druhém sloupci plocha EC v hektarech a ve třetím sloupci hodnota váženého průměru dlouhodobé průměrné ztráty půdy  $G$ . V podrobné tabulce jsou v prvním řádku uvedeny kategorie dlouhodobé průměrné roční ztráty půdy  $G$  (osm sloupců), ve druhém řádku je procento výměry EC v příslušné kategorii a ve třetím řádku výměra EC příslušné kategorie v hektarech. V posledním sloupci je uveden součet procent a výměr jednotlivých kategorií. Pro přehlednost uvádíme také kartogram  $G$ .

*tabulka:* Souhrnná tabulka výsledků posouzení MEO

EC	Plocha (ha)	Průměrná hodnota G t/(ha.rok)
1	42,50	3,4
2	22,13	2,7
3	36,15	2,5
4	17,06	2,5
5	7,92	2,5
6	62,03	2,2
7	109,96	2,2
8	7,92	2,0
9	4,92	2,4
10	0,84	2,0
11	16,45	2,1
12	63,50	2,2
13	60,07	2,6
14	5,89	2,1
15	5,96	2,5
16	107,21	2,4
17	6,42	2,3
18	5,32	2,8



Kartogram G

**EC1**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	79,82	14,41	2,05	1,56	0,67	0,46	0,27	0,77	100,00
plocha (ha)	33,92	6,12	0,87	0,66	0,28	0,20	0,12	0,33	42,50

Jedná se o poměrně členitý celek v severní části s poměrně výraznými svahy. Na posuzovaném EC jsou patrné projevy vodní eroze – v mělké údolnici s naznačeným průběhem drah odtoku a na nejprudších částech svahu. Důvodem je především délka svahů, ale i jejich sklon. Celkem je zvýšenou mírou ohroženosti vodní erozí zasažena plocha cca 2,3 ha. Posuzovaný EC v ObPÚ nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi. Převážná část plochy je v kategorii 0-4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.

**EC2**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	85,53	12,51	0,83	0,63	0,24	0,09	0,04	0,14	100,00
plocha (ha)	18,92	2,77	0,18	0,14	0,05	0,02	0,01	0,03	22,13

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi. Převážná část plochy je v kategorii 0-4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.

**EC3**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	93,57	4,13	0,65	0,90	0,41	0,16	0,04	0,13	100,00
plocha (ha)	33,83	1,49	0,23	0,33	0,15	0,06	0,02	0,05	36,15

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi. Převážná část plochy je v kategorii 0-4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.

**EC4**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	91,14	7,25	0,49	0,62	0,27	0,12	0,02	0,08	100,00
plocha (ha)	15,55	1,24	0,08	0,11	0,05	0,02	0,00	0,01	17,06

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi. Převážná část plochy je v kategorii 0-4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.



**EC5**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	88,83	9,55	0,75	0,60	0,17	0,10	0,00	0,00	100,00
plocha (ha)	7,04	0,76	0,06	0,05	0,01	0,01	0,00	0,00	7,92

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi. Převážná část plochy je v kategorii 0-4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.

**EC6**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	96,87	2,05	0,40	0,40	0,15	0,10	0,01	0,02	100,00
plocha (ha)	60,09	1,27	0,25	0,25	0,09	0,06	0,01	0,01	62,03

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi. Převážná část plochy je v kategorii 0-4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.

**EC7**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	97,08	2,13	0,27	0,34	0,13	0,03	0,02	0,00	100,00
plocha (ha)	106,74	2,34	0,30	0,37	0,15	0,04	0,02	0,00	109,96

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi. Převážná část plochy je v kategorii 0-4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.

**EC8**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	99,47	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
plocha (ha)	7,88	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,92

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi.

**EC9**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	93,66	4,05	1,05	0,92	0,15	0,16	0,00	0,01	100,00
plocha (ha)	4,61	0,20	0,05	0,05	0,01	0,01	0,00	0,00	4,92

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi. Převážná část plochy je v kategorii 0-4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.



**EC10**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	99,76	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
plocha (ha)	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi.

**EC11**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	98,75	0,71	0,15	0,29	0,06	0,01	0,01	0,01	100,00
plocha (ha)	16,24	0,12	0,03	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	16,45

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi.

**EC12**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	97,76	1,23	0,33	0,34	0,15	0,11	0,06	0,02	100,00
plocha (ha)	62,08	0,78	0,21	0,22	0,09	0,07	0,04	0,01	63,50

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi. Převážná část plochy je v kategorii 0-4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.

**EC13**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	89,40	8,10	0,92	0,85	0,30	0,09	0,06	0,27	100,00
plocha (ha)	53,70	4,87	0,55	0,51	0,18	0,06	0,04	0,16	60,07

Na posuzovaném EC se v součtu nachází plocha cca 0,7 ha, kde je lokálně překročena hodnota přípustného smyvu. Překročení je způsobeno zvýšeným především délkou a konfigurací svahu pozemku především v mělké údolnici. Převážná část EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi.

**EC14**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	98,32	0,89	0,44	0,33	0,01	0,00	0,00	0,00	100,00
plocha (ha)	5,79	0,05	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	5,89

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi.

**EC15**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	88,52	10,50	0,38	0,34	0,13	0,03	0,01	0,07	100,00
plocha (ha)	5,28	0,63	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	5,96

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi. Převážná část plochy je v kategorii 0-4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.

**EC16**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	93,76	4,72	0,54	0,57	0,19	0,10	0,06	0,08	100,00
plocha (ha)	100,52	5,06	0,57	0,61	0,20	0,10	0,06	0,09	107,21

Na posuzovaném EC se v součtu nachází plocha cca 0,9 ha, kde je lokálně překročena hodnota přípustného smyvu. Překročení je způsobeno zvýšeným především délkou a konfigurací svahu pozemku především na svazích podél toku. Převážná část EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi.

**EC17**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	95,21	3,42	0,34	0,77	0,16	0,07	0,01	0,01	100,00
plocha (ha)	6,12	0,22	0,02	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	6,42

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi. Převážná část plochy je v kategorii 0-4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.

**EC18**

Podíl klasifikovaných hodnot G v rámci EC									
G - průměrná dlouhodobá ztráta půdy v (t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> )									
G	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	>30	celkem
procento	83,19	15,50	0,21	0,71	0,17	0,08	0,08	0,07	100,00
plocha (ha)	4,43	0,82	0,01	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	5,32

Posuzovaný EC nevykazuje náchylnost půdy k vodní erozi. Převážná část plochy je v kategorii 0-4 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>.

- **ZÁSADY NÁVRHU PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ K OCHRANĚ ZPF**

Z hodnocení míry erozního ohrožení řešeného území vyplynulo, že v tomto území nejsou důvody pro návrh technických protierozních opatření určených k realizaci ochrany proti účinkům vodní eroze. Erozní ohrožení je dostatečně řešitelné opatřeními agrotechnickými a organizačními. V ostatních částech plánu společných zařízení, dopravních, vodohospodářských a opatřeních k ochraně a tvorbě životního prostředí je navrhována řada společných zařízení, která plní vedle své funkce hlavní také doplňkovou – protierozní funkci. Níže uvedený text obsahuje doplňující informace k záležitosti PEO.

Z hlediska nákladnosti opatření doporučují metodiky řešit návrh opatření na ochranu pozemků proti erozi v tomto pořadí:

- a) Organizační opatření
- b) Agrotechnická opatření
- c) Technická opatření

**a) Organizační opatření**

Základem organizačních opatření jsou návrhy změn druhů pozemků – deliminace kultur - (zatravnění, zalesnění) a protierozní rozmísťování plodin (protierozní osevní postup – POP, pásové střídání plodin – PSP).

Podstata spočívá ve faktu, že různé druhy plodin mají v průběhu svého vegetačního období různý faktor vegetačního ochranného vlivu C. Rozhodující je hustý porost v období výskytu přívalových dešťů od poloviny dubna do září a v době tání sněhu. Z toho vyplývají následující doporučení.

Řepka je protierozně nejméně odolná při základním a předseťovém zpracování půdy, během srpna a po zasetí řepky v září. Obdobně k značné erozi dochází v této době u letních strništních meziplodin, pokud nejsou pěstovány bezorebným systémem.

U okopanin, jako je cukrovka a brambory dochází k častým výrazným škodám, působením vodní erozí a soustředěným odtokem v důsledku malého počtu rostlin na ploše, dále též potřebou opakované kultivace i pozdního nárůstu vegetační hmoty. Pro velmi nízkou protierozní funkci, vysokou potřebu hnojení a intenzivní chemickou ochranu, představuje pěstování těchto plodin na pozemcích náchylných k vodní erozi nebezpečí znečištění vodních zdrojů. Okopaniny snižují erozi zhruba na polovinu oproti pozemku bez jakéhokoliv vegetačního krytu. Jejich pěstování je třeba soustředit na ornou půdu se sklonem do 5 %.

Kukuřice má při technologii výsevu do zpracované půdy nejnižší protierozní účinek, ze všech

polních plodin a doporučuje se zařazovat jen na základní ornou půdu se sklonem do 5%.

### **b) Opatření agrotechnická**

Vrstevnicové obdělávání půdy – účinné opatření, snižuje faktor účinnosti protierozních opatření P pod hodnotu 1. Je vhodné do max. sklonu terénu 12%. Při větších sklonech se účinnost snižuje a je vhodné toto opatření doplnit např. pásovým střídáním plodin.

Výsev do ochranné plodiny nebo strniště: ochranný účinek plodin, jejichž agrotechnická lhůta setí je v období příválových dešťů a plodin širokořádkových, lze významně zvýšit jejich výsevem do ochranné plodiny nebo do strniště předchozí plodiny. Výsev je nutno provádět speciálními secími stroji. Růstu plevelů je v těchto případech nutno zabránit aplikací totálního herbicidu bez reziduálního účinku. Výsev do ochranné plodiny nebo strniště je vhodný použít při výsevu ozimého žita a ovsu, kukuřice a letních meziplovin. Výsevem do ochranné plodiny nebo strniště se sníží intenzita eroze na 1/2 až 1/10. Metoda se doporučuje v PHO, při ochraně intravilánu a v jiných chráněných územích, kde je požadován minimální erozní smyv.

### **c) Opatření technická**

Jsou z důvodu ekonomické náročnosti prováděna až poté, co se výše uvedená opatření ukázala jako nedostatečná. Vhodná je kombinace s jinými protierozními opatřeními a zejména propojení funkčnosti technických protierozních opatření například s řešením návrhu cestní sítě a návrhu ÚSES. Nejčastější technická opatření jsou terénní urovnávky, terasy, průlehy, příkopy, protierozní nádrže, asanace strží aj.

V řešeném území nejsou žádná technická PEO opatření proti účinkům vodní eroze navrhována.

### **• PŘEHLED NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ PROTI VODNÍ EROZI A POSOUZENÍ JEJICH ÚČINNOSTI**

Záměrem navrhovaných opatření proti vodní erozi je převedení maximálního množství srážkových vod infiltrací do půdy a zajištění snížení ztrát zemědělské půdy způsobené erozí pod stanovené hodnoty přípustné ztráty půdy. Trvalá ochrana zemědělské půdy na svazích vyžaduje chránit půdu před účinky dopadajících kapek deště, neustále zlepšovat fyzikální vlastnosti půdy k podpoře vsaku vody do půdy a omezení povrchových odtoků, bránit soustředění povrchového odtoku a omezovat tak jeho unášecí sílu. Dráhy soustředěného odtoku v údolnicích je třeba stabilizovat a povrchově odtékající vodu neškodně odvádět do recipientu. Smytou zeminu je nutno zachycovat.

**Vlastní řešení protierozní ochrany v k.ú. Knínice u Boskovic:**

Organizační : - velikost a tvar pozemku (upravuje cestní síť)  
- ochranná zatravnění (IP-ZP2 – IP-ZP6), ochranné zatravnění s alejí  
(IP – ZP1)

Agrotechnická: - výsev do ochranné plodiny – možno použít v rámci protierozního  
osevního postupu

Technická: Nenavrhují se. Doplnkovou funkci PEO proti účinkům vodní eroze plní  
některá vodohospodářská zařízení, zejména:

- otevřené příkopy a zatrubnění pro bezpečný odvod přívalových vod
- návrh čtyř přehrážek PŘ1 – PŘ4 v trati Kopaniny  
viz. kapitola D) Vodohospodářská opatření

**Ochranná zatravnění:**

Návrh prvků protierozní ochrany byl zpracován na základě posouzení a výpočtu MEO.

V k.ú. Knínice u Boskovic k degradaci půdy následkem vodní eroze vzhledem k zatravnění nejsvažitějších lokalit nedochází, pouze v západní části polní tratě kolem toku Loučnick a po obou stranách elektrického vedení vedoucího z jižního rohu zemědělského objektu ke staré dálnici může na nejsklonitějších pozemcích docházet k vodní erozi. Projektant proto navrhl podél vodního toku Loučnick zatravněné pásy **IP-ZP2** a **IP-ZP3**, a podél elektrického vedení v trati Pod Křiby a Přední Křiby zatravněné pásy **IP-ZP4** a **IP-ZP5**.

Jižně od intravilánu obce je navržen otevřený příkop OP1 doplněný zatravněným pásem s alejí **IP-ZP1**.

**IP-ZP6** - zatravněný pás navržený z obou stran cesty C128, která vede ke křížku.

**IP-ZP1 – šířka 5m**

Jižně od intravilánu obce, mezi cestami CP10 a CP1, projektant navrhl zatravněný pás s alejí situovaný ve směru sever-jih jako protierozní opatření v této trati. Podél zatravněného pásu je navržen otevřený lichoběžníkový příkop OP1. Voda z otevřeného příkopu OP1 je sváděna do cestního příkopu u cesty CP1.

**IP-ZP2, IP-ZP3 – šířka 10m**

Z obou stran vodního toku Loučnick, v trati U Konstantina, projektant navrhuje zatravněné pásy IP-ZP2, IP-ZP3 vedoucí ve směru západ – východ až k železniční trati.

**IP-ZP4 – šířka 5m**

Zatravněný pás navržený z jižní strany cesty C111 vedoucí od cesty C15 po cestu C4 v trati Pod Křiby a Přední Křiby. Zatravněný pás bude sloužit jako protierozní opatření v této trati.

**IP-ZP5 – šířka 10m**

Zatravněný pás navržený ze severní strany cesty C111 vedoucí od cesty C15 po cestu C4 v trati Pod Křiby a Přední Křiby. Zatravněný pás bude sloužit jako protierozní opatření v této trati

**IP-ZP6 – šířka 12m – včetně cesty**

Zatravněný pás, vedoucí jako doprovodná zeleň po obou stranách cesty C128, která vede ke křížku.

<b>Zatravněné pásy</b>	<b>šířka(m)</b>	<b>plocha (m2)</b>
IP-ZP1	5	1363
IP-ZP2	10	14638
IP-ZP3	10	14608
IP-ZP4	5	4110
IP-ZP5	10	8595
IP-ZP6 – včetně cesty	12	493
<b>Celkem IP - ZP</b>		<b>43807</b>

Tato opatření jsou navrhována v lokalitách, kde dochází k vodní erozi, odnosu a splachu ornice po vrstevnici směrem k recipientům. Tato opatření mají také charakter krajinnotvorného rázu.

**Protierozní osevní postup (doporučení)**

Výše uvedená protierozní opatření byla navržena především v souvislosti s ochranou vod. Ohroženost půd v tomto území je převážně přípustné a mírné. Není tedy nutné navrhovat opatření ve formě protierozních osevních postupů. Pro lokality s větší sklonitostí a lokality zřetelných údolnic je však vhodné (jedná se pouze o doporučení) modifikovat současný osevní postup, tak že z něj budou vyloučeny širokořádkové plodiny a okopaniny (např. kukuřice, slunečnice, řepa, brambory). Bob setý, sója, řepka budou v těchto lokalitách

zakládány pouze s využitím půdoochranných technologií.

Z hlediska rostlinné výroby lze v těchto lokalitách uplatnit i jiný (protierozní) osevní postup podle potřeb uživatelů půdy, případně je použit i v lokalitách, kde nejsou navrženy. Jejich možné podoby jsou dále na několika příkladech uvedeny.

**Příklady možných protierozních osevních postupů:**

*(lze použít třeba jen na vybraných honech)*

Vojtěška setá	0,02	Jetel luční	0,02	Jetel luční	0,02	Jetelotráva	0,02	Hrách setý	0,30
Vojtěška setá	0,02	Pšenice ozimá *	0,12	Pšenice ozimá *	0,12	Jetelotráva	0,02	Pšenice ozimá	0,12
Vojtěška setá	0,02	Ječmen jarní	0,08	Ječmen jarní ♣	0,08	Jetelotráva	0,02	Ječmen jarní	0,08
Kukuřice na siláž	0,5	Řepka ozimá	0,20	Tráva na semeno	0,02	Pšenice ozimá	0,12	Řepka ozimá	0,20
Pšenice ozimá	0,12	Pšenice ozimá *	0,12	Tráva na semeno	0,02	Pšenice ozimá	0,12	Pšenice ozimá	0,12
Pšenice ozimá	0,12	Ječmen jarní ♣	0,08	Pšenice ozimá *	0,12	Ječmen jarní ♣	0,08	Ječmen jarní	0,08
Kukuřice na zrna	0,56								
Ječmen jarní	0,08								
Cukrovka	0,4								
Ječmen jarní	0,08								
	<b>0,19</b>		<b>0,10</b>		<b>0,06</b>		<b>0,06</b>		<b>0,15</b>

vysvětlivky:

Meziplodina \*

Podsev ♣

**Posouzení účinnosti navrhovaných opatření**

Účinek navržených opatření byl posuzován na všech erozních celcích (EC), vymezených v rámci analýzy současného stavu. Výpočet byl proveden stejně jako u analýzy rastrovým kalkulátorem nadstavby Spatial Analyst geografického informačního systému firmy ESRI (ArcView). Výsledným výstupem je rastrový mapový podklad, udávající průměrnou dlouhodobou ztrátu půdy podle klasifikované stupnice – ohroženosti pozemků vodní erozí (intervaly hodnot G v t/ha/rok). Posouzení bylo provedeno pro navržené organizační opatření, představující zatravněné pásy a další převážně polyfunkční opatření, s vlivem L faktor – tedy rozdělení, či zmenšení EC. Doporučený protierozní postup tedy toto hodnocení nezohledňuje. Výsledky jsou přehledně uvedeny v mapě a v níže uvedené tabulce.

Tab. Vyhodnocení návrhů protierozní ochrany proti vodní erozi: tabulkový souhrn - původní stav a stav nový po provedené protierozní ochraně.

### Míra ohroženosti pozemků vodní erozí KoPÚ v k.ú. Knínice u Boskovic

současný stav

EC	procentický podíl klasifikovaných hodnot G (t.ha-1.r-1)								průměrná hodnota	přípustná hodnota
	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	nad 30	G (t.ha-1.r-1)	G (t.ha-1.r-1)
1	80	14	2	2	1	0	0	1	3,37	10,0
2	86	13	1	1	0	0	0	0	2,73	10,0
3	94	4	1	1	0	0	0	0	2,45	10,0
4	91	7	0	1	0	0	0	0	2,49	10,0
5	89	10	1	1	0	0	0	0	2,54	10,0
6	97	2	0	0	0	0	0	0	2,20	10,0
7	97	2	0	0	0	0	0	0	2,17	10,0
8	99	1	0	0	0	0	0	0	2,02	10,0
9	94	4	1	1	0	0	0	0	2,39	10,0
10	100	0	0	0	0	0	0	0	2,01	10,0
11	99	1	0	0	0	0	0	0	2,09	10,0
12	98	1	0	0	0	0	0	0	2,17	10,0
13	89	8	1	1	0	0	0	0	2,64	10,0
14	98	1	0	0	0	0	0	0	2,10	10,0
15	89	11	0	0	0	0	0	0	2,53	10,0
16	94	5	1	1	0	0	0	0	2,37	10,0
17	95	3	0	1	0	0	0	0	2,29	10,0
18	83	15	0	1	0	0	0	0	2,79	10,0

navržený stav

EC	procentický podíl klasifikovaných hodnot G (t.ha-1.r-1)								Po návrhu PEO	Před návrhem PEO
	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	nad 30	průměrná hodnota	průměrná hodnota
									G (t.ha-1.r-1)	G (t.ha-1.r-1)
	0-4	4-8	8-10	10-15	15-20	20-25	25-30	nad 30	G (t.ha-1.r-1)	G (t.ha-1.r-1)
1	80	14	2	2	1	0	0	1	3,37	3,37
2	86	12	1	1	0	0	0	0	2,72	2,73
3	94	4	1	1	0	0	0	0	2,45	2,45
4	91	7	0	1	0	0	0	0	2,49	2,49
5	84	14	1	1	0	0	0	0	2,77	2,54
6	97	2	0	0	0	0	0	0	2,20	2,20
7	98	2	0	0	0	0	0	0	2,15	2,17
8	99	1	0	0	0	0	0	0	2,02	2,02
9	94	4	1	1	0	0	0	0	2,36	2,39
10	100	0	0	0	0	0	0	0	2,01	2,01
11	99	1	0	0	0	0	0	0	2,08	2,09



12	98	1	0	0	0	0	0	0	2,17	2,17
13a	87	10	1	1	0	0	0	0	2,69	2,64
13b	93	5	1	1	0	0	0	0	2,41	
14	98	1	0	0	0	0	0	0	2,11	2,10
15	89	10	0	0	0	0	0	0	2,53	2,53
16	94	4	0	1	0	0	0	0	2,34	2,37
17	95	3	0	1	0	0	0	0	2,29	2,29
18a	98	1	0	1	0	0	0	0	2,15	2,79
18b	98	2	0	0	0	0	0	0	2,08	

Navržená opatření lze hodnotit jako dostatečná. Již tak nízká míra erozní ohroženosti byla v několika erozních celcích ještě snížena. Jedná se především o vliv zatravněných pásů a prvků ÚSES v údolnicích a podél vodotečí.

Pokud je v jednotlivých EC hodnota vypočtená po návrhu PEO vyšší než před návrhem PEO, je to dáno především tím, že původní celek byl některým z navržených opatření rozdělen případně zmenšen a tak se nejohroženější část průměruje výrazně menší plochou s výskytem neohrožené půdy. Tudíž přes zmenšení erozní ohroženosti celého původního celku se může zdát takto oddělená část ohroženější než v původní ploše. Toto se týká především celků, které byly rozděleny nebo zmenšeny.

Navrhovaná opatření lze hodnotit jako dostatečná.

#### • NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ PROTI VĚTRNÉ EROZI

Větrná eroze působí škody rozrušováním půdního povrchu mechanickou silou větru, odnášením rozrušovaných půdních částic větrem a ukládáním těchto částic na jiném místě. Procesem větrné eroze jsou tedy působeny škody na zemědělské půdě odnosem ornice, při zemědělské výrobě odnosem hnojiv, osiv a ničením plodin a další škody vznikají zanášením komunikací, vodních toků a dalších objektů a také znečišťováním ovzduší. Vlivem dlouhodobého působení větrné eroze dochází i ke kvalitativním změnám v půdě, které jsou způsobeny na jedné straně odnosem jemných půdních částic a humusu a na druhé straně jejich sedimentací v závětrných polohách. Na místě odnosu zůstávají pouze větší částice, erozně stálé, čímž se půda stává hrubozrnnější, skeletovitější. Mění se tím některé fyzikální, chemické i biologické vlastnosti půdy.

**Větrné podmínky**

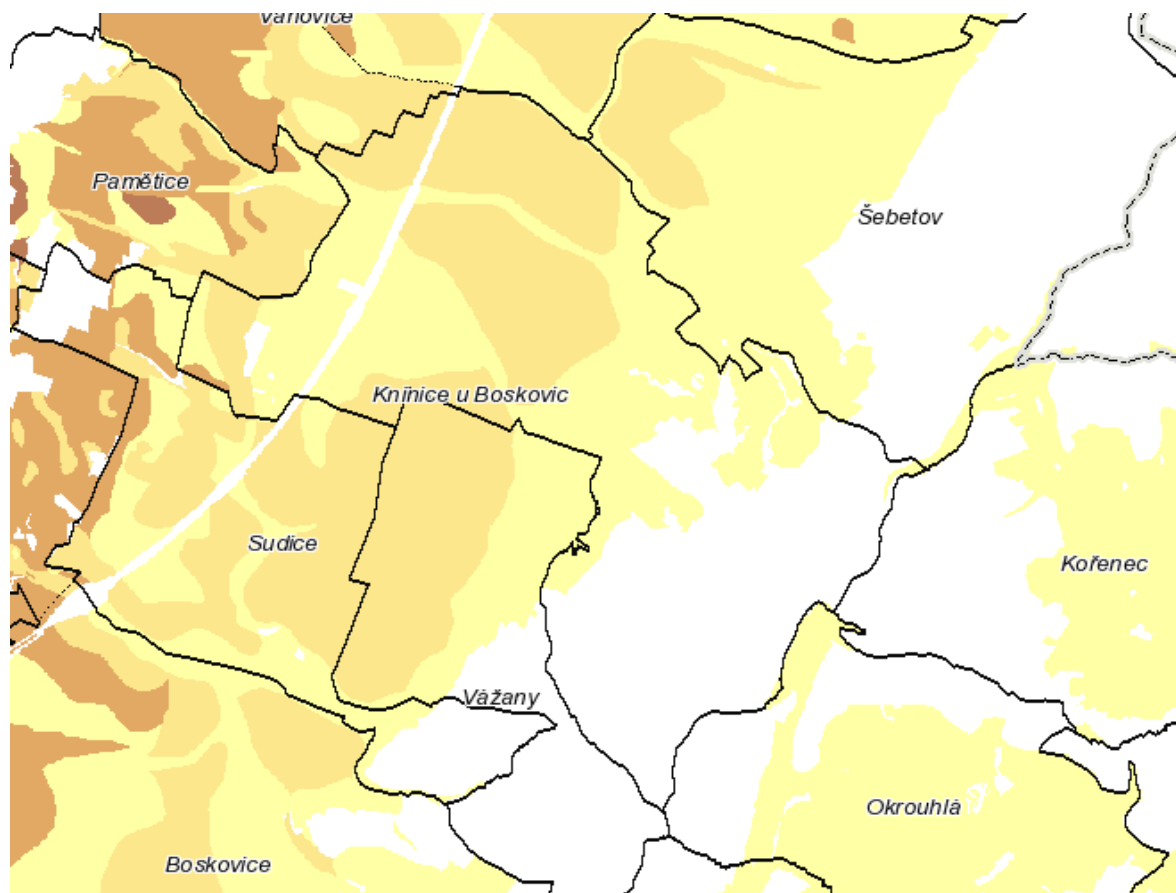
Pro vznik větrné eroze je rozhodující rychlost větru, jeho unášecí síla při zemi, ale také půdní vlastnosti a vegetace. Průměrná rychlost přízemních větrů v ČR se pohybuje mezi 11 – 14 km . h-1, maximální je 100 km . h-1. Mezní rychlosti větru, při kterých u suchých půd nastává proces větrné eroze nad přípustnou mez jsou pro půdy písčité a hlinitopísčité 16 km . h-1, pro půdy písčitohlinité 31 km . h-1 a pro půdy hlinité 106 km . h-1.

**Zjištění rozsahu dosavadní ochrany zemědělské půdy před větrnou erozí**

Posouzení větrné eroze bylo provedeno dle metodiky VÚMOP (Potenciální ohroženost zemědělské půdy vodní a větrnou erozí), která obsahuje tabelární zařazení půd do šesti stupňů podle náchylnosti k větrné erozi. Výchozími podklady jsou mapy BPEJ. Byly využity údaje o klimatických regionech charakterizované prvním číslem kódu BPEJ a údaje o hlavních půdních jednotkách (druhé a třetí místo kódu BPEJ), tedy faktory, které přímo ovlivňují větrnou erozi. Klimatický region je charakterizován sumou denních teplot nad 10 °C, průměrnou vláhovou jistotou za vegetační období, pravděpodobností výskytu suchých vegetačních období, průměrnými ročními teplotami a ročním úhrnem srážek. Hlavní půdní jednotka je určena zejména genetickým půdním typem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, skeletovitostí a stupněm hydromorfismu. Součin faktorů, které odpovídají jednotlivým kódům BPEJ umožní vyhodnocení míry erozního ohrožení větrnou erozí podle následující tabulky.

**Tab. 1 Kategorie ohrožení větrnou erozí – VÚMOP**

Kategorie	Koeficient ohrožení	stupeň ohrožení
1	< 4	bez ohrožení
2	4,1 – 7	půdy náchylné
3	7,1 – 11	půdy mírně ohrožené
4	11,1 – 17	půdy ohrožené
5	17,1 – 23	půdy silně ohrožené
6	> 23,1	půdy nejohroženější

**Mapa ohroženosti větrnou erozí (sowac - gis)**

Dle mapy ohroženosti větrnou erozí se v k.ú. Knínice u Boskovic nachází půdy bez ohrožení a půdy náchylné.

V k.ú. Knínice u Boskovic projektant navrhuje větrolamy **IP-VN1 – IP-VN6**.

**IP-VN1, IP-VN2, IP-VN3 – šířka 15m**

Větrolamy, které projektant navrhl podél projektované cesty CP4. Budou sloužit jako protierozní opatření, jako protihluková bariéra po případné realizaci rychlostní silnice R43 a jako izolační zeleň oddělující objekt zemědělské výroby od intravilánu obce.

**IP-VN4 – šířka 15m**

Větrolam, který projektant navrhl podél projektované cesty CP3. Bude sloužit jako protierozní opatření, jako protihluková bariéra po případné realizaci rychlostní silnice R43 a jako izolační zeleň oddělující objekt zemědělské výroby od intravilánu obce.

**IP-VN5 – šířka 15m**

Větrolam, který projektant navrhl podél projektované cesty CP2. Bude sloužit jako protierozní opatření a jako protihluková bariéra po případné realizaci rychlostní silnice R43.

**IP-VN6 – šířka 15m**

Větrolam, který projektant navrhl podél projektované cesty CP5 severně od intravilánu obce u fotbalového hřiště jako ochranu intravilánu obce a fotbalového hřiště s napojením na navržený biokoridor LBK9.

Větrolamy	Délka (m)	Plocha (m <sup>2</sup> )
IP-VN1	383	5665
IP-VN2	160	1720
IP-VN3	283	4282
IP-VN4	578	8664
IP-VN5	614	9248
IP-VN6	95	1385

- **PŘEHLED DALŠÍCH OPATŘENÍ NAVRHOVANÝCH K OCHRANĚ PŮDY**

Sesuvná území

Na základě vyjádření České geologické služby se nachází v intravilánu obce Knínice u Boskovic aktivní sesuv ID 4163, který je od roku 1963 zaregistrován v Registru sesuvů Geofondu ČR. Předpokládaný vznik tohoto sesuvu je v souvislosti s rozšiřováním silnice II/374. Zmiňovaný sesuv se nachází cca 50m SZ od kostela sv. Marka. Dle mapy svažitosti se sesuv nachází na území náchylném k sesuvům a skalnímu řícení. Při revizi bylo zjištěno, že území náchylné k sesuvu má celkovou délku cca 80m a šířku cca 20m. V současnosti lze sesuv ID 4163 považovat za uklidněný a jeho aktivaci lze předpokládat především lidským zásahem do svahu. Případné uvolnění rozvětralé horniny, způsobené podmáčením svahu hlavně v jarních měsících, by nemělo ohrozit provoz na silnici II/374. Východní a jihovýchodní část katastrálního území je budována krystalickými horninami brněnského masívu (granodiority a meta-granodiority), paleozoickými sedimenty okraje boskovické brázdy (slepence, pískovce, břidlice a vápence) a sedimenty boskovické brázdy (slepence a brekcie). Jsou to horniny, které nejsou primárně náchylné k sesuvům. Při jejich zvětrávání dochází k jejich uvolnění a rozvolněné bloky mohou způsobovat skalní řícení. Kromě tektonického porušení horniny (pukliny, zlomy), může rozvolnění skalní stěny způsobovat také kořenový systém náletových dřevin, které vnikají do puklin spolu s mechanickými účinky mrznoucí vody. Z hlediska svahových nestabilit a skalního řícení mohou být náchylná území v této části katastrálního území Knínice u Boskovic. Uvedené jevy zde však nebyly dosud zaznamenány.

V rámci zpracování Plánu společných zařízení na územích náchylných k sesuvům a skalním řícením, Česká geologická služba doporučuje dodržování základních stavebních postupů a zásad, které platí pro území náchylná k sesouvání. Při pozemkových úpravách se nesmí provádět dlouhodobě nechráněné odřezy nebo zářezy, a to i na mírném svahu. Nedoporučuje se odlehčování pat svahů anebo zatěžování svahů násypy, zadržování povrchového odtoku v bezodtokých depresích, nutné je odvodnění svahů. Při jakékoliv stavební úpravě svahů se doporučuje základní inženýrskogeologický průzkum celého území náchylného k sesuvu.

Uvedený aktivní sesuv se nachází mimo námi řešené území v intravilánu obce a nebude pozemkovou úpravou ohrožen.

Proudová eroze

Zdrojem problémů přívalových vod na části intravilánu obce Vážany je rozsáhlý velmi svažité lesní komplex v k.ú. Knínice u Boskovic, kde veškerá voda je sváděna příkopy lesní cesty C61 do inkriminované údolnice, kudy se voda dostává k objektům bydlení.

Z důvodu zamezení proudové eroze, pro zbrždění přívalového odtoku a částečnou akumulaci vody projektant navrhl vybudování čtyř drátokamenných přehrážek **PŘ1 – PŘ4** pod propustkem P51 v trati Kopaniny. Přehrážky jsou umístěny v lesní údolnici.

Podrobně jsou lokalita umístění přehrážek a parametry přehrážek popsány v kapitole D) Vodohospodářská opatření, podkapitola Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry a v Dokumentaci technického řešení (DTR VHO) – samostatná příloha.

- ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM PROTIEROZNÍCH OPATŘENÍ**

Tato podkapitola poskytuje tabulkový přehled zařízení technické infrastruktury a dalších zařízení dotčených návrhem protierozních opatření PSZ. V přehledné tabulce je uvedeno značení protierozních opatření v souladu s hlavním výkresem PSZ. Dále je uveden typ dotčeného zařízení a místo dotčení zařízení technické infrastruktury.

**Opatření proti vodní erozi**

Protierozní opatření	Dotčené zařízení	Místo dotčení
IP-ZP1	Kanalizace	Křížení s kanalizací v km 0,000 ve směru od severu k jihu
IP-ZP2	VTL plynovod, nadzemní el. vedení VN, sdělovací vedení, vodovod, odvodnění	Ve směru od západu k východu křížení s VTL plynovodem v km 0,003, křížení s nadzemním el. vedením VN v km 1,170, křížení se sdělovacím vedením v km 1,177, křížení s vodovodem v km 1,451.
IP-ZP3	VTL plynovod, kanalizace, nadzemní el. vedení VN, sdělovací vedení, vodovod, odvodnění	Ve směru od západu k východu křížení s VTL plynovodem v km 0,006, křížení s kanalizací v km 1,132, křížení s nadzemním el. vedením VN v km 1,175, křížení se sdělovacím vedením v km 1,185, křížení s vodovodem v km 1,450.
IP-ZP4	VTL plynovod, odvodnění	Ve směru od SZ k JV křížení s VTL plynovodem v km 0,015, odvodnění na celé ploše
IP-ZP5	Nadzemní el. vedení NN, VTL plynovod, odvodnění	Ve směru od SZ k JV křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,005, křížení s VTL plynovodem v km 0,017, souběžná trasa s nadzemním el. vedením NN, odvodnění na celé ploše
IP-ZP6	odvodnění	Odvodnění na celé ploše

**Opatření proti větrné erozi**

Protierozní opatření	Dotčené zařízení	Místo dotčení
IP-VN1	Nadzemní el. vedení VN	Směrem od jihu křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,208
IP-VN2	Odvodnění, kanalizace	Souběžná trasa s kanalizací
IP-VN3	Vodovod, nadzemní el. vedení VN	Ve směru od jihozápadu křížení s vodovodem v km 0,154, souběžná trasa s nadzemním el. vedením VN
IP-VN4	Nadzemní el. vedení VN, odvodnění	Ve směru od jihu křížení s nadzemním el. vedením VN v km 0,420, v severní části větrolam zasahuje do plochy odvodnění kolem Pamětického potoka
IP-VN5	Odvodnění	V severní části zasahuje větrolam do plochy odvodnění.
IP-VN6	Odvodnění	

- NÁKLADY NA PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ**

**Odhad nákladů na protierozní opatření**

Druh	Výměra (m <sup>2</sup> )	Cena (Kč/m <sup>2</sup> ) bez DPH	Cena (Kč,-) bez DPH
IP-ZP1	1363	30	40 890
IP-ZP2	14 638	30	439 140
IP-ZP3	14 608	30	438 240
IP-ZP4	4 110	30	123 300
IP-ZP5	8 595	30	257 850
IP-ZP6	493	120	59 160
IP-VN1	5 665	160	906 400
IP-VN2	1 720	160	275 200
IP-VN3	4 282	160	685 120
IP-VN4	8 664	160	1 386 240
IP-VN5	9248	160	1 479 680
IP-VN6	1 385	160	221 600
<b>Celkem</b>			<b>6 312 820</b>



## **D) VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ**

### **• ZÁSADY NÁVRHU VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ**

Zásady návrhu vodohospodářských opatření v k.ú. Knínice u Boskovic, které spadá do Povodí Moravy, dílčího povodí Svitavy č. 4-15-02-036 se musí řídit požadavky Povodí Moravy, Lesy ČR a dalšími zainteresovanými organizacemi.

Hlavním recipientem našeho zájmového území je vodní tok Semíč, který je z převážné části upraven a regulován. Jeho pravostrannými a levostrannými přítoky, které se nachází v našem zájmovém území jsou toky Vážany – levostranný přítok Semíče, Loučnick – pravostranný přítok Semíče, Pamětický potok – pravostranný přítok Semíče, Osaka – levostranný přítok Semíče, Knínický potok – levostranný přítok Semíče, Sudický potok – pravostranný přítok Semíče, bezejmenný levostranný přítok Semíče. Dalším vodním tokem, který se dotýká námi řešeného území je vodní tok Bělá a jeho přítoky Višňový potok, Kořenecký potok a Bezejmenný pravostranný přítok Bělé.

Správcem většiny toků je Povodí Moravy s.p.. Lesy ČR mají ve správě Višňový potok, Kořenecký potok, Bezejmenný pravostranný přítok Bělé, Bezejmenný levostranný přítok Semíče.

V k.ú. Knínice u Boskovic nedojde vlivem návrhu Plánu společných zařízení ani návrhem nového uspořádání pozemků k negativnímu ovlivnění vodohospodářské situace. Naopak jsou zde navržena opatření, která sníží povrchový odtok (4 přehrážky v lesní údolnici), a zamezí odnosu půdy erozní činností. Jsou zde navržena agrotechnická opatření (vyloučení pěstování širokořádkových plodin na svažité půdě, vhodné způsoby provádění orby), dále organizační opatření (protierozní osevní postup, zatravnění svažité orné půdy včetně zatravnění kolem otevřených vodotečí).

Účelem navržených vodohospodářských opatření je zvýšení ochrany intravilánu městyse Knínice u Boskovic a obce Vážany a bezškodné odvedení přívalových vod do recipientů. Přehrážky i další navržená opatření rovněž zpomalí povrchový odtok vody z území a zabrání splachu zeminy popřípadě dřevní hmoty a zanášení vodohospodářských objektů.

Na realizaci všech vodohospodářských opatření vedoucích k optimalizaci vodního režimu a ke snížení škodlivých účinků povodí se musí podílet správci toků, vlastníci nemovitostí a městyse Knínice u Boskovic se státní správou.

Projektant navrhuje nejprve realizaci organizačních a agrotechnických opatření. Z technických opatření navrhuje v první řadě realizaci přehrážek v lesní údolnici.

Návrh vodohospodářských opatření vycházel z požadavků sboru zástupců, posouzení jednotlivých povodí, odtoků vody, dimenzi propustků a mostků, zadržovacích objektů formou přehrázek, pročištění koryt atd.

Otázka, které prvky se budou realizovat a časový harmonogram, popřípadě jaké konstrukce a materiály budou použity upřesní jeden z dalších stupňů projektové dokumentace na základě požadavku městyse Knínice u Boskovic a možnostech financování z SPÚ.

- **PŘEHLED VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ A JEJICH ZÁKLADNÍ PARAMETRY**

***Opatření k zadržení a odvádění povrchových vod z území***

K odvádění povrchových vod z území projektant navrhl tato opatření:

**Otevřené příkopy**

**OP1**

Navržený otevřený příkop lichoběžníkového tvaru vedoucí podél zatravněného pásu IP-ZP1. Navržená šířka ve dně je 0,4m, sklony svahů 1 : 1,5 a minimální hloubka příkopu je navržena 0,5m. Voda z otevřeného příkopu OP1 je sváděna do cestního příkopu u cesty CP1, dále je navržen lapač a odvedení vody navrženým zatrubněním Z2 do vodního toku Semíč. Na druhou stranu je voda odváděna otevřeným příkopem OP1 severním směrem přes cestu CP10 propustkem **P80** DN600 a dále navrženým zatrubněním Z4 DN600 ze severní strany cesty CP10 do toku Semíč.

**OP2**

Otevřený příkop lichoběžníkového tvaru navržený z jihovýchodní strany cesty CP5 u trati ČD a navazující na cestu a příkop již navržený v k.ú. Šebetov. Navržen lichoběžníkový otevřený profil se šířkou ve dně 0,4m, sklony svahů 1 : 1,5 a minimální hloubkou příkopu 0,6m. Délka příkopu je 155m. Voda je svedena propustkem s lapačem **P66** DN700 pod cestou CP5 do lapače splavenin a dále pod cestou C21 propustkem **P6** DN700, který je určen k rekonstrukci a zkapacitnění je voda vedena jihozápadním směrem podél trati ČD navrženým zatrubněním Z3 do toku Semíč.

**OP3**

Je navrženo pročištění a nové trasování otevřeného příkopu OP3 až k obvodu pozemkových úprav. Navržen lichoběžníkový otevřený profil se šířkou ve dně 0,4m a sklony svahů 1 : 1,5. Minimální hloubka příkopu je 0,65m. Délka příkopu je 330m. U cesty C12 bude voda svedena navrženým propustkem **P61** DN700 a dále zatrubněním Z1 DN700 přes kontrolní šachtu a vyústí do otevřeného příkopu OP3. Příkop je zaústěn do stávajícího dálničního propustku DN600.

**OP4**

Otevřený příkop lichoběžníkového tvaru, který je navržen východně od cesty CP11 pro zachycení přívalových vod s jejich odvodem do lapače splavenin. Jeho délka je 288m. Dále je voda svedena pod cestou CP11 k cestě CP10. Podél cesty CP10 je navrženo z jižní strany zatrubnění Z4 DN600 s výústěním do lapače splavenin na OP1. Zatrubnění Z4 vyústí do hlavního recipientu zájmového území – vodního toku Semíče. Je navržena rekonstrukce a zkapacitnění stávajících propustků **P15, P16, P17** – DN600 s lapači splavenin.

**OP5**

Otevřený příkop navržený u cesty CP7 pro odvod vody z cestních příkopků. V nejnižším místě je navržen lapač splavenin s odvodem vody propustkem **P76** DN800 do příkopu OP5 se zaústěním do lesa.

**OP6**

Otevřený příkop délky 74m navržený jižně od cesty CP1, do kterého zaústí navržené zatrubnění Z6 vedoucí podél cesty CP11. Otevřený příkop OP6 je sveden do toku Vážany. Navržen lichoběžníkový profil se šířkou ve dně 0,4m, sklony svahů 1 : 1,5 a minimální hloubkou 0,5m.

Podrobně jsou tato řešení zpracována v Dokumentaci technického řešení (DTR VHO), která je součástí Plánu společných zařízení

**Svodný příkop SP1 u stávající cesty C14**

U stávající cesty C14 je navržen cestní příkop SP1 délky 367m. Je navržen lichoběžníkový otevřený profil se šířkou ve dně 0,4m, sklony svahů 1:1,5 a minimální hloubkou příkopu 0,5m. Dále projektant navrhuje odvod vody navrženým lapačem splavenin pod cestou C14 zatrubněním Z5 DN400 délky 55m. V rámci prací bude provedena i rekonstrukce 2 šachet na tomto úseku. Dále je voda odváděna stávajícím zatrubněním s vyústěním do vodního toku Loučnick nad stávajícím propustkem.

Podrobně je toto řešení zpracováno v Dokumentaci technického řešení (DTR VHO), která je součástí Plánu společných zařízení.

**Zatrubnění****Zatrubnění Z1 DN700**

Zatrubnění navržené na severozápadě našeho zájmového území. Bude provedeno jako železobetonové potrubí průměru DN 700. Délka zatrubnění 26 m, sklon 3,0%. Svádí vodu pod cestou C12 lapačem splavenin přes kontrolní šachtu a ústí do otevřeného příkopu OP3. Částečně vede mimo obvod pozemkových úprav.

**Zatrubnění Z2 DN400, DN600**

Zatrubnění navržené podél projektované cesty CP1. Bude provedeno jako železobetonové potrubí dvou rozdílných průměrů. Svádí vodu z cestního svodného příkopu podél cesty CP1 a z otevřeného příkopu OP1 do vodního toku Semíč. V horním úseku s vyšším sklonem je navrženo zatrubnění DN400 délky 242m, minimální sklon 2,8%. Ve spodním úseku s menším sklonem je navrženo zatrubnění DN600 délky 76m, minimální sklon 1,0%. Zatrubnění bude v lomových bodech trasy i nivelety opatřeno prefabrikovanými šachticemi.

**Zatrubnění Z3 DN700**

Zatrubnění navržené podél železniční tratě severně od intravilánu obce. Bude provedeno ze železobetonového potrubí průměru DN 700. Úsek zatrubnění bude mít délku 121 m. Výstavbou zatrubnění dojde k rekonstrukci propustků P6 a P66 na DN 700. Minimální sklon 1,0%. Svádí vodu z otevřeného příkopu OP2 propustky P66 a P6 do vodního toku Semíč.

**Zatrubnění Z4 DN600**

Zatrubnění navržené podél projektované cesty CP10 a podél stávající asfaltové cesty C43. Svádí vodu z navrženého otevřeného příkopu OP4 a navrženého otevřeného příkopu OP1 do vodního toku Semíč. Bude provedeno jako železobetonové potrubí DN600 délky 410m.

Zatrubnění bude v lomových bodech trasy i nivelety opatřeno prefabrikovanými šachticemi DN1000. Směrová šachta Š1 v km cca 0,012 bude provedena jako horská vpust' se vtokovou mříží v úrovni stávajícího terénu. Šachta Š1 bude umístěna mimo ochranné pásmo sdělovacího kabelu šířky 1,5 m. Tato přesná lokalizace umístění šachty Š1 však bude možná až po vytýčení trasy vedení sdělovacího kabelu. Navržený propustek **P81** DN600 při křížení s cestou C42 je v DTR navržen v rámci zatrubnění Z4 a není v DTR popisován.

#### **Zatrubnění Z5 DN400**

Zatrubnění navržené u zemědělského družstva v trati Křiby. Svádí vodu z navrženého svodného příkopu SP1 podél cesty C14 do stávající šachty, která je určena k rekonstrukci. Zatrubněním Z5 je dále voda odváděna do stávajícího zatrubnění s vyústěním vody do vodního toku Loučnick. Zatrubnění Z5 bude provedeno jako prodloužení stávajícího zatrubnění. Úsek zatrubnění Z5 má délku 55 m a bude proveden ze železobetonového potrubí průměru DN 400 mm. V rámci prací bude provedena i rekonstrukce 2 šachet na tomto úseku.

#### **Zatrubnění Z6 DN300**

Zatrubnění navržené podél projektované cesty CP11. Bude provedeno jako železobetonové potrubí DN 300 délky 68 m. Zatrubnění bude v lomových bodech trasy i nivelety opatřeno prefabrikovanými šachticemi DN 800. Svádí vodu z otevřeného příkopu OP4 navrženým vtokovým objektem a vyústíuje do otevřeného příkopu OP6, kterým je voda svedena do vodního toku Vážany.

Podrobně jsou tato řešení zpracována v Dokumentaci technického řešení (DTR VHO), která je součástí Plánu společných zařízení.

#### **Propustek P1**

V rámci vodohospodářských opatření je na místě stávajícího propustku s nedostatečnou kapacitou P1 DN600 navržen nový propustek P1 DN1000 na toku Loučnick při křížení s projektovanou cestou CP4.

#### **Propustek P7**

V rámci vodohospodářských opatření a v rámci budoucí realizace projektované cesty CP5, je na místě stávajícího propustku P7 navržen nový propustek P7 DN800 na Knínickém potoce na východě našeho zájmového území.

**Propustek P8 na Pamětickém potoce**

V rámci vodohospodářských opatření a v rámci budoucí realizace cesty CP3 je navržena rekonstrukce a zkapacitnění propustku P8 na Pamětickém potoce z DN1000 na DN1200 z důvodu havarijního stavu propustku a z důvodu nutného zkapacitnění.

**Propustek P9 na toku Osaka**

V rámci vodohospodářských opatření je navržena rekonstrukce a zkapacitnění propustku P9 na toku Osaka na DN1400 z důvodu havarijního stavu (propustek je zcela zničen).

Podrobně je toto řešení zpracováno v Dokumentaci technického řešení (DTR VHO), která je součástí Plánu společných zařízení

**Propustek P14**

V rámci vodohospodářských opatření a v rámci budoucí realizace projektované cesty CP1 je navržena rekonstrukce stávajícího propustku P14 z DN400 na DN600 s lapačem při křížení stávající vodoteče s projektovanou cestou CP1.

**Propustek P24 na levostranném přítoku Knínického potoka**

V rámci vodohospodářských opatření a v rámci budoucí realizace cesty CP6 je navržena rekonstrukce a zkapacitnění propustku P24 na levostranném přítoku Knínického potoka z DN600 na DN800 z důvodu návrhu svodných příkopů podél cesty CP6 a odvodu vody propustkem P24 do levostranného přítoku Knínického potoka.

**Propustek P30**

V rámci vodohospodářských opatření je navržena rekonstrukce a zkapacitnění propustku P30 z DN200 na DN800 s lapačem z důvodu návrhu svodného příkopu podél cesty CP7 a odvodu vody propustkem P30 se zaústěním do stávajícího příkopu na louce a následně do strže.

**Propustek P56**

V rámci vodohospodářských opatření je navržena rekonstrukce a zkapacitnění propustku P56 z DN200 na DN800 s lapačem, z důvodu návrhu svodného příkopu podél cesty CP7 a odvodu vody propustkem P56 se zaústěním do lesa.

**Propustek P62**

Nový propustek DN800 s lapačem navržený při křížení projektované cesty CP13 se stávající vodotečí na východě našeho zájmového území.

**Propustek P77**

Nový propustek DN800 s lapačem navržený přes projektovanou cestu CP7, kterým je voda z navrženého svodného příkopu podél cesty CP7 svedena do stávající vodoteče.

**Trat' Nad Vážany**

V trati Nad Vážany u napojení cesty CP1 na cestu C61 je navržen na příkopu lesní cesty **lapač splavenin** s odvedením vody propustkem určeným k rekonstrukci **P47** DN700 pod cestou C61 a **lapač splavenin** s odvedením vody navrženým propustkem **P65** DN700 . Dále je voda sváděna cestním příkopem u CP1 do obtoku rybníka a dále do vodoteče. Toto opatření je navrženo z důvodu zmenšení přítoku vody podél cesty C61 k propustku P50 a P51, aby se zabránilo nadměrnému podmáčení a zaplavování území místní tratě ve Vážanech.

V lesní údolnici pod propustkem P51 v trati Kopaniny jsou navrženy **4 drátokamenné přehrážky PŘ1 – PŘ4** s lomeným půdorysem pro zadržení a částečnou retenci přívalových vod a zpomalení povrchového odtoku. Odtékající voda bude dále odváděna odvodňovacími prvky budované cesty v k. ú. Vážany.

Podrobně jsou lokalita umístění přehrážek a parametry jednotlivých přehrážek popsány v kapitole Opatření k ochraně před povodněmi a v Dokumentaci technického řešení (DTR) – samostatná příloha.

**Příčný žlab Z1**

Je navržen před napojením projektované cesty CP6 na státní silnici II/374 na východě našeho zájmového území. Žlab je navržen tam, kde by mohlo dojít ke stékání vody na státní silnici. Žlab bude prefabrikovaný a bude krytý rošty.

**Brod B3**

Kamenný brod, který je navržen v místě křížení polní cesty CP12 a vodního toku Vážany. Brod bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu a olemován železobetonovým stabilizačním prahem.

**Pročištění Knínického potoka**

Na základě jednání se sborem zástupců projektant navrhuje pomístní pročištění Knínického potoka dle potřeby v délce 900m, zejména pročištění objektů na potoce a pročištění levostranného přítoku Knínického potoka v celé jeho délce. Pročištění spočívá v odstranění nánosů splavené zeminy, čímž se zvětší průtočná kapacita koryta. S úpravami a kácením břehových porostů se nepočítá.

Ke zpomalení povrchového odtoku a zachycení splavenin projektant navrhl zatravněné pásy IP-ZP1 – IP-ZP6, které jsou podrobně popsány v kapitole C) Protierozní opatření pro ochranu ZPF.

***Opatření k ochraně před povodněmi***

Řešené katastrální území není potenciálně ohroženo povodňovou vlnou. Pro toky na území k.ú. Knínice u Boskovic není stanoveno záplavové území. Obec je chráněna stávajícím systémem regulace hydrologických poměrů a ochrany před vyběžením vod, procházejících územím v zastavěné části obce.

**Přehrážky PŘ1 – PŘ4**

Z důvodu zamezení proudové eroze, pro zbrždění přívalového odtoku a částečnou akumulaci vody projektant navrhl vybudování čtyř drátokamenných přehrážek PŘ1 – PŘ4 pod propustkem P51 v trati Kopaniny. Přehrážky jsou umístěny v lesní údolnici.

Přehrážky jsou navrženy s lomeným půdorysem. Výška ovladatelného retenčního prostoru nad stávajícím dnem je u všech přehrážek shodná, a to 1,5m.

Přelivná hrana délky 5,0 m při přepadové výšce  $h = 0,35$  m převede u každé přehrážky průtok odpovídající průtoku  $Q_{100} = 1,9 \text{ m}^3/\text{s}$  v závěrném profilu lokality s přehrážkami. Objem zadržené vody retenčními prostory přehrážek je přibližně  $172 \text{ m}^3$ . Odtékající voda bude dále odváděna odvodňovacími prvky budované cesty v k. ú. Vážany.



Množství vody, které by přitékalo do údolnice se současně navrženými přehrázkami bude podstatně zmenšeno návrhem projektované cesty CP1 a odvodem vody z příkopu stávající lesní cesty C61 příkopem u CP1 do stávajícího recipientu.

Podrobně je toto řešení zpracováno v Dokumentaci technického řešení (DTR VHO), která je součástí Plánu společných zařízení.

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

Na ochranu povrchových a podzemních vod v k.ú. Knínice u Boskovic navrhuje projektant v okolí recipientů a vodních zdrojů minimalizovat pěstování erozně náchylných plodin. Taktéž je nutné omezit chemizaci a hnojit pouze přírodními hnojivy.

Z důvodu zamezení vodní eroze a zanášení vodních toků projektant navrhuje protierozní zatravněné pásy IP-ZP1 - IP-ZP6. V západní části polní tratě kolem toku Loučnick a po obou stranách elektrického vedení vedoucího z jižního rohu zemědělského objektu ke staré dálnici může na nejsklonitějších pozemcích docházet k vodní erozi. Projektant proto navrhl podél vodního toku Loučnick zatravněné pásy IP-ZP2 a IP-ZP3, a podél elektrického vedení v trati Pod Kříby a Přední Kříby zatravněné pásy IP-ZP4 a IP-ZP5.

Jižně od intravilánu obce je navržen otevřený příkop OP1 doplněný zatravněným pásem s alejí IP-ZP1.

Podrobně jsou opatření popsána v kapitole C) Protierozní opatření pro ochranu ZPF.

### ***Opatření k ochraně vodních zdrojů***

Z hydrogeologického hlediska představuje námi řešené území oblast relativně chudou na výskyt využitelných zdrojů podzemních vod, jejichž mělký oběh je vázán pouze na přípovrchovou zónu horninového prostředí. Kvalita podzemních vod řešeného území je výrazně dotčena způsobem jeho stávajícího využití.

V k.ú. Knínice u Boskovic se nachází zdroj vody - vrt v jihovýchodní části pod intravilánem obce, který je oplocen, z něj je voda přes síť dopravována do vodojemu 250m<sup>3</sup>.

Dále se v námi řešeném území nachází pásmo hygienické ochrany II. stupně vodního zdroje Vážany a na jihu zasahuje do našeho zájmového území ochranné pásmo II. stupně vodního zdroje – vodní nádrže Boskovice, jakožto významného vodního zdroje v regionu.

Nutné je dodržovat ochranná pásma vodních zdrojů, vynechat pěstování erozně náchylných plodin, minimalizovat chemizaci.

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

V k.ú. Knínice u Boskovic jsou navržena tato opatření u stávajících vodních děl.

- rekonstrukce propustků a jejich zkapacitnění. Jedná se o propustky P1, P6, P7, P8, P9, P14, P15, P16, P17, P24, P30, P47, P56.
- pročištění otevřeného příkopu OP3
- pročištění Knínického potoka

Vše je podrobně popsáno v kapitole **Opatření k zadržení a odvádění povrchových vod z území** a je uveden odkaz na zpracovanou Dokumentaci technického řešení (DTR), která je součástí Plánu společných zařízení.

Závlahy se v k.ú. Knínice u Boskovic nenachází.

Odvodněné plochy jsou zakresleny v grafické části PSZ (Mapa plánu společných zařízení VII.5.3). Údržba melioračního detailu je v kompetenci vlastníků pozemků.

***Posouzení účinnosti navrhovaných opatření na změnu odtokových parametrů***

Navrhovaná opatření umožní bezpečné provedení vypočtených hydrologických odtokových parametrů do stávajících recipientů přes území v obvodu KoPÚ a ochranu intravilánu městyse Knínice u Boskovic.

- ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ**

Tato podkapitola poskytuje tabulkový přehled zařízení technické infrastruktury a dalších zařízení dotčených vodohospodářskými opatřeními PSZ. V přehledné tabulce je uvedeno vodohospodářské opatření označené v souladu s hlavním výkresem PSZ. Dále je uveden typ dotčeného zařízení a místo dotčení vodohospodářským opatřením.

Vodohospodářská opatření	Dotčené zařízení	Místo dotčení
Přehrážka PŘ1	-	-
Přehrážka PŘ2	-	-
Přehrážka PŘ3	-	-
Přehrážka PŘ4	-	-
OP1	-	-
OP2	odvodnění	-
OP3	odvodnění	-
OP4	Sdělovací vedení, podzemní el. vedení NN	Směrem od S k J křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,002, křížení se sdělovacím vedením v km 0,015
OP5	-	-
OP6	kanalizace	Směrem od S k J křížení s kanalizací v km 0,000
Svodný příkop SP1	Podzemní el. vedení NN	Souběžná trasa s podzemním el. vedením NN
Zatrubnění Z1	Odvodnění	
Zatrubnění Z2	Kanalizace, vodovod, STL plynovod, podzemní el. vedení NN, sdělovací vedení, nadzemní el. vedení NN	Směrem od JV na SZ souběžná trasa s vodovodem, kanalizací, křížení s kanalizací v km 0,125, křížení s vodovodem v km 0,130, s STL plynovodem v km 0,131, křížení s podzemním el. vedením NN v km 0,139, 0,172, souběžná trasa s podzemním el. vedením NN, souběžná trasa se sdělovacím vedením od km 0,196, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,222 3x, křížení s STL plynovodem a sdělovacím

		vedením v km 0,232, křížení s vodovodem v km 0,234, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,245, křížení s kanalizací v km 0,307, 0,310
Zatrubnění Z3	-	-
Zatrubnění Z4	Vodovod, podzemní el. vedení NN, nadzemní el. vedení NN, sdělovací vedení, kanalizace	Směrem od východu k západu souběžná trasa s vodovodem, s podzemním el. vedením NN, křížení s nadzemním el. vedením NN v km 0,164, křížení se sdělovacím vedením v km 0,202, křížení s kanalizací v km 0,206
Zatrubnění Z5	Podzemní el. vedení NN	-
Zatrubnění Z6	Vodovod, kanalizace	Směrem od S k J křížení s vodovodem v km 0,073, křížení s kanalizací v km 0,076
Propustek P1	odvodnění	-
Propustek P6	-	-
Propustek P7	-	-
Propustek P8	odvodnění	-
Propustek P9	-	-
Propustek P14	-	-
Propustek P15	-	-
Propustek P16	-	-
Propustek P17	-	-
Propustek P24	-	-
Propustek P30	-	-
Propustek P47	-	-
Propustek P56	-	-
Propustek P61	-	-
Propustek P62	-	-
Propustek P65	-	-
Propustek P66	-	-
Propustek P76	-	-

Propustek P77	-	-
Propustek P80	Vodovod, kanalizace	-
Propustek P81	Podzemní el. vedení NN, vodovod	-
Příčný žlab Z1	-	-
Brod B3	-	-

• **NÁKLADY NA VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ**

**Odhad nákladů na vodohospodářská opatření**

Druh	Délka (m)	Počet (m <sup>3</sup> ) (kus)	Cena (Kč,-), rok 2014 bez DPH
Přehrážka PŘ1 – PŘ4	-	4ks	732 800
OP1	270	297	239 300
OP4	288	-	V nákladech na cestu CP11
OP5	34	35	30 134
OP6	74	78	117 730
Zatrubnění Z1+OP3	356	379,5	1 114 000
Zatrubnění Z2	318	-	1 603 300
Zatrubnění Z3 + OP2	276	170,5	957 000
Zatrubnění Z4	410	-	2 217 400
Zatrubnění Z5 + SP1	422	330,3	633 700
Zatrubnění Z6	68	-	326 700
Propustek P1	-	1ks	V nákladech na cestu CP4
Propustek P6	-	1ks	V nákladech na zatrubnění Z3
Propustek P7	-	1ks	V nákladech na cestu CP5
Propustek P8	-	1ks	V nákladech na cestu CP3
Propustek P9	-	1ks	247 000
Propustek P14	-	1ks	V nákladech na cestu CP1
Propustek P15	-	1ks	V nákladech na cestu CP11
Propustek P16	-	1ks	V nákladech na cestu CP11
Propustek P17	-	1ks	V nákladech na cestu CP11
Propustek P24	-	1ks	V nákladech na cestu CP6
Propustek P30	-	1ks	V nákladech na cestu CP7

Propustek P47	-	1ks	179 900
Propustek P56	-	1ks	V nákladech na cestu CP7
Propustek P61	-	1ks	V nákladech na zatrubnění Z1
Propustek P62	-	1ks	V nákladech na cestu CP13
Propustek P65	-	1ks	179 900
Propustek P66	-	1ks	V nákladech na cestu CP5
Propustek P76	-	1ks	V nákladech na cestu CP7
Propustek P77	-	1ks	V nákladech na cestu CP7
Propustek P80	-	1ks	V nákladech na zatrubnění Z4
Propustek P81	-	1ks	V nákladech na zatrubnění Z4
Příčný žlab Z1	-	1ks	V nákladech na cestu CP6
Brod B3	-	1ks	V nákladech na cestu CP12
Pročištění Knínického potoka	900		270 000
<b>Celkem</b>			<b>8 848 864</b>

- PŘEHLED VODOHOSPODÁŘSKÝCH OPATŘENÍ**

**Přehledná tabulka navržených vodohospodářských opatření**

prvek	označení	popis	Zábor	Cena Kč (rok 2014)
Přehrážky	PŘ1	1ks	-	732 800
	PŘ2	1ks	-	
	PŘ3	1ks	-	
	PŘ4	1ks	-	
Otevřené příkopy	OP1	délka 270m	1350	239 300
	OP2	délka 155m	775	957 000 – včetně Z3
	OP3	délka 330m	1650	1 114 000 – včetně Z1
	OP4	délka 288m	zábor cesty CP11	V nákladech na cestu CP11
	OP5	délka 34m	170	30 134
	OP6	délka 74m	370	117 730
Zatrubnění	Z1	DN700	-	1 114 000 – včetně OP3
	Z2	DN400, DN600	-	1 603 300
	Z3	DN700	-	957 000 – včetně OP2
	Z4	DN600	-	2 217 400
	Z5	DN400	-	633 700- včetně SP1
	Z6	DN300	-	326 700
Svodný příkop	SP1	délka 367m	1835	633 700 – včetně Z5
Propustky	P1	DN1000	-	175 000
	P6	DN700	-	V nákladech na zatrubnění Z3
	P7	DN800	-	150 000
	P8	DN1200	-	200 000
	P9	DN1400	-	247 000
	P14	DN600	-	125 000
	P15	DN600	-	125 000
	P16	DN600	-	125 000
	P17	DN600	-	125 000
	P24	DN800	-	150 000
	P30	DN800	-	160 000
	P47	DN700	-	179 900
	P56	DN800	-	160 000
	P61	DN700	-	V nákladech na zatrubnění Z1
	P62	DN800	-	160 000
	P65	DN700	-	179 900
	P66	DN700	-	160 000
	P76	DN800	-	160 000
	P77	DN800	-	160 000
	P80	DN600	-	V nákladech na zatrubnění Z4
	P81	DN600	-	V nákladech na zatrubnění Z4
Příčný žlab	Z1	1ks	-	100 000
Brod	B3	1ks	-	300 000

## **E) OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, POSÍLENÍ EKOLOG. STABILITY KRAJINY A BIODIVERZITY**

### **• ZÁSADY NÁVRHU OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Všechny součásti plánu společných zařízení, tedy opatření ke zpřístupnění pozemků, vodohospodářská opatření i opatření k omezení eroze půdy jsou ve svém spolupůsobení opatřeními k ochraně a tvorbě životního prostředí. V následujícím textu je věnována zvláštní pozornost opatřením k aktivnímu posilování ekologické stability krajiny. Tato část návrhu plánu společných zařízení se týká především místního územního systému ekologické stability (který zahrnuje i úrovně nadřazené – v konkrétním případě regionální). Návrh plánu společných zařízení vychází ze základního předpokladu opírajícího se o zákon 114/ 92 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Tímto zákonem je stanovena povinnost všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících základ územního systému ekologické stability, tento systém chránit a vytvářet ve veřejném zájmu.

Řešení plánu ÚSES vychází z provedeného průzkumu a analýzy současného stavu a dalších dosavadních výsledků prací na návrhu KoPÚ, vychází také z požadavků a potřeb obce, ale také požadavků a zájmů v katastru hospodařících zemědělských subjektů, které se do řešení promítly. Dále vychází z reálných možností změn a uspořádání vlastnických vztahů v území. Vychází z projednaných záměrů tvorby ÚSES a dalších opatření na ochranu přírody a krajiny tak, aby tato opatření zohlednila připomínky a náměty orgánu ochrany (Městský úřad Boskovice, odbor tvorby a ochrany živ. prostředí, Masarykovo nám. 4/2, 680 18 Boskovice).

Pro potřeby KoPÚ v k.ú. Knínice u Boskovic byl převzat a v plánu společných zařízení KoPÚ byl upřesněn a upraven plán ÚSES tak jak je zapracován do územního plánu obce (závazný podklad) a bude doplněn o prvky regionální úrovně podle Zásad územního rozvoje (ZÚR) Jihomoravského kraje.

Základem návrhu ÚSES, vycházejícího z aktuálního územního plánu obce, je zhodnocení řešení ÚSES v rámci uvedených podkladových dokumentací a vyhodnocení jejich aktuálnosti především s ohledem na:

- základní ekologické vazby v území (zejména směry přirozených migračních tras – např. po vodních tocích, ve svazích údolí aj.);
- návaznosti na jiná řešení uvnitř území i na jeho hranicích (polyfunkčnost opatření);
- stávající i předpokládané zásadní antropogenní zásahy do krajiny (zastavěné území obce, plánované rozvojové plochy, regulace a zaklenutí toků, odvodnění aj.);



- metodikou požadované funkční a prostorové parametry jednotlivých prvků ÚSES.
- ÚSES respektuje v dřívějších dokumentacích vymezené ekologicky významné segmenty krajiny (kostra ekologické stability) a přímo z nich vychází.

Do ObPÚ zasahuje Přírodní park Řehořkovo Kořenecko. Hranice katastrálního území se na severovýchodě dotýká Přírodní památka Horní Bělá. V obvodu KoPÚ jsou jako významné krajinné prvky (VKP) ze zákona obecně chráněny nivy toků, vodní plochy, krajinná zeleň a lesy.

V plánu ÚSES jsou řešeny širší vztahy, návaznosti prvků ÚSES na území mimo obvod KoPÚ - sousední k.ú.

#### • ZÁKLADNÍ PARAMETRY PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

Směrodatným podkladem pro návrh nadregionálního a regionálního ÚSES řešeného území je především odvětvový podklad orgánů ochrany přírody Jihomoravského kraje a MŽP „Koncepční vymezení regionálního a nadregionálního územního systému ekologické stability“ z roku 2012 a ÚAP JMK (aktualizace 2013) Podle těchto podkladů se v k. ú. Knínice u Boskovic nenachází žádné prvky nadregionálního ani regionálního ÚSES.

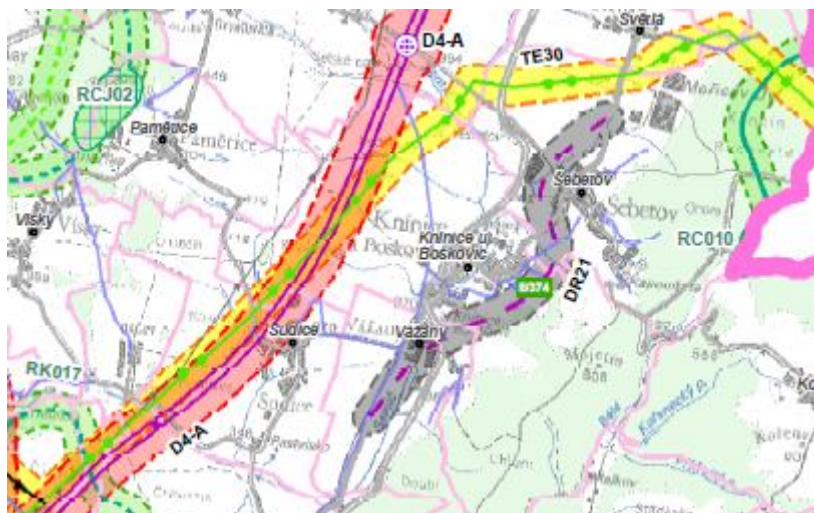


Schéma: Koncepční vymezení R a NR ÚSES (Atelier T-plan, s.r.o., Praha, 2012)

Směrodatným podkladem pro návrh vedení prvků lokálního ÚSES byl ÚP Knínice u Boskovic, který je zároveň podkladem pro KPÚ závazným a z nějž je vedení ÚSES na území obce v podstatě převzato a dále konkretizováno, doplněno a dle možností hospodárnějšího využití území upraveno. Bylo dbáno na využití již funkčních struktur stávající zeleně (KES). Údaje o ekologicky významných částech území (EVSK) tvořících

kostru ekologické stability byly převzaty z dříve zpracovaných podkladů (generel místního ÚSES, analytická část KPÚ...).

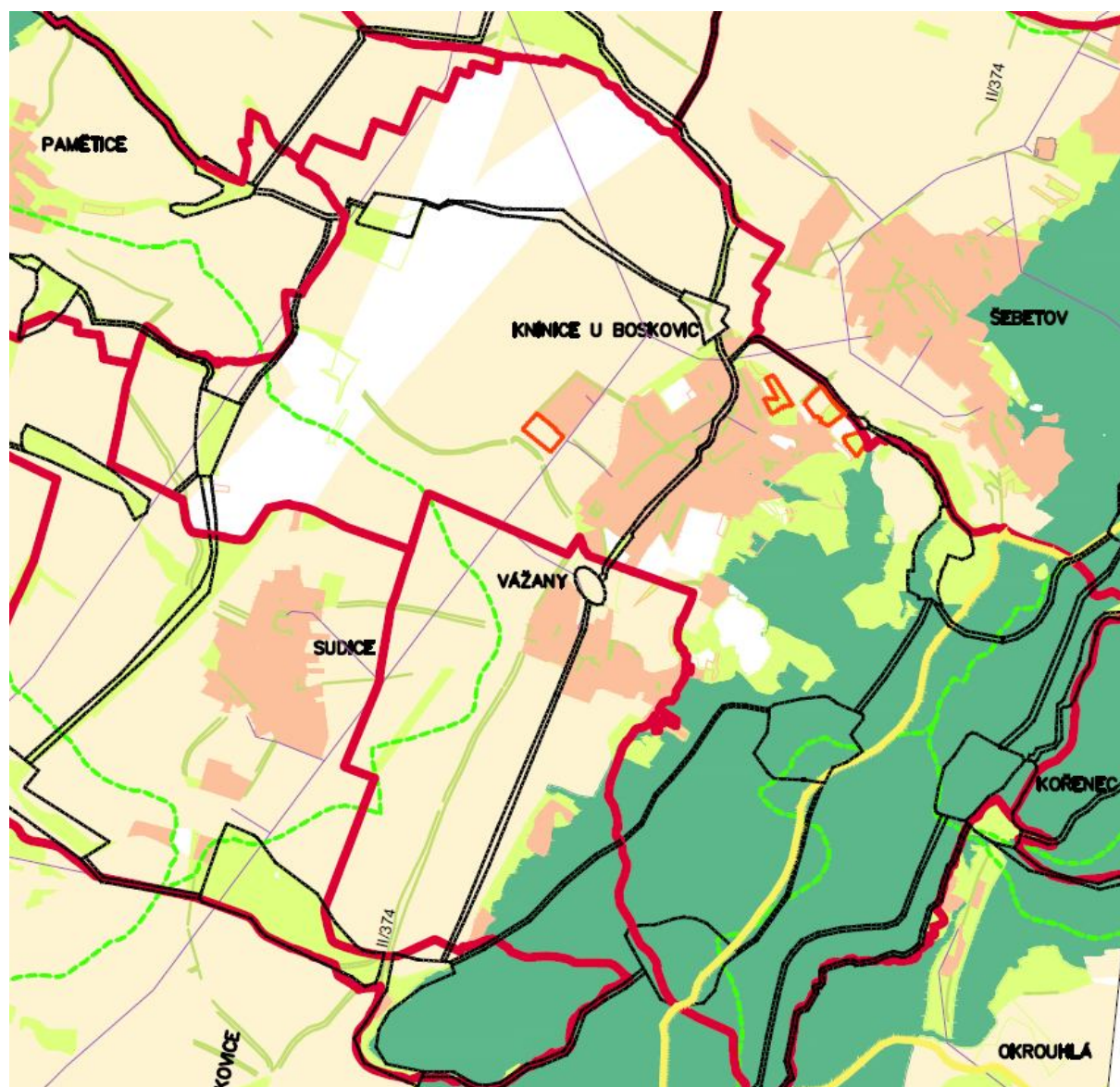


Schéma: ÚP Knínice u Boskovic; Lahodová, 2012

Území Knínice u Boskovic je charakteristické rozdělením na západní agrární otevřenou část krajiny a východní zalesněnou část krajiny. Celé území je protkáno značným počtem drobných vodních toků, přičemž přírodě blízká břehová vegetace byla zachována jen zřídka. Středem polní krajiny se táhne zarostlé těleso „staré dálnice“, které však není pro síť ÚSES využitelné, neboť je zde v budoucnu plánována výstavba rychlostní komunikace R43.

Řada potočních niv se nachází především na severovýchodě obce a je tvořena především biocentry LBC 1 Díly, LBC 2 Od Pamětice, LBC 3 U Hřiště a částečně i LBC 4 Kraváčův Žleb, které jsou pospojovány biokoridory vzájemně mezi sebou i k sousedním obcím

(LBK 1 až 4 a 6 až 9).

Řada lesních společenstev je v síti ÚSES reprezentována především biocentry LBC 5 Nad Vážany, LBC 6 Zadní Trávníčkov, LBC 7 Přední Dubová, LBC 8 U Melkova a částečně LBC 4 Kraváčův Žleb. Jejich propojení do funkční sítě zajišťují biokoridory označené jako LBK 10 až 17.

Oproti ÚP nedošlo k zásadním změnám v uspořádání ÚSES. ÚP (2012) však obsahuje změny a nové vymezení prvků ÚSES oproti řešení v původním ÚPNS a v Okresním generelu ÚSES. V popisu jednotlivých prvků je pro úplnost informace o této změně uvedena. U většiny prvků došlo pouze k upřesnění polohy a tvaru dle zaměření skutečného stavu, oproti vymezení v ÚP. U LBC 2 Od Pamětic došlo k celkové úpravě tvaru vzhledem k hospodárnějšímu využití pozemků a získání lepších ekologicko-krajinotvorných vlastností biocentra. V rámci změny tvaru LBC 2 došlo k překrytí LBK 5 a tím k jeho zrušení. Z hospodářsko-ekologických důvodů bylo rozšířeno LBC 3 U Hřiště východním směrem za železniční trať dál po toku Semíče, čímž byla nahrazena část LBK 8 zasahující do ObPÚ. Zbývá část LBK 8 vede zastavěným územím a není možné se jí věnovat v KoPÚ.

#### **Popis skladebných částí (prvků) plánu L-ÚSES řešených v KoPÚ**

##### **LBC 1 Díly**

Funkční typ a biogeografický význam: BC – lokální, částečně funkční

Geobiocenologická charakteristika: biochora: 4BB, STG: 4C5a, 4BD3

**Popis současného stavu:** Vymezení v zásadě dle ÚPSÚ a Okresního generelu ÚSES, s mírnými úpravami dle aktuálního stavu využití území. Vymezen na části Sudického potoka s doprovodným porostem olší a jasanů a na lesních smrkových porostech s příměsí dalších jehličnanů. Malá část tvořena TTP.

Výměra v ObPÚ: 5,5 ha

Cílová společenstva: lesní, luční

Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les, vodní tok)

Statut ochrany z jiných zájmů: není

**Návrh opatření:** Postupný převod v rámci LHP či LHO na přírodě blízké lesní společenstvo dle STG doplněné lučním porostem a doprovodným břehovým porostem podél toku (vrbiny, olšové jasaniny).

**LBC 2 Od Pamětic**

Funkční typ a biogeografický význam: BC – lokální, nefunkční

Geobiocenologická charakteristika: biochora: 4BB, 3RE, STG: 4C5a, 3BC5a

**Popis současného stavu:** Nově vymezené LBC, nutné pro zachování maximální přípustné délky navazujících lokálních biokoridorů, vymezené v rozšířených partiích dna údolnice Pamětického potoka. Oproti ÚP byl pozměněn tvar LBC do výhodnější varianty vzhledem k záboru půdy, přičemž byl do LBC zahrnut i LBK 5. Pamětický potok je doprovázen sporou vegetací, zbytek LBC tvoří v současnosti orná půda.

Výměra v ObPÚ: 3,4 ha

Cílová společenstva: smíšené mokřadní

Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (krajinná zeleň, vodní tok)

Statut ochrany z jiných zájmů: není

**Návrh opatření:** Založení přírodě blízké nivní louky se skupinami stromů dle STG (jilmová jasenina).

**LBC 3 U Hřiště**

Funkční typ a biogeografický význam: BC – lokální, nefunkční

Geobiocenologická charakteristika: biochora: 3RE, STG: 3BC5a

**Popis současného stavu:** Vymezení v zásadě dle ÚPSÚ a Okresního generelu ÚSES, s mírnými úpravami dle aktuálního stavu využití území. Obsahuje tok Semíče a přítok Pamětického potoka se sporou břehovou vegetací, zbylá plocha je zemědělská půda.

Výměra v ObPÚ: 3,9 ha

Cílová společenstva: smíšené mokřadní

Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les, vodní tok)

Statut ochrany z jiných zájmů: není

**Návrh opatření:** Založení přírodě blízké nivní louky se skupinami stromů dle STG (jilmová jasenina).

**LBC 4 Kraváčův Žleb**

Funkční typ a biogeografický význam:	BC – lokální, funkční
Geobiocenologická charakteristika:	biochora: 3SL, 4VQ, STG: 3B3, 3BC3, 3BC5a

**Popis současného stavu:** Ve srovnání s ÚPSÚ a Okresním generelem ÚSES výrazně upravené vymezení dle aktuálního stavu využití území, s celkově výrazně vhodnějším kompaktnějším tvarem. Vymezeno na zalesněné (velký podíl habru) údolnici bezejmenné vodoteče a Kníničského potoka a louce na svahu s rozptýlenou vegetací.

Výměra v ObPÚ:	9,0 ha
Cílová společenstva:	lesní, luční
Způsob leg. ochrany:	obecná – ÚSES, VKP (les, vodní tok, krajinná zeleň)
Statut ochrany z jiných zájmů:	není

**Návrh opatření:** Postupný převod lesa v rámci LHP či LHO na přírodě blízkou druhovou skladbu dle STG (zvláště javorová dubová bučina). Zachovat a chránit luční společenstvo s rozptýlenou dřevinnou vegetací s extenzivním způsobem využití.

**LBC 5 Nad Vážany**

Funkční typ a biogeografický význam:	BC – lokální, funkční
Geobiocenologická charakteristika:	biochora: 3SL, 4VQ, STG: 3B3, 3AB3 3BC3

**Popis současného stavu:** Vymezení ve zcela nové poloze, zohledňující aktuální ekologickou hodnotu lesních porostů (nahrazuje původní LBC Vilémův kout) s kompaktnějším tvarem. Vymezeno v komplexu smíšeného lesa.

Výměra v ObPÚ:	18,1 ha
Cílová společenstva:	lesní
Způsob leg. ochrany:	obecná – ÚSES, VKP (les)
Statut ochrany z jiných zájmů:	není

**Návrh opatření:** Postupný převod lesa v rámci LHP či LHO na přírodě blízkou druhovou skladbu dle STG.

**LBC 6 Zadní Trávníčkov**

Funkční typ a biogeografický význam: BC – lokální, funkční

Geobiocenologická charakteristika: biochora: 3SL, 4VQ, STG: 3B3, 3BC3-4

**Popis současného stavu:** Ve srovnání s ÚPSÚ a Okresním generelem ÚSES výrazně upravené vymezení dle průběhu stabilizovaných lesních cest (původně LBC Červený vrch). Vymezeno v komplexu smrkového lesa.

Výměra v ObPÚ: 15,6 ha

Cílová společenstva: lesní

Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les), Přírodní park

Statut ochrany z jiných zájmů: není

**Návrh opatření:** Postupný převod lesa v rámci LHP či LHO na přírodě blízkou druhovou skladbu dle STG.

**LBC 7 Přední Dubová**

Funkční typ a biogeografický význam: BC – lokální, funkční

Geobiocenologická charakteristika: biochora: 4VP, STG: 3B3, 3AB3

**Popis současného stavu:** Vymezení ve zcela nové poloze, zohledňující aktuální ekologickou hodnotu lesních porostů (nahrazuje původní LBC V Dubové). Vymezeno v ploše různověkého smrkového lesa.

Výměra v ObPÚ: 11,9 ha

Cílová společenstva: lesní

Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les), Přírodní park

Statut ochrany z jiných zájmů: není

**Návrh opatření:** Postupný převod lesa v rámci LHP či LHO na přírodě blízkou druhovou skladbu dle STG.

**LBC 8 U Melkova**

Funkční typ a biogeografický význam: BC – lokální, funkční

Geobiocenologická charakteristika: biochora: 4VP, STG: 3B3, 3AB3

**Popis současného stavu:** Vymezení v zásadě dle ÚPSÚ a Okresního generelu ÚSES.

Vymezeno v ploše různověkého smrkového lesa a přímo navazuje na LBC 7.

Výměra v ObPÚ: 3,3 ha

Cílová společenstva: lesní

Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les), Přírodní park

Statut ochrany z jiných zájmů: PHO 1. stupně

**Návrh opatření:** Postupný převod lesa v rámci LHP či LHO na přírodě blízkou druhovou skladbu dle STG.

**LBK 1**

Funkční typ a biogeografický význam: BK – lokální, nefunkční

Geobiocenologická charakteristika: biochora: 3PK, 4Db, STG: 3B3, 4C4

**Popis současného stavu:** Vymezení v zásadě dle ÚPSÚ a Okresního generelu ÚSES, s mírnými úpravami dle aktuálního stavu využití území. Vymezení zahrnuje tok Sudičského potoka, jeho doprovodnou travinobylinnou vegetaci a rozšíření na okolní zemědělskou půdu pro doplnění na minimální parametry biokoridoru.

Délka v ObPÚ: 1150 m

Cílová společenstva: lesní, mokřadní

Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les, vodní tok)

Statut ochrany z jiných zájmů: není

**Návrh opatření:** Likvidace nepůvodních druhů rostlin, výsadba rozptýlených skupin dřevin podél biokoridoru. Cílem je dosáhnout doprovodné dřevinné vegetace vodního toku dle STG (jilmová jasenina) s vtroušenými travinobylinnými a křovinými-vrbovými porosty.

**LBK 2**

Funkční typ a biogeografický význam: BK – lokální, částečně funkční

Geobiocenologická charakteristika: biochora: 4BB, STG: 4C5a

**Popis současného stavu:** Vymezení dle Okresního generelu ÚSES, oproti ÚPSÚ nové. Zahrnuje koryto Sudického potoka s jeho smíšenou doprovodnou vegetací a přilehlým TTP.

Délka v ObPÚ: 650 m

Cílová společenstva:	lesní, mokřadní
Způsob leg. ochrany:	obecná – ÚSES, VKP (les, vodní tok)
Statut ochrany z jiných zájmů:	není
<b>Návrh opatření:</b> Výsadba jaseniny s vrkami jako doprovodné vegetace toku střídané s přírodě blízkými TTP.	

**LBK 3**

Funkční typ a biogeografický význam:	BK – lokální, nefunkční
Geobiocenologická charakteristika:	biochora: 4BB, 4BL, STG: 4C5a, 4B3
<b>Popis současného stavu:</b> Nový LBK, nutný pro zachování kontinuity mezofilní větve místního ÚSES; návaznost k. ú. Sudice zatím není zajištěna. Vymezen na zemědělské půdě, kříží silniční komunikaci.	
Délka v ObPÚ:	450 m
Cílová společenstva:	lesní, mokřadní
Způsob leg. ochrany:	obecná – ÚSES, VKP (les, niva)
Statut ochrany z jiných zájmů:	není
<b>Návrh opatření:</b> Výsadba dřevin charakteru dubové bučiny s podílem vlhkomilných dřevin na vhodných stanovištích.	

**LBK 4**

Funkční typ a biogeografický význam:	BK – lokální, nefunkční
Geobiocenologická charakteristika:	biochora: 4BB, STG: 4BD3
<b>Popis současného stavu:</b> Vymezení zčásti dle ÚPSÚ a poslední podoby Okresního generelu ÚSES s novým prodloužením do LBC 1 Díly - prodloužení souvisí se zrušením původního LBC Na dálnici (nevhodně umístěného v prostoru skládky) a původně navazujícího málo významného biokoridoru na potoku Loučnicku. Koridor je vymezen na zemědělské půdě podél stávajících či navržených polních cest.	
Délka v ObPÚ:	1400 m
Cílová společenstva:	lesní
Způsob leg. ochrany:	obecná – ÚSES, VKP (les)
Statut ochrany z jiných zájmů:	není
<b>Návrh opatření:</b> Výsadba společenstva dřevin lesního ekotonu lipových dubových bučin (dle STG).	



**LBK 6**

Funkční typ a biogeografický význam: BK – lokální, nefunkční

Geobiocenologická charakteristika: biochora: 3RE, STG: 3BC5a

**Popis současného stavu:** Vymezení v zásadě dle ÚPSÚ a Okresního generelu ÚSES se zkrácením o prostor nově vymezeného LBC 2 Od Pamětic. Zahrnuje tok Pamětického potoka s jeho doprovodnou vegetací, která je tvořena občasnými dřevinami (jasan, vrba) střídanými TTP, a zemědělskou půdou, která je v úzkém pásu přiřazena k biokoridoru z důvodu dosažení minimálních nutných parametrů ÚSES.

Délka v ObPÚ: 1450 m

Cílová společenstva: lesní, mokřadní

Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les, vodní tok)

Statut ochrany z jiných zájmů: není

**Návrh opatření:** Výsadba přírodě blízké doprovodná dřevinné vegetace toku (javorové jasanové olšiny) střídané s vlhkomilnými přírodě blízkými TTP.

**LBK 7**

Funkční typ a biogeografický význam: BK – lokální, nefunkční

Geobiocenologická charakteristika: biochora: 3RE, STG: 3BC5a

**Popis současného stavu:** Vymezení v zásadě dle ÚPSÚ a Okresního generelu ÚSES, s mírnou úpravou v návaznosti na řešení KPÚ Šebetov. Zahrnuje tok Semič s poměrně dochovanou doprovodnou dřevinnou vegetací. Není nutný zábor další půdy, jen případná dosadba a úprava druhového složení dřevin dle STG.

Délka v ObPÚ: 1100 m

Cílová společenstva: lesní

Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les, vodní tok)

Statut ochrany z jiných zájmů: není

**Návrh opatření:** Dosadba dřevin a vyloučení nežádoucích druhů směrem k druhovému složení dle STG (javorová jasanová olšina).

**LBK 9**

Funkční typ a biogeografický význam: BK – lokální, částečně funkční

Geobiocenologická charakteristika: biochora: 3RE, 3SL, STG: 3BC5a, 3B3

**Popis současného stavu:** Vymezení v zásadě dle ÚPSÚ a Okresního generelu ÚSES, se změnou návaznosti na LBC 3 vázanou na přeložené koryto Knínického potoka. Do ObPÚ zasahuje dvěma částmi. První část je vymezena na toku Knínického potoka, jehož

doprovodnou vegetací tvoří střídání pásů stromů a TTP. Stávající zeleň je potřeba rozšířit na sousedící zemědělskou půdu k dosažení minimálních parametrů biokoridoru. Druhá část biokoridoru je vymezena ve stávajícím smíšeném lesním porostu.

Délka v ObPÚ:	1350 m
Cílová společenstva:	lesní
Způsob leg. ochrany:	obecná – ÚSES, VKP (les, vodní tok)
Statut ochrany z jiných zájmů:	není

**Návrh opatření:** Při rozšiřování biokoridoru vysazovat dřeviny dle STG, zachovat několik ploch vlhkostní louky. Celkově upravovat druhové složení porostu v rámci LHP či LHO k přírodě blízkému stavu dle STG.

### LBK 10

Funkční typ a biogeografický význam:	BK – lokální, funkční
Geobiocenologická charakteristika:	biochora: 4VO, 4BM STG: 3B3, 3BC4-5,

**Popis současného stavu:** Vymezen ve stávajícím lesním porostu.

Délka v ObPÚ:	1050 m
Cílová společenstva:	lesní
Způsob leg. ochrany:	obecná – ÚSES, VKP (les), Přírodní park
Statut ochrany z jiných zájmů:	není

**Návrh opatření:** Zachovat stávající způsob užívání. Celkově upravovat druhové složení porostu v rámci LHP či LHO k přírodě blízkému stavu dle STG.

### LBK 11

Funkční typ a biogeografický význam:	BK – lokální, funkční
Geobiocenologická charakteristika:	biochora: 4VO STG: 3B3

**Popis současného stavu:** Vymezen ve stávajícím lesním porostu.

Délka v ObPÚ:	700 m
Cílová společenstva:	lesní
Způsob leg. ochrany:	obecná – ÚSES, VKP (les)
Statut ochrany z jiných zájmů:	není

**Návrh opatření:** Zachovat stávající způsob užívání. Celkově upravovat druhové složení porostu v rámci LHP či LHO k přírodě blízkému stavu dle STG.

**LBK 12**

Funkční typ a biogeografický význam: BK – lokální, funkční  
Geobiocenologická charakteristika: biochora: 3SL STG: 3B3, 3BC4

**Popis současného stavu:** Vymezen ve stávajícím lesním porostu.

Délka v ObPÚ: 1150 m  
Cílová společenstva: lesní  
Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les)  
Statut ochrany z jiných zájmů: není

**Návrh opatření:** Zachovat stávající způsob užívání. Celkově upravovat druhové složení porostu v rámci LHP či LHO k přírodě blízkému stavu dle STG.

**LBK 13**

Funkční typ a biogeografický význam: BK – lokální, funkční  
Geobiocenologická charakteristika: biochora: 4VP STG: 3B3

**Popis současného stavu:** Vymezen ve stávajícím lesním porostu.

Délka v ObPÚ: 1000 m  
Cílová společenstva: lesní  
Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les), Přírodní park  
Statut ochrany z jiných zájmů: není

**Návrh opatření:** Zachovat stávající způsob užívání. Celkově upravovat druhové složení porostu v rámci LHP či LHO k přírodě blízkému stavu dle STG.

**LBK 14**

Funkční typ a biogeografický význam: BK – lokální, funkční  
Geobiocenologická charakteristika: biochora: 4VP STG: 3B3

**Popis současného stavu:** Vymezen ve stávajícím lesním porostu.

Délka v ObPÚ: 2000 m  
Cílová společenstva: lesní  
Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les), Přírodní park  
Statut ochrany z jiných zájmů: OPVZ II. stupně

**Návrh opatření:** Zachovat stávající způsob užívání. Celkově upravovat druhové složení porostu v rámci LHP či LHO k přírodě blízkému stavu dle STG.

**LBK 15**

Funkční typ a biogeografický význam: BK – lokální, funkční  
 Geobiocenologická charakteristika: biochora: 4VO, 4BM STG: 3B3, 3BC4-5

**Popis současného stavu:** Vymezen ve stávajícím lesním porostu.

Délka v ObPÚ: 1000 m  
 Cílová společenstva: lesní  
 Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les), Přírodní park  
 Statut ochrany z jiných zájmů: není

**Návrh opatření:** Zachovat stávající způsob užívání. Celkově upravovat druhové složení porostu v rámci LHP či LHO k přírodě blízkému stavu dle STG.

**LBK 16**

Funkční typ a biogeografický význam: BK – lokální, funkční  
 Geobiocenologická charakteristika: biochora: 4VO, 4BM STG: 3B3, 3BC4-5

**Popis současného stavu:** Vymezen ve stávajícím lesním porostu.

Délka v ObPÚ: 1150 m  
 Cílová společenstva: lesní  
 Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les), Přírodní park  
 Statut ochrany z jiných zájmů: není

**Návrh opatření:** Zachovat stávající způsob užívání. Celkově upravovat druhové složení porostu v rámci LHP či LHO k přírodě blízkému stavu dle STG.

**LBK 17**

Funkční typ a biogeografický význam: BK – lokální, funkční  
 Geobiocenologická charakteristika: biochora: 4VO, 4VP STG: 3B3, 3BC4-5,

**Popis současného stavu:** Vymezen ve stávajícím lesním porostu.

Délka v ObPÚ: 2050 m  
 Cílová společenstva: lesní  
 Způsob leg. ochrany: obecná – ÚSES, VKP (les), Přírodní park  
 Statut ochrany z jiných zájmů: OPVZ II. stupně

**Návrh opatření:** Zachovat stávající způsob užívání. Celkově upravovat druhové složení porostu v rámci LHP či LHO k přírodě blízkému stavu dle STG.

**Interakční prvky**

Interakční prvek (IP) je nepostradatelná část krajiny, která zprostředkovává působení stabilizujících funkcí přírodních prvků na kulturní, intenzivně hospodářsky využívané plochy.

Interakční prvky mají význam čistě na lokální úrovni. Jedná se většinou o drobné prvky v podobě útvarů jako okraje lesních porostů, remízy, skupiny stromů, meze, okraje cest, ochranné travnaté pásy, které mohou mít v kulturní, intenzivně využívané krajině i význam biokoridorů a biocenter.

V řešeném území mají vysoký význam s ohledem na zachovalost a přirozený průběh přírodních procesů tam, kde je nemožné nebo nerentabilní území obhospodařovat. V řešeném území je průměrná struktura nelesní zeleně, která svými charakterem a uspořádáním významně spoluurčuje charakter krajiny. Jedná se o doprovodnou zeleň cest, meze, břehové porosty, dále remízy, skupiny stromů, okraje cest, ochranné travnaté pásy, průlehy, údolnice, rokle apod. V území se k funkci ekologické připojuje i velice významná funkce krajinotvorná. Vymezeny a označeny jsou jen některé z těchto prvků. Jedná se především o ty interakční prvky, které plní v řešeném území zejména funkci krajinotvornou a estetickou, případně protierozní funkci. Tyto prvky jsou častou součástí jiných opatření nebo na ně přímo navazují. Liniové interakční prvky jsou vymezeny zejména podél cest, drobných toků a komunikací. Dále jsou navrženy obnovy a zakládání některých stromořadí (alejí) podél komunikací.

Vymezeny jsou interakční prvky plošné a liniové.

**Liniové prvky - aleje u polních cest a příkopů (IP 1 až 5, IP-ZP1)**

Těmito interakčními prvky jsou aleje, doprovodné porosty především u polních cest. Jedná se o stávající aleje a doprovodné porosty u cest, u nichž by bylo vhodné v rámci dlouhodobé péstební péče provést odstranění náletu, v místech kde je to nutné i likvidaci ruderalních porostů. Dále je vhodné provést ošetření stromů, odstranění přestárých a rozpadajících se jedinců a následné doplnění nových dřevin, tam, kde je to možné. Tato opatření je vhodné provádět i v prvcích krajinné zeleně, které nejsou označeny a vymezeny jako složky ÚSES. V případě nově navržených alejí jsou tyto prvky navrhovány jako jednořadé aleje z autochtonních druhů dřevin (výběr dle STG 3B3) nebo místních odrůd ovocných stromů tam, kde pro ně bude vymezen dostatečně široký pozemek. Plocha pod stromy bude zatravněna. Vysazení alejí a zatravnění ploch podél polních cest (případně ošetření dotčených porostů a jejich doplnění nebo náhrada) je dle

obecně platných předpisů součástí stavby cest a jejich realizace podmiňuje předání dané stavby do užívání obci.

IP 1	stávající alej u cesty C1 v km 0,1 - 0,3	190 m
IP 2	stávající alej u cesty C28 v km 0,0 - 0,1	100 m
IP 3	stávající alej u cesty C33 v km 0,1 - 0,2	99 m
IP 4	stávající alej u cesty C101 v km 0,0 - 1,1	12 m
IP 5	stávající skupina stromů u cesty C92 v km 0,0 - 0,1	58 m
IP-ZP1	navržená alej v zatravněném pásu	273 m

#### Plošné interakční prvky

Byly v území vymezeny hlavně jako zatravněné pásy s kombinovanými funkcemi (krajinotvorná, protierozní, kompoziční, ochranná). Dalším typem vymezených IP jsou navržené větrolamy (VN). V území raritní je výskyt přírodní tůň a drobného bezodtokého mokřadu, který vznikl po přehrazení údolnice tělesem „staré dálnice“ (IP 6).

Při výsadbě dřevin v plošných interakčních prvcích jsou dřeviny vybírány dle stanovištních podmínek a STG. Umožní-li to podmínky, jsou voleny místní a krajové odrůdy dřevin. Ovocné dřeviny jsou sázeny pouze tam, kde je zajištěna dostatečná péče o ně, ochrana před agrochemikáliemi a sklizení a rozumné využití ovoce. Taktéž jsou vybírány z místně vhodných a krajových odrůd a kultivarů. Trvalé travní porosty jsou vysévány z vhodných směsí s širokým spektrem druhů a odpovídajících stanovištním podmínkám. Porostům dřevin i TTP je potřeba zajistit odpovídající péči pro zachování žádoucího stavu. Tam, kde je to v zájmu ochrany přírody, je možné ponechat porosty dřeviny i TTP samovolnému vývoji. Musí však být zabráněno degradaci ekologických hodnot stanovišť expanzivními a invazními druhy. Pokud TTP sousedí s zemědělsky intenzivně obdělávanými pozemky, může být vhodné zahrnout do projektu realizace opatření proti rozorávání chráněného porostu. Zatravnění ploch podél polních cest (případně ošetření dotčených porostů a jejich doplnění nebo náhrada) je dle obecně platných předpisů součástí stavby cest a jejich realizace podmiňuje předání dané stavby do užívání obci.

Interakční prvky, které jsou navrženy s protierozní funkcí, jedná se o prvky, které mají umožňovat infiltraci a omezovat smyv ornice do přilehlých toků, či na přilehlé plochy, které mají být ochráněny. Jedná se o travnaté pásy, které lze případně doplnit vhodným typem zeleně – liniová výsadba, drobné skupinky výsadeb či solitérní výsadby. V případě

IP-ZP6 se jedná o zatravnění přilehlé plochy, která má vhodně propojit a doplnit plochu se stávajícím křížkem v trati U Vanovicka. Vhodným doplňkem může být krátká alej či výsadba soliterních dřevin.

IP-ZP1	zatravněný pás s přidruženou alejí vedený polem	273 m	1363 m <sup>2</sup>
IP-ZP2	zatravněný pás podél toku Loučnick	1461 m	14638 m <sup>2</sup>
IP-ZP3	zatravněný pás podél toku Loučnick	1456 m	14608 m <sup>2</sup>
IP-ZP4	zatravněný pás podél nově navrhované polní cesty	868 m	4110 m <sup>2</sup>
IP-ZP5	zatravněný pás podél nově navrhované polní cesty	828 m	8595 m <sup>2</sup>
IP-ZP6	zatravněný pás podél navrhované cesty	12 m	493 m <sup>2</sup>

Zatravněování pásy podél toku Loučnick náleží do STG 3BC4-5a, zbývající IP-ZP1, 4, 5 a 6 náleží do STG 3B3.

V případě IP 6 se jedná o malou mokřadní tůň, kterou navrhujeme zachovat a chránit.

IP 6	přírodně vzniklá mokřadní tůňka při okraji pole	234 m <sup>2</sup>
------	---	--------------------

Interakční prvky, které jsou navrženy s protierozní funkcí a mají omezovat větrnou erozi. Tvoří tak ochranný zelený pás, který chrání a odděluje obec od navazující intenzivně zemědělsky užívané části krajiny.

IP-VN1	5665 m <sup>2</sup>	383 m
IP-VN2	1720 m <sup>2</sup>	160 m
IP-VN3	4282 m <sup>2</sup>	283 m
IP-VN4	8664 m <sup>2</sup>	578 m
IP-VN5	9248 m <sup>2</sup>	614 m
IP-VN6	1385 m <sup>2</sup>	95 m

Výběr dřevin do větrolamů by měl vycházet z STG 3B3 (typické dubové bučiny) dle vhodnosti s větším podílem lip, habrů a javorů, poblíž vodních toků je vhodná skladba dle STG 3BC4-5a (javorové jasanové olšiny).

### **Zvláště chráněná území**

Na západní hranici k.ú. se řešeného území dotýká Přírodní památka Horní Bělá. Horní Bělá je přírodní památka ev. č. 1869, která se nachází v okrese Blansko. Správa AOPK Brno. Důvodem ochrany je luční enkláva v údolní nivě Bělé se zachovalými břehovými porosty a výskytem mokřadních a rašelinných společenstev.

**Ochrana krajinného rázu**

V rámci obecné ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb. § 12 může orgán ochrany přírody zřídit pro ochranu krajinného rázu se soustředěním estetických a přírodních hodnot přírodní park. Čímž dochází k omezení takových způsobů využití, kterými by docházelo k ničení, rušení nebo poškození stavu chráněného území.

Jihovýchodní část k.ú. Knínice u Boskovic leží v přírodním parku Řehořkovo Kořenecko, který byl vyhlášen přírodním parkem v roce 2000. Rozkládá se na území obcí Benešov u Boskovic, Knínice u Boskovic, Kořenec, Okrouhlá, Šebetov a Vážany u Boskovic. Celkově se jedná o rozlohu 23,8 km<sup>2</sup>. Posláním parku je uchovávání rozptýlených okrajů lesa zpevněných pásy křovin a trvalých travních porostů, včetně rostlin na hraničních liniích, současně s dobrou produkční a krajinotvornou funkcí.

**Významné krajinné prvky**

V rámci obecné ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb. mají zvláštní postavení významné krajinné prvky - ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability (§ 3 písm. b). Významnými krajinnými prvky jsou obecně lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a dále jiné části krajiny, které příslušný orgán ochrany přírody zaregistruje podle § 6 zákona.

V řešeném území se nacházejí z obecně vyjmenovaných významných krajinných prvků lesy, vodní toky, rybník a údolní nivy.

Významný krajinný prvek registrovaný podle § 6 zákona se v ObPÚ nenachází.

**Návrh opatření k zajištění plné funkce ÚSES**

Zájmy ochrany přírody a krajiny jsou v souladu se zájmy společnosti, ale musí být sladěny s potřebou zachování využitelnosti území pro lidi, kteří zde žijí a hospodaří a bez nichž by nebylo možno uchovat podobu a hodnotu území v potřebné kvalitě. Základním předpokladem potřebných dohod je dokončení KoPÚ a obnova řádných majetkoprávních vztahů.

Tento návrh vymezuje v území struktury ploch a linií, které již mají nebo na kterých mohou být vytvořeny nejlepší podmínky pro uchování a rozvoj společenstev odpovídajících původním přírodním podmínkám. Plán ÚSES jako součást návrhu KoPÚ vymezuje tyto struktury v hranicích konkrétních pozemků obvodu KoPÚ. Na ostatním území může pouze doporučit možnost řešení nově vzniklých nebo změněných vztahů.



Návrh prvků ÚSES navazuje na návrhy cestní sítě, protierozních a vodohospodářských opatření v obvodu KoPÚ a snaží se docílit toho, aby pro ně byly využívány stejné pozemky. Zvýšení ES je možné prostřednictvím realizace menších zásahů jako je obnova alejí u cest, likvidace černých skládek, ošetření porostů i jednotlivých stromů, dosadby chybějících stromů v alejích atd. Zásadní změny úrovně ekologické stability lze dosáhnout realizací ÚSES. Doplněním chybějících interakčních prvků (alejí u polních cest, porostů na mezích a pod.) a skladebných prvků ÚSES. V řešeném území se jedná většinou o prvky stávající a funkční, nebo o prvky s existujícím základem a částečně funkční. Je zde i několik prvků, u kterých bude potřeba provést kompletní realizaci (výsadba a výsev nových porostů).

**- Omezení při užívání pozemků v nivách a v jiných evidovaných (registrovaných) VKP (dle § 3 zákona 114/92 Sb.)**

Tato omezení musí respektovat vlastníci i uživatelé dotčených pozemků ode dne, kdy zákon 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny vstoupil v platnost. Orgán ochrany přírody stanovil kterých pozemků (částí pozemků) se to týká. Pokud vlastníci tuto skutečnost nebrali na vědomí a pokud jsou dotčené pozemky užívány v rozporu se zákonem tak, že jsou nebo mohou být chráněné hodnoty ohroženy, bude sjednána náprava.

**- Změna kultur pozemků zahrnutých do ÚSES**

Jde o pozemky které jsou podle tohoto návrhu součástí biokoridorů a biocenter a jako IP (aleje, doprovodné a jiné porosty na mezích u cest, prvky PEO). Pokud nemají v dané lokalitě požadované parametry, musí být vytvořeny podmínky pro žádoucí změnu.

U dotčených pozemků potřebných pro realizaci chybějících částí prvků ÚSES v obvodu KoPÚ navržena místo nevyhovujících kultur kultura pozemku ostatní - krajinná zeleň, případně TTP. Tato změna bude zapsána do katastru nemovitostí nejpozději po dokončení úprav (zatravnění, osázení) dotčených pozemků.

**- Zajištění realizace ÚSES včetně dopěstování a údržby porostů**

**Biocentra a biokoridory** byly v tomto k.ú. vymezeny jako existující (funkční nebo po doplnění a přestavbě porostů funkční) i jako bez stávajícího základu (nefunkční nebo částečně funkční – k založení a výsadbě).

**Na lesní půdě** bude třeba provést odpovídající změnu LHP či LHO a prostřednictvím státních orgánů ochrany lesa prosadit individuální programy přestavby porostů. Trvalou funkčnost prvků bude třeba udržovat cyklicky prováděnými zásahy do skladby porostů s cílem zvýšení a udržení proměnlivosti věkové skladby a druhové pestrosti porostů. Toto se týká převážné části prvků ÚSES v řešeném území, které byly vymezeny na lesní půdě. To

se týká části LBC 4 a LBK 9 a v plné míře LBC 5 až 8 a LBK 10 až 17.

**Mimo les** budou stávající doprovodné porosty toků a louky zbaveny nežádoucích druhů rostlin – dřevinné porosty budou probrány a doplněny tak, aby získaly prostor především perspektivní stromy a keře odpovídajících druhů (dle STG). Podle potřeby bude provedena změna skladby bylinných porostů. Omezení podílu ruderálních druhů bylin bude třeba docílit odstupňovanými zásahy od plošné likvidace, rozrušení stávajícího drnu s přívěsem odpovídajících rostlin po redukci nežádoucích druhů (plevelů) kosením (omezováním produkce semen). Nově založené i původní porosty by neměly být intenzivně kultivovány – přihnojovány, rozorávány a dosévány nepůvodními kultivary píce. Tato opatření by měla být realizována v okolí potoků a stávajících mezích a zahrnutých TTP (LBC 1 až 4 a LBK 1 až 4, 6, 7 a 9).

**Interakční prvky** - Aleje by měly být realizovány a udržovány jako součást výstavby (obnovy) polních cest. Přednostně budou uplatněny dřeviny dle STG. Ovocné dřeviny (původní – krajové odrůdy) jen tam, kde bude možno zajistit jejich ochranu proti kontaminaci agrochemikáliemi a tam, kde bude zajištěna odborná péče o stromy i trávník, sklizení a rozumné využití ovoce.

### **Realizace ÚSES**

Realizace ÚSES musí vycházet z odborně zpracovaného projektu. Realizace ÚSES je dlouhodobý proces postupné obnovy krajiny. Pozemkové úpravy zabezpečují základní předpoklad, kterým je vyřešení majetkoprávních vztahů. Realizaci opatření navržených v plánu ÚSES bude zajišťovat vlastník pozemku a porostu, jak mu to ukládá ustanovení § 4 odst.1 zákona č. 114/1992 Sb., v plat.zn.

Přednostně je třeba realizovat ÚSES tam, kde je stabilita krajiny nízká, kde navrhovaná opatření jsou nenáročná avšak s velkým efektem – v ObPÚ Knínice se jedná zejména o realizaci prvků ÚSES na toku Pamětnického potoka a Semíče (LBC 2 a 3, LBK 6, 7 a 9) a dále interakčních prvků s významnou ochranou funkcí vzhledem k zastavěné části obce (IP-ZP1 a prvky VN).

Zároveň je třeba zabezpečit obnovu a údržbu těch částí ÚSES, které za současného stavu plní svou funkci jen částečně a založit chybějící části systému.

Druhov a prostorová skladba porostů by měla odpovídat daným přírodním a stanovištním podmínkám. Je žádoucí používat k výsadbě dřeviny z místních zdrojů (autochtonní dřeviny) vybrané podle druhu stanoviště z místních populací. Navrhovaná opatření mají využívat samovolných nebo řízených sukcesních procesů. Výběr dřevin by měl odpovídat STG.

Skladba bude určena v projektové dokumentaci, která bude předcházet realizaci prvků ÚSES. Projektová dokumentace musí být vypracována v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., v plat. zn., o ochraně přírody a krajiny a jeho prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb., jako dokumentace ochrany a obnovy krajiny. Prováděcí dokumentaci musí zpracovat osoba k tomu způsobilá, autorizovaná v oboru projektování ÚSES, lépe autorizovaný architekt pro obor zahradní a krajinářská tvorba, protože jde nejen o biotechnické úpravy krajiny, ale také o změnu její podoby v intencích výše uvedeného zákona.

Důležitým faktorem ovlivňujícím dobrý výsledek realizace ÚSES je kvalitní následná péče o provedené výsadby. V počáteční fázi (1-3 roky) je nutné zabezpečit ochranu sazenic před zaplevelením, provést zdravotní a výchovný řez korun keřů a především stromů a chránit vysazené dřeviny před okusem a jinými škůdci a chorobami a před vandalstvím. Je třeba nahradit úhyn sazenic, provádět podle situace zálivku a později i probírky keřových porostů a hustých skupin stromů.

• **ZAŘÍZENÍ DOTČENÁ NÁVRHEM OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

**Tabulka č. 5 Přehledná tabulka zařízení dotčených navrhovanými opatřeními k ochraně a tvorbě ŽP**

Označ.	Technické zařízení						
	plyn		elektrické vedení		vodovod	odvodnění	sdělovací vedení
	VTL/VVTL	STL	nadzemní VVN/VN/NN	podzemní NN			
LBC 1			ANO				ANO
LBC 2			ANO			ANO	ANO
LBC 3			ANO			ANO	
LBC 4							
LBC 6							
LBC 7							
LBC 8							
LBK 1						ANO	
LBK 2							
LBK 3							
LBK 4			ANO			ANO	
LBK 6	ANO		ANO		ANO	ANO	
LBK 7							
LBK 8							ANO
LBK 9			ANO				ANO
LBK 10							
LBK 11							
LBK 12							
LBK 13							
LBK 14							
LBK 15							
LBK 16							
LBK 17							
IP 1			ANO	ANO	ANO		ANO
IP 2		ANO	ANO				
IP 3							
IP 4							
IP 5		ANO					ANO
IP 6						ANO	
IP-ZP1					ANO		ANO
IP-ZP2	ANO		ANO		ANO	ANO	ANO
IP-ZP3	ANO		ANO		ANO	ANO	ANO
IP-ZP4	ANO		ANO			ANO	
IP-ZP5	ANO		ANO			ANO	
IP-VN1			ANO			ANO	ANO
IP-VN2			ANO			ANO	ANO
IP-VN3			ANO		ANO		ANO
IP-VN4		ANO	ANO			ANO	
IP-VN5						ANO	
IP-VN6						ANO	

- PŘEHLED OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Tabulka č. 6 Přehledná tabulka navrhovaných opatření k ochraně a tvorbě ŽP včetně nákladů

prvek	označení	název	výměra m <sup>2</sup>	zábor	délka m	cena mj.	cena
biocentra	LBC 1	Díly	54 806	0		- Kč	- Kč
	LBC 2	Od Pamětic	33 615	27 137		160 Kč	4 341 920 Kč
	LBC 3	U Hřiště	38 618	26 820		160 Kč	4 291 200 Kč
	LBC 4	Kraváčův Zleb	90 430	0		- Kč	- Kč
	LBC 5	Nad Vážany	181 045	0		- Kč	- Kč
	LBC 6	Zadní Trávníčkov	155 938	0		- Kč	- Kč
	LBC 7	Přední Dubová	119 446	0		- Kč	- Kč
	LBC 8	U Melkova	33 031	0		- Kč	- Kč
celkem			706 929	53 957			
biokoridory	LBK 1		9 768	3 580	1 150	120 Kč	1 172 160 Kč
	LBK 2		6 964	0	650	- Kč	- Kč
	LBK 3		2 969	2 547	450	160 Kč	475 040 Kč
	LBK 4		11 068	2 713	1 400	160 Kč	1 770 880 Kč
	LBK 6		37 450	19 864	1 450	120 Kč	2 383 680 Kč
	LBK 7		8 632	3 264	1 100	120 Kč	1 035 840 Kč
	LBK 9		25 789	0	1 350	160 Kč	- Kč
	LBK 10		30 647	0	1 050	- Kč	- Kč
	LBK 11		20 753	0	700	- Kč	- Kč
	LBK 12		27 784	0	1 150	- Kč	- Kč
	LBK 13		24 973	0	1 000	- Kč	- Kč
	LBK 14		61 812	0	2 000	- Kč	- Kč
	LBK 15		29 849	0	1 000	- Kč	- Kč
	LBK 16		42 589	0	1 150	- Kč	- Kč
	LBK 17		39 471	0	2 050	- Kč	- Kč
celkem			380 518	31 968			
interakční prvky	IP 1	stáv. alej u cesty C1 v km 0,1 - 0,3			190	- Kč	- Kč *
	IP 2	stáv. alej u cesty C28 v km 0,0 - 0,1			100	- Kč	- Kč *
	IP 3	stáv. alej u cesty C33 v km 0,1 - 0,2			99	- Kč	- Kč *
	IP 4	stáv. alej u cesty C101 v km 0,0 - 0,1			112	- Kč	- Kč *
	IP 5	stáv. alej u cesty C92 v km 0,0 - 0,1			58	- Kč	- Kč *
	IP 6	přírodně vzniklá mokřadní tůň	243	0		- Kč	- Kč *
	IP-ZP1	PEO zatravněný pás	1 363	1 363	273	30 Kč	- Kč *
	IP-ZP2	PEO zatravněný pás	14 638	3 107	1 461	30 Kč	- Kč *
	IP-ZP3	PEO zatravněný pás	14 608	8 542	1 456	30 Kč	- Kč *
	IP-ZP4	PEO zatravněný pás	4 110	4 110	868	30 Kč	- Kč *
	IP-ZP5	PEO zatravněný pás	8 595	8 595	828	30 Kč	- Kč *
	IP-ZP6	kaplička s přístupem	493	271	12	120 Kč	- Kč *
	IP-VN1	větrolam navržený	5 665	5 665	383	160 Kč	- Kč *
	IP-VN2	větrolam navržený	1 720	1 720	160	160 Kč	- Kč *
	IP-VN3	větrolam navržený	4 282	4 282	283	160 Kč	- Kč *
	IP-VN4	větrolam navržený	8 664	8 664	578	160 Kč	- Kč *
	IP-VN5	větrolam navržený	9 248	9 248	614	160 Kč	- Kč *
	IP-VN6	větrolam navržený	1 385	1 385	95	160 Kč	- Kč *
celkem			1 606	1 363			
ÚSES V ObPÚ K.Ú. Knínice u Boskovic celkem			1 089 053	87 288			15 470 720 Kč

\* zábor i náklady jsou započteny v kapitolách jiných opatření

- **NÁKLADY NA OPATŘENÍ K OCHRANĚ A TVORBĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Níže uvedené náklady spojené s realizací ÚSES jako součásti plánu společných zařízení jsou stanoveny odhadem v cenové úrovni roku 2014. Jak již bylo výše uvedeno, část prvků ÚSES v řešeném území jsou prvky stávající nebo jde o prvky se stávajícím základem. Tyto prvky a jejich základy vyžadují především přiměřenou péstební péči a ta je součástí povinností vlastníků porostů. Proto níže uvedené odhadnuté náklady na realizaci ÚSES byly vyčísleny pouze u prvků ÚSES u nichž dojde k realizaci nových porostů (cca 160 Kč/m<sup>2</sup>) a nebo k částečné přestavbě a doplnění stávajícího porostu, případně realizace plošně rozsáhlých prvků (cca 120 Kč/m<sup>2</sup>). V případě, kde je podstatou realizace prvku především jeho vymezení a vyčištění plochy a zatravnění je realizační náklad odhadnut opět plošným nákladem (cca 30 Kč/m<sup>2</sup>). Liniové prvky – aleje u polních cest byly náklady odhadnuty podle délky prvku (cca 250 Kč/m<sup>2</sup>). Pouze tyto prvky budou financovány z prostředků určených k realizaci plánu společných zařízení. Jedná se o náklady na realizaci bez následné péče. Podle možných zdrojů financování se požadavky na péstební péči mohou významně lišit.

## biocentra

LBC 2	Od Pamětic	4 341 920 Kč
LBC 3	U Hřiště	4 291 200 Kč

## biokoridory

LBK 1	1 172 160 Kč
LBK 3	475 040 Kč
LBK 4	1 770 880 Kč
LBK 6	2 383 680 Kč
LBK 7	1 035 840 Kč

Interakční prvky - náklady na jejich realizaci jsou vyčísleny výše popsáním způsobem, jsou však znovu uvedeny a započítány v kapitole protierozních opatření.

IP-ZP1	PEO zatravněný pás	40 890 Kč
IP-ZP2	PEO zatravněný pás	439 140 Kč
IP-ZP3	PEO zatravněný pás	438 240 Kč
IP-ZP4	PEO zatravněný pás	123 300 Kč
IP-ZP5	PEO zatravněný pás	257 850 Kč
IP-ZP6	křížek s přístupem	59 160 Kč

IP-VN1	větrolam navržený	906 400 Kč
IP-VN2	větrolam navržený	275 200 Kč
IP-VN3	větrolam navržený	685 120 Kč
IP-VN4	větrolam navržený	1 386 240 Kč
IP-VN5	větrolam navržený	1 479 680 Kč
IP-VN6	větrolam navržený	221 600 Kč

**Odhad nákladů na opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí – 15 470 720 Kč bez DPH.**

Do propočtu nejsou zahrnuty náklady na ošetření a pěstební péči u stávajících dřevinných porostů, interakčních prvků, které jsou navrženy jako součást jiných opatření (především polních cest) ani samostatně realizované vodohospodářské objekty, které mohou být součástí prvků ÚSES. Vyčíslená opatření jsou realizovatelná např. z programu rozvoje venkova bez ohledu na vlastníka pozemku v rámci realizace KoPÚ.

## 2) PŘEHLED O VÝMĚŘE POZEMKŮ POTŘEBNÉ PRO SPOLEČNÁ ZAŘÍZENÍ

- a) Výměra pozemků pro společná zařízení celkem : 136,6349 ha
- aa) Z toho výměra, která přejde spolu se spol.zař. do vlastnictví obce: 57,3968 ha
- ab) Výměra, která přejde spolu se spol.zař. do vlastnictví jiných osob: 79,2381 ha
- b) Výměra, kterou se na celkové výměře půdy pro společná zařízení (§9 odst. 17 zákona) podílí
- ba) stát: 80,1426 ha
- bb) obec: 33,6755 ha
- bc) ostatní vlastníci půdy: 22,8168 ha

## 3) SOUPIS ZMĚN DRUHŮ POZEMKŮ

**Přehledová tabulka navrhovaných změn druhu pozemků**

Druh pozemku	Výměra (m2) podle			Rozdíly mezi	Poznámka
Název	Kód	KN	Návrh	Návrh - KN	
orná	2	4359366	4183402	-175964	
zahrada	5	70406	70406	0	
sad	6	75946	75946	0	
TTP	7	1077498	1070858	-6640	
lesní pozemek	10	4108797	4108797	0	
vodní plocha	11	56953	56953	0	
zastav.plocha	13	1289	1289	0	
ostatní plocha	14	582903	765507	182604	cesty, zeleň
Celkem		10333158	10333158	0	



#### **4) DOKLADY O PROJEDNÁNÍ NÁVRHU PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ A STUDIÍ POSOUZENÍ ŠIRŠÍCH ÚZEMNÍCH VAZEB A SPECIFICKÝCH PODMÍNEK**

Všechny doklady z jednání se státní správou a dotčenými organizacemi jsou vloženy v samostatné příloze - **VII.4. Doklady o projednání návrhu plánu společných zařízení**

##### **Zápisy z jednání**

<b>Poř.</b>	<b>Datum</b>	<b>Jednání</b>
<b>1.</b>	24.10.2012	<b>Zápis z úvodního jednání</b> – seznámení s účelem, formou, obvodem KPÚ, postup při provádění pozemkových úprav, postup při stanovení nároků, analýza a PSZ, návrh nového uspořádání pozemků, 1. a 2. rozhodnutí, realizace pozemkových úprav, volba sboru zástupců
<b>2.</b>	30.11.2012	<b>Zápis z jednání sboru zástupců</b> – seznámení sboru zástupců s dosavadním průběhem prací, seznámení členů sboru zástupců s postupy při zpracování PSZ, diskuse k problematice řešeného území
<b>3.</b>	18.6.2013	<b>Zápis z jednání sboru zástupců</b> - seznámení s dosavadním průběhem prací, předložení první verze návrhu PSZ, diskuse a připomínky k návrhu
<b>4.</b>	10.9.2013	<b>Zápis z kontrolního dne a jednání sboru zástupců</b> - seznámení s dosavadním průběhem prací na KoPÚ, podrobné seznámení s navrhovaným PSZ, připomínky, vyjádření a dotazy zástupců obcí, sboru a orgánů státní správy, seznámení členů sboru se zpracováním připomínek z posledního jednání sboru do PSZ, upřesnění kategorizace cestní sítě
<b>5.</b>	24.1.2014	<b>Zápis z jednání sboru zástupců</b> – seznámení s postupem prací na KoPÚ, podrobné projednání návrhu PSZ, diskuse

- PŘEHLED NÁKLADŮ NA USKUTEČNĚNÍ PSZ**

**Odhadované celkové náklady na společná zařízení**

<b>Druh</b>	<b>Cena (Kč,-) bez DPH</b>
<b>Odhad nákladů na opatření ke zpřístupnění pozemků</b>	115 971 460
<b>Odhad nákladů na vodohospodářské opatření</b>	8 848 864
<b>Odhad nákladů na protierozní opatření</b>	6 312 820
<b>Odhad nákladů na ÚSES a ochranu krajiny</b>	15 470 720
<b>Celkové odhadované náklady</b>	<b>146 603 864</b>

**5) GRAFICKÉ PŘÍLOHY****Samostatná příloha**

VII.5.1 Přehledná mapa 1 : 10 000

VII.5.2a Mapa ohroženosti vodní erozí (současný stav) 1: 10 000

VII.5.2b Mapa ohroženosti vodní erozí (navržený stav) 1: 10 000

VII.5.3 Mapa plánu společných zařízení 1: 7000

VII.5.4 Schválená mapa PSZ orazítkovaná a podepsaná zástupcem obce s uvedením data schválení PSZ zastupitelstvem obce 1: 7000

**6) DOKLAD O PŘEDLOŽENÍ ZPRACOVANÉHO PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ DOTČENÝM SPRÁVNÍM ÚŘADŮM**

Duben, 2014

.....

Ing. Daniel Doubrava  
projektant ÚSES

.....

Ing. Jan Zavrtálek  
zodpovědný projektant KoPÚ