

KOMPLEXNÍ POZEMKOVÁ ÚPRAVA BOŠOVICE



| | | | | |
|---|----------------------|-----------------------|---|-----------------|
| PROJEKTANT | AUTORIZOVANÝ INŽENÝR | ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT | <i>Za sdružení právnických a fyzických osob dle sos</i> Ing. Pavel Půža a Pavel Pospíšil Zábranského 7, 61600 Brno puda-voda@email.cz | |
| Ing.Pavel Půža | Ing.Pavel Půža | Pavel Pospíšil | | |
| Pavel Pospíšil | | | | |
| Okres, obec: Vyškov, Bošovice | | | | |
| Katastrální území: Bošovice | | | | |
| Investor: Státní pozemkový úřad, KPÚ pro JMK – pobočka Vyškov | | | | |
| NÁZEV AKCE Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Bošovice 3.2.2 Vypracování návrhu nového uspořádání pozemků | | | | |
| | | | Datum | 11/2021 |
| | | | Č.zakázky | 881-2016-523101 |
| | | | Paré | |
| OBSAH | | | | |
| 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA – AKTUALIZACE PO NÁVRHU NOVÉHO USPOŘÁDÁNÍ POZEMKŮ | | | | |

Seznam příloh:

| | | |
|------------|---|------------|
| 1.1 | Úvodní část | 4 |
| 1.1.1 | Identifikační údaje pozemkové úpravy | 5 |
| 1.1.2 | Výchozí podklady | 6 |
| 1.1.3 | Účel a přehled navrhovaných opatření..... | 6 |
| 1.1.4 | Zásady zpracování plánu společných zařízení..... | 8 |
| 1.1.5 | Zohlednění podmínek stanovených správními úřady..... | 9 |
| 1.1.5.1 | Podmínky stanovené správními úřady a správci sítí..... | 9 |
| 1.1.5.2 | Vyjádření DOSS a správců sítí k PSZ..... | 20 |
| 1.1.5.3 | Stanovisko zpracovatele k podmínkám a specifikovaným požadavkům správců sítí a DOSS | 29 |
| 1.2 | Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků | 32 |
| 1.2.1 | Zásady návrhu opatření ke zpřístupnění pozemků (dopravního systému) | 32 |
| 1.2.2 | Kategorizace cestní sítě..... | 36 |
| 1.2.3 | Základní parametry prostorového uspořádání polních cest..... | 38 |
| 1.2.4 | Objekty na cestní síti..... | 67 |
| 1.2.5 | Zařízení dotčená návrhem cestní sítě | 70 |
| 1.2.6 | Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků | 72 |
| 1.2.7 | Přehled cestní sítě..... | 74 |
| 1.3 | Protierozní opatření k ochraně ZPF..... | 76 |
| 1.3.1 | Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF | 76 |
| 1.3.2 | Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí a posouzení jejich účinnosti | 81 |
| 1.3.3 | Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí..... | 92 |
| 1.3.4 | Přehled dalších opatření k ochraně půdy | 92 |
| 1.3.5 | Náklady na protierozní opatření k ochraně ZPF | 93 |
| 1.4 | Vodohospodářská opatření | 94 |
| 1.4.1 | Zásady návrhu opatření ke zlepšení vodních poměrů | 94 |
| 1.4.2 | Přehled navrhovaných opatření a jejich základní parametry | 106 |
| 1.4.3 | Posouzení účinnosti navrhovaných opatření..... | 115 |
| 1.4.4 | Náklady na vodohospodářská opatření | 115 |
| 1.5 | Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí..... | 117 |
| 1.5.1 | Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí | 117 |
| 1.5.1.1 | Limity v území | 117 |
| 1.5.1.2 | Koeficient ekologické stability (KES) | 117 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 1.5.1.3 | Zásady vymezení a realizace opatření k ochraně a tvorbě ŽP | 118 |
| 1.5.1.4 | Vazby opatření k dalším složkám plánu společných zařízení | 118 |
| 1.5.2 | Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě ŽP | 119 |
| 1.5.2.1 | Doporučená druhová skladba biocenter a biokoridorů | 119 |
| 1.5.2.2 | Plán ÚSES | 123 |
| 1.5.2.3 | Další opatření | 129 |
| 1.5.2.4 | Popis chráněných území, která nejsou součástí ÚSES | 129 |
| 1.5.2.5 | Popis zařízení technické infrastruktury dotčených návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP | 129 |
| 1.5.2.6 | Návrh opatření k zajištění plné funkce ÚSES | 129 |
| 1.5.2.7 | Další navrhovaná opatření | 129 |
| 1.5.3 | Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP | 130 |
| 1.5.4 | Orientační náklady opatření k ochraně a tvorbě ŽP | 130 |
| 1.6 | Přehled výměr pozemků potřebných pro společná zařízení | 131 |
| 1.7 | Přehled nákladů na uskutečnění PSZ..... | 132 |
| 1.8 | Soupis změn druhů pozemků | 133 |
| 1.9 | Posouzení plánu společných zařízení s návrhem územního plánu | 134 |
| 1.10 | Vyhodnocení projektové dokumentace zpracované v zájmovém území | 141 |
| 1.11 | Doklady o projednání plánu společných zařízení | 141 |
| 1.12 | Ověření autorizovanými osobami | 142 |
| 1.13 | Grafické přílohy..... | 142 |
| | Použitá literatura | 143 |

Seznam obrázků:

| | |
|---|-----|
| obrázek 1- Mapa dlouhodobé průměrné ztráty půdy R40..... | 78 |
| obrázek 2 - Potenciální ohroženost orné půdy větrnou erozí..... | 80 |
| obrázek 3 - Ukázka možného provedení PSP | 85 |
| obrázek 4 - Mapa návrhu opatření | 89 |
| obrázek 5 - Mapa dlouhodobé průměrné ztráty půdy R40 po návrhu opatření | 90 |
| obrázek 6 - Povodí kritických bodů | 95 |
| obrázek 7 - Povodí svodných příkopů..... | 100 |
| obrázek 8 - Povodí mostků, propustků a SDO | 101 |
| obrázek 9 - Povodí vodních nádrží | 105 |

Seznam tabulek:

| | |
|---|-----|
| tabulka 1 - Sjezdy na silnici II/418..... | 68 |
| tabulka 2 - Přehled IP podél cest | 70 |
| tabulka 3 - Zařízení dotčená návrhem cestní sítě | 70 |
| tabulka 4 - Přehled cestní sítě..... | 74 |
| tabulka 5- Průměrné hodnoty dlouhodobé ztráty půdy vodní erozí R40 | 79 |
| tabulka 6- Vyjádření účinnosti snížením erozního smyvu návrhem opatření | 91 |
| tabulka 7- Přehled vodotečí..... | 96 |
| tabulka 8- Posouzení stávajících mostků, propustků a sjezdů kruhového profilu | 97 |
| tabulka 9- Posouzení nově navržených propustků a sjezdů kruhového profilu | 97 |
| tabulka 10 - Vodohospodářské okrsky mostků | 98 |
| tabulka 11 - Přehled vodních toků, příkopů | 113 |
| tabulka 12 - Přehled vodních nádrží | 114 |
| tabulka 13 - Zařízení dotčená vodními toky a příkopy, SDO a vodními nádržemi | 114 |
| tabulka 14 – Přehled biokoridorů | 126 |
| tabulka 15 – Přehled biocenter | 127 |
| tabulka 16 – Přehled navržených IP | 127 |
| tabulka 17 - Prostorové parametry navržených skladebných částí ÚSES: | 128 |
| tabulka 18 - Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP : | 130 |

1. DOKUMENTACE PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

1.1 Úvodní část

Technická zpráva k plánu společných zařízení odpovídá svým obsahem Technickému standardu plánu společných zařízení v pozemkových úpravách.

Plán společných zařízení (dále jen plán) představuje soubor opatření, která mají zabezpečit plnění hlavních cílů komplexních pozemkových úprav (dále jen KoPÚ). Jde zejména o opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků, protierozní opatření vedoucí k ochraně zemědělského půdního fondu, vodohospodářská opatření (zejména opatření navrhovaná ke zlepšení vodních poměrů) a v neposlední řadě opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí (zejména plán územního systému ekologické stability, dále jen ÚSES). Navrhovaná opatření se vzájemně doplňují a prolínají. Skladebné části ÚSES mohou současně plnit funkci protierozní a estetickou podobně jako dopravní síť, prvky protierozní mohou plnit mimo jiné funkci krajinotvornou.

Návrh plánu byl projednán sborem zástupců vlastníků pozemků zvolených pro účel komplexní pozemkové úpravy. K plánu se vyjádří dotčené orgány státní správy, na závěr plán schválilo obecní zastupitelstvo na veřejném zasedání. Plán společných zařízení vycházel ze zaměření skutečného stavu, výškopisného měření, z plánu ÚSES a požadavků obce. Navazuje na výsledky průzkumu terénu, především analýzu současného stavu, která poskytuje základní údaje o území a jeho přírodních podmínkách. Dále vychází z rozboru současného stavu tj. poměrů ekologických, dopravních, erozních, vodohospodářských.

Plán společných zařízení sestává z části textové a grafické a řeší mimo obecné části zejména problematiku dopravního systému, protierozních opatření pro ochranu zemědělského půdního fondu, opatření vodohospodářská (zejména opatření navrhovaná ke zlepšení vodních poměrů) a též opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí (zejména ÚSES).

1.1.1 Identifikační údaje pozemkové úpravy

| | |
|--------------------------------------|---|
| Okres: | Vyškov |
| Obec: | Bošovice |
| Katastrální území: | Bošovice |
| Kód obce: | 592919 |
| Kód k.ú.: | 608599 |
| Příslušný katastrální úřad: | Katastrální úřad Vyškov |
| Obec s rozšířenou působností: | Slavkov u Brna |
| Sídlo stavebního úřadu: | Slavkov u Brna |
| Název akce: | KoPÚ v k.ú. Bošovice |
| Smlouva o dílo č.: | 881-2016-523101 |
| Objednatel prací: | ČR - Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj Hroznová 227/17, 603 00 Brno Pobočka Vyškov, Palánek 250/1 Vyškov |
| Zhotovitel prací: | Právnícké a fyzické osoby: DD plus v.o.s., Pekárenská 330/12, 60200 Brno Ing.Pavel Půža, Zábranského 3035/7, 61600 Brno Ing. Josef Kammermayer, Nádražní 539/128, 66451 Šlapanice Pavel Pospíšil, V Zahradách 786, 66471 Vev.Bítýška |
| Zodpovědný projektant: | Pavel Pospíšil |
| Zodpovědný geodet: | Ing.Pavel Dvořák |
| Celková výměra k.ú.: | 1288 ha |
| Výměra zahrnutá do KoPÚ: | 794 ha |
| Termín zahájení : | 01.09.2016 |
| Termín ukončení: | 30.11.2020 (UČ 3.2.2) |

1.1.2 Výchozí podklady

Zpracovatel vyhodnotil plán společných zařízení na základě podrobného terénního průzkumu a celé řady dalších podkladů:

- letecké snímky
- záznamy podrobného měření změn a měřičské náčrty
- požadavky sboru zástupců vlastníků pozemků
- podmínky správních úřadů, dotčených podniků, právnických a fyzických osob

Katastrální úřad pro Jihomoravský kraj, katastrální pracoviště Vyškov poskytl:

- soubor dat popisných informací VFK včetně mapy DKM
- fotokopie geometrických plánů
- registr souřadnic

Státní pozemkový úřad, KPÚ pro JmK, pobočka Vyškov poskytl:

- mapy BPEJ v digitální podobě
- mapy vrstevnic
- informace z LPIS včetně digitálního zakresu půdních bloků

Obec Bošovice poskytla:

- Územní plán Bošovic

Ostatní podklady:

- Vyjádření DOSS a dotčených právnických a fyzických osob

1.1.3 Účel a přehled navrhovaných opatření

Návrh plánu společných zařízení představuje soubor opatření, která mají vytvořit podmínky pro splnění cílů pozemkových úprav, stanovených především v § 2 zákona č. 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:

- návrh opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků, tj. návrh cest a na nich navržené objekty (propustky, sjezdy, brody apod.),
- zpomalení nebo potlačení degradačních projevů na zemědělské půdě, tj. zachování a podpora přirozené produkční schopnosti půd eliminací erozních projevů na orné půdě,
- 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
- opatření k ochraně a tvorbě ŽP, zvelebení krajiny a zvýšení ekologické stability (návrh plánu ÚSES, podpora biodiverzity krajiny)
- zachování a tvorba krajinného rázu (podpora strukturálních prvků krajiny a estetických hodnot, jedinečnos
- ti a mnohotvárnosti krajiny).

Přehled navržených opatření

Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků:

- stávající silnice, na které jsou napojeny polní cesty (není součástí PSZ)
- hlavní polní cesty: HC1a, HC1b, HC8a, HC-R14, HC18a, HC-R18b, HC18c, HC-R29a, HC29b, HC-R29c a HC62. Cesty HC18a, HC18c leží v sousedním k.ú. Lovčičky, zábor v řeš.území je nulový
- vedlejší polní cesty: VC-R1c, VC1d, VC-R1e, VC2, VC3, VC-R5, VC6, VC-R7, VC-R8b, VC-R9a, VC-R9b, VC-R10, VC-R11, VC-R12, VC16, VC-R17, VC-R18d, VC18e, VC-R18f, VC18g, VC-R20, VC21, VC22, VC-R25a, VC-R25b, VC-R32, VC33, VC34, VC35, VC-R65
- doplňkové polní cesty: DC-R23, DC28a, DC28b, DC51, DC52 - DC56, DC58, DC59, DC61, DC63, DC64, DC67, DC68, DC69, DC73, DC-R74, DC75, DC76, DC77, DC78, DC79 – DC81, DC83-DC86.
- sjezdy na silnici II/418: S1, S2, S3, S4, S6, S7, S8, S12, S13 a S14.

Protierozní opatření k ochraně ZPF:

- kombinace opatření VENP a AGT na půdních blocích 2809, 3901, 5603, 5813, 2602/11, 2602/13, 2602/15, 2701/3, 2701/4, 2704/1/A, 2704/3/A, 2707/2/C, 2806/1, 2808/3, 3602/6/A, 3602/6/B, 3602/6/C, 3604/A, 3704/1/A, 3704/3/A, 3802/A, 3802/B a 3904/3
- opatření AGT a to na půdních blocích 2602/14, 2602/12, 2701/1, 2701/2, 3605/1/A a na části půdního bloků 4901/2
- opatření PSP (pásové střídání plodin) je navrženo na půdních blocích 3505/3, 3602/6, 3801/3, 3704/1 a na části půdních bloků 3704/2, 4901/2, 4802, 3904/1, 4701, 4601/2
- ochranné zatravnění na orné půdě včetně zatravnění ve speciálních kulturách je navrženo na půdních blocích 2707/2, 2707/1, 2704/1, 2704/2, 2704/3 a na části nebo částech půdních bloků 3904/1, 4802, 4701, 4601/2, 3704/2
- zasakovací pás (ZPAS) – v části půdního bloku 3704/1
- stabilizace drah soustředěného povrchového odtoku (SDSO1-SDSO3 a SDSO5-SDSO9) v půdních blocích 3704/2, 4601/2, 4701 a 4802

Vodohospodářská opatření:

- svodné příkopy SP1-SP4
- vodní nádrž VN1
- vodní nádrž VN2
- vodní nádrž VN3
- propustky P3 – P13, S1 – S4, S12
- brody B1 – B4
- lapač splavenin LS9
- lomové šachty Š2, Š3, Š4
- průčezné přehrážky TO1 a TO2

Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí:

K realizaci (doplnění) jsou navrženy biokoridory a biocentra:

- LBC1 – Škarovce
- LBC2 – Bílé hlíny
- LBK 1- biokoridor navazuje na LBK 8 na k.ú. Borkovany a dále směřuje do LBC 6 Hájky.
- LBK 2 vychází z LBC 6 Hájky a směřuje severním směrem do LBC Sedmihrádky (mimo obvod KoPÚ).
- LBK 3 vychází z LBC Visengrunty do LBC 2 Bílé hlíny.
- LBK 4 vychází z LBC 2 Bílé hlíny a dále je vymezen nivou Otnického potoka a napojuje se na LBK 3 v k.ú. Otnice.
- LBK 5 - vychází z LBC 2 Bílé hlíny a směřuje do biocentra LBC 1 Škarovce
- LBK 6 – vychází z biokoridoru LBK 5 a směřuje na k.ú. Otnice. Tento biokoridor není vymezen v ÚPD Bošovice a na k.ú. Otnice je vymezen v jiné stopě. Řešení v PSZ je vhodnější a řeší i protierozní ochranu půdy.
- K132/1 část nadregionálního biokoridoru teplomilných společenstev, s vloženým LBC 3 Sadkov a vede na hranici s k.ú. Otnice a Těšany.
- K 132/2 část nadregionálního biokoridoru s vloženými biocentry LBC 4 Otnický žleb, LBC 5 Nad hladovými poli a LBC (ZCHÚ) PR Visengrunty. Tento biokoridor je vymezen na hranici k.ú. Bošovice a k.ú. Borkovany, směřuje do LBC Randle na k.ú. Borkovany.
- K138 – nadregionální biokoridor teplomilných společenstev. Jde o biokoridor na katastrální hranici s Velkými Hostěrádky.

Navržené interakční prvky

- IP 1 interakční prvek liniový, nový
- IP 2 interakční prvek liniový, nový
- IP 3 interakční prvek liniový, nový

1.1.4 Zásady zpracování plánu společných zařízení

Návrh optimálního, funkčního a prostorového vymezení společných zařízení v zájmovém území byl vypracován v úzké spolupráci s SPÚ, KPÚ pro Jmk, pobočkou Vyškov, obcí Bošovice a sborem zástupců vlastníků pozemků.

Byl brán zřetel na současný stav území, stávající případně nově navrhované (plánované) inženýrské sítě, aby návrh jednotlivých prvků plánu společných zařízení (cest, příkopů, výsadeb apod.) v co nejmenší míře narušoval dotčené stavby.

Dále byl plán PSZ konzultován se zemědělským družstvem Rostěnice, jenž je dominantním uživatelem a zároveň majitelem pozemků v řešeném území.

Součástí jednotlivých opatření navrhovaných v plánu společných zařízení jsou i změny druhů pozemků, jimiž se sleduje zajištění ekologické rovnováhy zájmového území, zpomalení nebo zastavení degradačních procesů na zemědělské půdě, úprava vodohospodářských poměrů a zpřístupnění pozemků a mimo jiné i odstranění nesouladu s druhem pozemku evidovaným v katastru nemovitostí, zjištěným na základě zaměření skutečného stavu území.

1.1.5 Zohlednění podmínek stanovených správními úřady

1.1.5.1 Podmínky stanovené správními úřady a správci sítí

Zadavatel zažádal o vyjádření orgány státní správy, správce sítí a dalších zařízení v zájmovém území. Požadavky z vyjádření jsou ve stručné formě uvedeny v této kapitole - kopie těchto vyjádření jsou v kompletním znění obsaženy v příloze č. 3. Dokladová část

1. Městský úřad Slavkov - Odbor životního prostředí

Palackého náměstí 65, 684 01 Slavkov u Brna

zasahuje

I. Z hlediska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů k tomuto zákonu, § 104 odst. 2 písm. c) v souvislosti s § 18 odst. 1:

Městský úřad Slavkov u Brna, odbor životního prostředí, jako příslušný vodoprávní úřad uvádí následující:

Při návrhu komplexních pozemkových úprav v katastrálním území Bošovice je nutné respektovat ochranná pásma vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu stanovená dle ustanovení § 23 zákona o vodovodech a kanalizacích a dále ochranná pásma vodních děl a vodních toků.

(Ing. A. Večerková)

II. Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů k tomuto zákonu, § 79 odst. 4 písm. b):

Realizaci předloženého záměru nejsou dotčeny zájmy chráněné tímto zákonem.

(Ing. S. Kubešová)

III. Z hlediska zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší:

Realizaci předloženého záměru nejsou dotčeny zájmy chráněné tímto zákonem.

(Ing. S. Kubešová)

IV. Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů k tomuto zákonu, § 4 odst. 2, § 12 odst. 2 a § 68 odst. 1:

MěÚ Slavkov u Brna, odbor životního prostředí, jako orgán ochrany přírody požaduje v rámci KPÚ vyčlenit pozemky pro realizaci prvků ÚSES v souladu s platným územním plánem a v maximální možné míře i generelem lokálního ÚSES (zpracovatel Ing. Draga Kolářová, březen 1997). U nově navrhovaných polních cest požadujeme jejich doplnění o doprovodné aleje autochtonních dřevin a v okolí vodních toků by bylo potřebné vyčlenit pozemky pro jejich případnou revitalizaci nebo alespoň pro možnost založení funkčních břehových porostů. (Ing. D. Vajíková)

V. Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů k tomuto zákonu, § 15 :

MěÚ Slavkov u Brna, odbor životního prostředí, jako orgán ochrany zemědělského půdního fondu požaduje navržení různorodých protierozních opatření tak, aby přípustná míra erozního ohrožení zemědělské půdy v katastru obce Bošovice byla v souladu se stávající i připravovanou legislativou.

(Ing. D. Vajíková)

VI. Z hlediska zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů k tomuto zákonu, § 48 odst. 2 písm. c) v souvislosti s § 14 odst. 2:

V případě dotčení stávajících lesních pozemků je třeba záměr předem projednat s orgánem státní správy lesů. Vzhledem k tomu, že v upravovaném území se nachází jen minimální množství lesních pozemků, bylo by vhodné navrhnout další pozemky (především svažité) k zalesnění se změnou druhu pozemku na lesní pozemek-pozemek určený k plnění funkcí lesa.

(Ing. J. Kamínek)

VII. Z hlediska zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů k tomuto zákonu, § 29 odst. 2 písm. b):

Realizaci předloženého záměru nejsou dotčeny zájmy chráněné tímto zákonem.

(Ing. arch. H. Drechslerová)

2. Městský úřad Slavkov u Brna - Odbor stavebního a územně plánovacího úřadu

Palackého náměstí 65, 684 01 Slavkov u Brna

zasahuje

Respektovat územní plán vydaný 14.07.2008 (nabytí právní účinnosti dne 01.08.2008) včetně změny č.1 ze dne 30.11.2011 (účinnost od 16.12.2011).

3. Městský úřad Slavkov u Brna - Odbor dopravy a silničního hospodářství

Palackého náměstí 65, 684 01 Slavkov u Brna

zasahuje

Ve vymezeném území komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Bošovice evidujeme silnice II. třídy ve vlastnictví Jihomoravského kraje:

Silnice II/418

Technické podklady k výše uvedeným krajským silnicím a podrobné informace k záměrům na krajských silnicích na řešeném území komplexní pozemkové úpravy Vám poskytne jejich majetkový správce – Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, Oblast Vyškov

Připojování nových polních cest a rekonstrukce sjezdů ze stávajících polních cest na silnice II. třídy a na místní komunikace bude při řešení komplexní pozemkové úpravy řešeno v souladu s § 10, odst 1 a 5 zákona o pozemních komunikacích a § 11 a 12 vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon a pozemních komunikacích. Připojování nových polních cest a úpravy stávajících připojení polních cest na krajské silnice bude řešeno též v souladu s ČSN 736101 – Projektování silnic a dálnic a ČSN 736109 – Projektování polních cest.

Při řešení KPÚ budou zohledněny pozemky, na nichž je umístěno silniční těleso silnice II.třídy.

Podle ustanovení § 12 odst. 3 zákona o pozemkových úpravách za využití ustanovení § 9 odst. 10

téhož zákona se pro výstavbu polních a lesních cest a další společná zařízení, zahrnutá do schváleného návrhu pozemkových úprav, upouští od vydání územního rozhodnutí. Stanovisko vydané podle ustanovení § 9 odst. 10 zákona o pozemkových úpravách tak nahrazuje stanovisko vydané v územním řízení podle ustanovení § 40 odst. 4 písm. d) zákona o pozemních komunikacích za použití ustanovení § 4 odst. 2 písm. a) zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, v platném znění. Předpokládané vyjádření stanovuje požadavky na řešení silnic II a III. třídy v rámci KPÚ, jejichž naplnění může být posuzováno v případě, že bude následně vydáváno zmíněné stanovisko.

4. Krajský úřad JMK - Odbor životního prostředí

Žerotínovo nám.3/5, 601 82 Brno

zasahuje

Z hlediska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

Předložený záměr nespadá do působnosti vodoprávního úřadu Krajského úřadu Jihomoravského kraje.

(Ing. Dánová, kl. 2695)

Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

Podle ust. § 9 odst. 10 zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, ve znění pozdějších předpisů, uplatněné souhlasné stanovisko dotčených orgánů státní správy ke zpracovanému plánu společných zařízení nahrazuje opatření (rozhodnutí, souhlas, povolení výjimky) podle zvláštních právních předpisů, tedy i souhlas k odnětí zemědělské půdy ze ZPF podle ust. § 9 odst. 8 zákona.

Kompetentním orgánem ochrany ZPF k uplatnění stanoviska k plánu společných zařízení je dle ust. § 15 písm. n) zákona obecní úřad obce s rozšířenou působností.

(Ing. Krejzek, kl. 2638)

Z hlediska zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, jako orgán státní správy lesů, není dotčeným orgánem, kterým v daném případě je (dle § 48 odst. 3 lesního zákona) příslušný obecní úřad obce s rozšířenou působností a na jehož vyjádření tímto odkazujeme.

Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

Požadujeme, aby řešení komplexní pozemkové úpravy respektovalo území přírodní památky a evropsky významné lokality Visengrunty, která byla registrována pod kódem CZ0622184. Stanovisko podle ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (posouzení vlivu na lokality NATURA 2000) bude vydáno k plánu společných zařízení.

Dále lze předpokládat, že žádné další zájmy ochrany přírody, u nichž je k výkonu státní správy příslušný krajský úřad ve smyslu ust. § 77a zákona o ochraně přírody a krajiny, nebudou posuzovaným záměrem dotčeny.

(Mgr. Černý, kl. 1556)

Z hlediska zákonů č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), č.61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu, ve zněních pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k těmto zákonům:

Bez připomínek

5. Krajský úřad JMK - Odbor rozvoje dopravy

Žerotínovo nám.3/5, 601 82 Brno

zasahuje

Ve vyznačeném obvodu komplexní pozemkové úpravy (příp. podél obvodu KPÚ) dle přílohy oznámení v k.ú. Bošovice evidujeme tyto silnice II. a III. třídy ve vlastnictví Jihomoravského kraje:

* Silnice II/418 a III/4186

* Technické podklady k uvedeným silnicím II. a III. třídy a podrobné informace k záměrům na silnicích v řešeném obvodu KPÚ Vám poskytne majetkový správce silnic II. a III. třídy - Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, oblast Vyškov.

* Připojování nových polních cest a rekonstrukce stávajících napojení polních cest na silnice II. a III. třídy bude při řešení komplexní pozemkové úpravy řešeno v souladu s § 10, odst. 1 a 5 zákona o PK a § 11 a § 12 vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o PK. Připojování nových polních cest a úpravy stávajících připojení polních cest na silnice II. a III. třídy bude řešeno též v souladu s ČSN 736101 – Projektování silnic a dálnic a ČSN 736109 – Projektování polních cest.

* Při řešení KPÚ budou zohledněny pozemky, na nichž je umístěno silniční těleso silnic II. a III. třídy.

Podle ustanovení § 12 odst. 3 zákona o pozemkových úpravách za využití ustanovení § 9 odst. 10 téhož zákona se pro výstavbu polních a lesních cest a další společná zařízení, zahrnutá do schváleného návrhu pozemkových úprav, upouští od vydání územního rozhodnutí. Stanovisko vydané podle ustanovení § 9 odst. 10 zákona o pozemkových úpravách tak nahrazuje stanovisko vydávané v územním řízení podle ustanovení § 40 odst. 3 písm. f) zákona o PK za použití ustanovení § 4 odst. 2 písm. a) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v účinném znění. Předkládané vyjádření stanovuje požadavky na řešení silnice II. třídy v rámci KPÚ, jejichž naplnění může být posuzováno v případě, že bude následně vydáváno zmíněné stanovisko.

6. Krajský úřad JMK - Odbor územního plánování a stavebního řádu

Žerotínovo nám.3/5, 601 82 Brno

nezasahuje - není příslušný k vyjádření

7. MND Gas Storage a.s.

Úprkova 807/6, 69501 Hodonín

nezasahuje

V dané oblasti se nenacházejí žádná zařízení, která by spadala do správy společnosti a rovněž zájmy nejsou daným záměrem nikterak zasaženy, proto nemáme žádných připomínek.

8. Sekce ekonomická a majetková Ministerstva obrany, odbor ochrany územních zájmů a řízení programů nemovité infrastruktury

Tychonova 1, 160 01 Praha 6, datová schránka hjyaavk

zasahuje

Celé správní územní obce se nachází v zájmovém území Ministerstva obrany:

- OP RLP – Ochranném pásmu radiolokačního zařízení, které je nutno respektovat podle ustanovení § 37 zákona č. 49/1997 Sb. o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání. V tomto území lze vydat územní rozhodnutí a povolit

níže uvedené stavby jen na základě závazného stanoviska Ministerstva obrany (dle ustanovení § 175 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu) – viz. ÚAP – jev 103. Jedná se o výstavbu (včetně rekonstrukce a přestavby) větrných elektráren, výškových staveb, venkovního vedení vvn a vn, základnových stanic mobilních operátorů. V tomto vymezeném území může být výstavba větrných elektráren, výškových staveb nad 30 m nad terénem a staveb tvořících dominanty v terénu výškově omezena nebo zakázána.

Dále v souladu s § 175 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v celém katastrálním území lze vydat územní rozhodnutí a povolit výstavbu všech výškových staveb nad 30 m nad terénem, stavby tvořící dominanty v terénu (např. rozhledny), výstavbu a změny vvn a vn, výstavbu a změny letišť všech druhů včetně zařízení z důvodu ochrany zájmů vojenského letectva a stavby dopravní infrastruktury z důvodu ochrany zájmů vojenské dopravy jen na základě závazného stanoviska Ministerstva obrany.

Výše uvedené zájmové území Ministerstva obrany řešení komplexní pozemkové úpravy nelimituje. Současně sdělujeme, že v řešení k.ú. Bošovice neevidujeme inženýrské ani podzemní sdělovací vedení ve vlastnictví Ministerstva obrany.

Kontaktní osoba: Mgr. Jitka Micháliková, tel. 973 445 844, fax. 973 445 060

Adresa pro doručování:

Sekce ekonomická a majetková MO,

Odbor ochrany územních zájmů a řízení programů nemovité infrastruktury,

oddělení ochrany územních zájmů Brno

Svatoplukova 2687/84, PSČ 662 10 Brno

IČO: 60162694

9. Obvodní báňský úřad pro území krajů JmK a ZL

Cejl 13, 601 42 Brno

zasahuje

Podle evidence dobývacích prostorů vedené zdejším úřadem, v souladu s ustanovením § 29 odst. 3 horního zákona, v k.ú. Bošovice, Jihomoravský kraj, je evidován dobývací prostor stanovený podle ustanovení § 27 odst. 1 horního zákona (dále jen „DP“), a to DP Bošovice, ev.č. 4 0148, stanovený pro organizaci MND a.s., IČ: 28483006, se sídlem 695 01 Hodonín, Úprkova 807/6.

Zdejší úřad požaduje, v souladu s ustanovením § 15 horního zákona, aby hranice výše uvedeného dobývacího prostoru byly Vaším záměrem respektovány, a aby nedošlo ke ztížení nebo znemožnění dobývání vyhrazeného nerostu.

10. Státní pozemkový úřad, Odbor řízení správy nemovitostí, Oddělení správy vodohospodářských děl

Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3

zasahuje

V řešeném území se nenacházejí stavby vodních děl – hlavní odvodňovací zařízení (HOZ) v příslušnosti hospodaření SPÚ.

Dle dostupných dokladů se v řešeném území nacházejí pozemky odvodněné podrobným odvodňovacím zařízením (POZ) o výměře 21,7 ha.

Údaje jsou k dispozici ke stažení na Portálu farmáře

(<http://eagri.cz/public/web/mze/farmar/LPIS/data-melioraci/>) ve formátu shp a jsou také zobrazeny v LPIS ve vrstvě LPIS/Nitrátová směrnice/Uložení hnojiv – detail/Meliorace.

11. Státní pozemkový úřad, Odbor správy majetku

Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3

Doručovací adresa: Krajský pozemkový úřad pro Jmk, Hroznová 17, 603 00 Brno
zasahuje

Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj žádá v rámci komplexních pozemkových úprav prověření pozemků ve vlastnictví státu, v příslušnosti hospodařit pro Státní pozemkový úřad (dále jen SPÚ) a zjištění, zda se nejedná o pozemky, na které se vztahuje zákon č. 428/2012 Sb., tj. majetek církve. V případě existence takových pozemků je nutno postupovat podle § 3 odst. 4 zákona č. 139/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), nelze tedy tyto pozemky využít pro plán společných zařízení. Dále požadujeme, aby u takových pozemků nedošlo k zásadní změně dispozice, aby nové pozemky v nejširším možném rozsahu odpovídaly výměrou, kvalitativně i vzdálenostně podle § 10 odst. 1 zákona o pozemkových úpravách pozemků dosavadním, tj. v ideálním případě by měly jejich umístění „kopírovat“.

Pro společná zařízení požadujeme přednostně použít pozemky nezemědělského charakteru a pozemky vedené v seznamech veřejných statků.

Pokud existují LV s podílovým spoluvlastnictvím SPÚ, máme zájem o uzavření dohody o zrušení a vzájemném vypořádání těchto podílových spoluvlastnictví v souladu ust. § 9 odst. 16 zákona č. 139/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů a připsání těchto nároků na LV 10002.

Jestliže existují LV státních subjektů (např. ÚZSVM) vstupující se zemědělskou půdou do KoPÚ, požadujeme připsání těchto nároků na LV SPÚ.

Dále požadujeme, aby vystupující pozemky po KoPÚ byly zemědělského charakteru.

Pokud se v obvodu pozemkových úprav nacházejí pozemky zatížené předkupními nebo zástavními právy, která vznikla podle zákona č. 503/2012 Sb., o státním pozemkovém úřadu a o změně některých souvisejících zákonů (dále jen „zákon o státním pozemkovém úřadu“) nebo podle zákona č. 95/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o prodeji půdy“), žádáme, aby navržené pozemky pro vlastníky odpovídaly původním zatíženým pozemkům přiměřeně cenou, výměrou, vzdáleností a podle možnosti i druhem pozemku ve smyslu § 10 zákona o pozemkových úpravách. Překročení stanovených kritérií přiměřenosti není možné bez souhlasu Státního pozemkového úřadu jako oprávnění z věcného předkupního práva nebo zástavního věřitele.

Předkupní právo a zástavní právo, které vzniklo k pozemkům podle zákona o státním pozemkovém úřadu, přechází podle § 15 odst. 5 tohoto zákona na pozemek, který přešel podle schváleného návrhu pozemkových úprav do vlastnictví povinného z předkupního práva, případně zástavce.

Předkupní právo a zástavní právo, které vzniklo k pozemkům podle zákona o prodeji půdy, přechází podle § 10 odst. 5 tohoto zákona na pozemek, který přešel podle schváleného návrhu pozemkových úprav do vlastnictví povinného z předkupního práva, případně zástavce.

Dále upozorňujeme, že pozemky v obvodu pozemkových úprav mohou být pronajaty různým subjektům. ***Žádáme, aby pozemků a jejich rozložení v daných půdních blocích po skončení pozemkové úpravy respektovala poměr nájemních vztahů před pozemkovou úpravou.***

12. Povodí Moravy s.p.

Dřevařská 11, 602 00 Brno
zasahuje

I) Vyjádření správce povodí a správce vodních toků

a) Z hlediska zájmů daných platným Národním plánem povodí Dunaje, Plánem pro zvládání povodňových rizik povodí Dunaje a Plánem dílčího povodí Moravy (ustanovení § 24 až § 26 zákona č. 254/2001 sb., o vodách a o změně některých zákonů – vodní zákon, ve znění pozdějších předpisů) je uvedený záměr možný, protože lze předpokládat, že záměrem nedojde ke zhoršení stavu vodního útvaru a že nebude mít za následek nedosažení dobrého stavu/potenciálu vod.

b) Z hlediska dalších zájmů chráněných zákonem ž. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, souhlasíme s provedením KoPÚ za podmínek:

V obvodu KoPÚ se ve správě Povodí Moravy, s.p. nachází drobné vodní toky:

- Bošovický potok – IDVT 10193181 (neupravený VT)
- Otnický potok – IDVT 10200515 (upravený VT)

V obvodu KoPÚ se v majetku Povodí Moravy, s.p. nachází:

- HM 905383 RVT Otnického potoka (Revitalizace Otnického potoka)
- HM 905382 Otnický potok (Úprava Otnického potoka Otnice, ř.km 2,870 – 7,470)
- HM 903658 Boční nádrž Bošovice

Upozorňujeme, že přirozený VT může měnit svůj směr, podélný sklon a příčný profil (! 44 odst.2 vodního zákona)

Zákres vodních toků je dostupný na stránkách Mze vda.gov.cz (<http://eagri.cz/public/web/mze/voda/aplikace/cevt.html>).

Zástupce přímého správce VT, tj. Povodí Moravy, s.p., provoz Koryčany, úsekový technik J.Navrátíl, DIS, tel. 602783507, email: navratil.jiri@pmo.cz, bude přizván na výrobní výborya seznámen s parcelami, které se vztahují k VT v dotčeném území a seznámens jednotlivými etapami postupu prací pozemkové úpravy.

Zástupce Povodí Moravy, s.p. bude přítomen při zjišťování hranic pozemků sousedících, bude přizván k vlastnímu vytyčení a označení lomových bodů VT, a to po předchozí dohodě (zaslání pozvánky).

Požadujeme, aby v rámci KoPÚ byly v maximální míře řešeny majetkoprávní pozemkové vztahy k majetku a správě na uvedených VT.

Požadujeme předložit ke schválení grafické znázornění průběhu budoucí hranice pozemků, které bude respektovat uvedené podmínky.

Požadujeme, aby KoPÚ respektovala koryto vodního toku a pásmo podél VT v šíři min. 6 m od břehové hrany obou břehů, k umožnění přístupu a příjezdu k výkonu správy VT. V této vzdálenosti od toků nebudou bez projednání se správcem toku umístěny žádné stavby trvalého charakteru, včetně staveb liniových a nebudou zde vysazovány porosty, které by bránily vstupu těžké mechanizace Povodí Moravy, s.p. za účelem provádění údržby na VT. Toto pásmo by mělo být navrženo v rámci návrhu plánu společných zařízení dle požadavku přímého správce VT.

Polní cesty budou navrženy tak, aby v co největší míře současně plnily protierozní funkci.

V případě zásahu do břehových porostů požadujeme danou záležitost projednat se správcem toku.

Požadujeme předložit k vyjádření zpracovaný kompletní projekt Plánu společných zařízení, především objektů dotýkajících se zájmů Povodí Moravy, s.p.

Do plánu požadujeme zařadit opatření, která sníží povrchový odtok a erozní činnost v povodí a provést opatření pro zlepšení retenční schopnosti krajiny.

Případné propustky a jiné mostní objekty pod navrženými cestami a odvodňovací zařízení je třeba navrhnout na základě posouzení a dle platných norem.

II) Vyjádření Povodí Moravy s.p. z hlediska majetkoprávních vztahů

Navržený záměr může být realizován na pozemcích státu, se kterými má právo hospodařit Povodí Moravy, s.p., pokud budou vypořádány v daném území vlastnická práva k pozemkům koryt VT.

Požadujeme vyřešit majetkoprávní vztahy tak, aby pozemky pod toky byly v majetku jednoho subjektu a nezasahovaly do nich pozemky jiných vlastníků.

Požadujeme vyřešit majetkoprávní vztahy tak, aby pozemky tvořící boční nádrž Bošovice byly v majetku ČR (s právem hospodaření Povodí Moravy, s.p.).

Uplatňujeme řešit požadavek na změnu vlastnických vztahů třetích osob k pozemkům tvořící koryta VT ve prospěch ČR (s právem hospodaření Povodí Moravy, s.p.).

Zpracovatel PÚ musí správce VT informovat již při přípravných pracích na obvodu pozemkové úpravy, že dojde k rozdělení pozemků geometrickým plánem, kdy část pozemku je zahrnuta do obvodu PÚ a část zůstane mimo obvod PÚ.

Povodí Moravy, s.p. nebude přebírat žádné objekty do své správy ani majetku (tj. nebudou přebírány do majetku ČR, ke kterému má právo hospodaření Povodí Moravy, s.p.).

Řešení majetkoprávních vztahů náleží do kompetence útvaru správy majetku Povodí Moravy, s.p., závod Střední Morava (Moravní nám. 766, 686 11 Uherské Hradiště), Ing. Čechmánková, tel.: 572552716, email: cechmankova@pmo.cz.

13. Lesy ČR, s.p., Lesní správa Bučovice

Zámek 1, 685 01 Bučovice

nezasahuje

Lesy ČR, s.p. Hradec Králové, Lesní správa Bučovice, jako osoba s právem hospodařit s pozemky určenými k plnění funkce lesa ve vlastnictví České republiky, nemá v předmětném území žádné inženýrské sítě. Upozorňujeme na ochranné 50-ti m pásmo lesa vyplývající ze zákona č. 289/1995 Sb., o lesích. Dále požadujeme zachovat zpřístupnění všech našich nemovitostí.

Správa vodních toků v daném území spadá do působnosti jiné organizační jednotky (OJ) LČR, a sice Správy toků, Oblast povodí Dyje - Brno.

14. Úřad pro civilní letectví

Letiště Ruzyně, 160 08 Praha 6

nezasahuje

K výše uvedenému nemá Úřad pro civilní letectví připomínky vzhledem k tomu, že nepředpokládá ohrožení bezpečnosti leteckého provozu.

15. ČEPS, a.s.

Elektrárnská 774/2, 101 52 Praha 10

zasahuje

Přes zájmové řešené území prochází nadzemní vedení v naší správě. Jedná se o vedení přenosové soustavy 400 kV s provozním označením V424, V497 a V280. Tato vedení požívá právní ochrany jako obecně prospěšné zařízení zřizované a provozované ve veřejném zájmu. K jeho ochraně je zákonem stanovené ochranné pásmo. Celková šíře V424 je 76m, V497 je 64m a V280 má šíři 58m. V tomto ochranném pásmu je zakázáno navyšovat výšku terénu, stavět objekty, skladovat hořlavé látky a vysazovat porost ad. Všechny podmínky jsou uvedeny níže.

* Přenosová soustava je dle § 432 občanského zákoníku provozem zvlášť nebezpečným a zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon v platném znění těmto zařízením poskytuje zvláštní ochranu. K zajištění jejich spolehlivého a bezpečného provozu, je zákonem zaveden institut zvláštní ochrany spočívající v definici tzv. ochranného pásma. Ochranné pásmo tohoto vedení je stanoveno zákonem č. 458/2000 Sb., energetickým zákonem v platném znění (dále jen energetický zákon) a je definováno jako souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti 15 m (pro 220kV) a 20 m (pro 400kV) od krajního vodiče na každou stranu měřené kolmo na vedení (pro vedení vystavěná po 1. 1. 1995). Vzhledem k tomu, že stávající vedení bylo postaveno před nabytím účinnosti výše uvedeného zákona, šířka jeho ochranného pásma je ve smyslu § 98 odst. 2 energetického zákona stanovena dle původního právního předpisu, tj. zákona č. 79/57 Sb., elektrizační zákon, na 20 m (pro 220 kV) a 25 m (pro 400kV) od krajního vodiče na každou stranu měřené kolmo na vedení.

* Činnost v ochranném pásmu vedení velmi vysokého napětí (vvn) a zvlášť vysokého napětí (zvn) je omezena v rozsahu § 46 odst. 8 až 10 energetického zákona. Činnost a záměry v ochranném pásmu nesmí ztížit přístup energetických provozovatelů k těmto zařízením. V ochranném pásmu elektrického vedení je zakázáno zřizovat bez souhlasu vlastníka vedení stavby či umísťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, uskladňovat hořlavé nebo výbušné látky, provádět zemní práce apod., jakož i vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výšku 3 m.

Dále je v ochranném pásmu zakázáno zejména:

1. Zřizovat bez souhlasu vlastníka stavby či umísťovat konstrukce či jiná zařízení nebo provádět zemní práce, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky.
2. Vršit materiál a zeminu tak, že by se osoby mohly přiblížit tělem, náradím nebo strojem blíže k fázovým vodičům, než je bezpečná vzdálenost podle ČSN EN 50110-1. Provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu venkovního vedení, nebo ohrožení osob, zvířat a majetku např. parkoviště, odstavné plochy atd.
3. V ochranném pásmu je zakázáno vysazovat chmelnice a nechávat růst porost nad výšku 3m.
4. Pojíždět pod elektrickým vedením tak vysokými vozidly, náklady nebo stroji, že by mohlo dojít k přiblížení fázovým vodičům blíže, než stanoví ČSN EN 50110-1.
5. Používat mechanismů s lanovými pohony, pokud nejsou zajištěny proti vymrštění při jejich přetržení.
6. Používat zařízení pro rozstřikování vody, u kterých je možnost nebezpečného přiblížení vodního paprsku s fázovými vodiči vedení.
7. Pod vedením 220 kV a 400 kV se zdržovat se stroji a dopravními prostředky dobu delší než nezbytně nutnou – ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy.
8. Sklápění automobilů, používání mechanismů i s pracovní polohou vyšší než 4 m.
9. Další ovlivňující faktory jsou zajištění mechanické bezpečnosti zařízení umístěného přímo pod vodiči, tj. ochrana před pádem námrazy z vodičů v zimních měsících nebo havarijního stavu při přetržení vodiče či izolátorových závěsů nebo destrukce stožáru. V neposlední řadě se jedná o bezpečnost osob, kteří se budou pohybovat pod fázovými vodiči.
10. Při stavbě silnice, úpravě terénu nesmí být navýšena niveleta – musí být zachována stávající výška v místě křížení s el. Vedením a jejich ochranných pásmech. Při zvýšení je nutné přepočítat dané křížení, aby vyhovovalo daným normám.
11. Při zemních pracích nesmí být narušena stabilita stožárů nebo jejich zemnicí soustava.
12. Vodivé ploty, drátěné vinice, svodidla v ochranném pásmu el. Vedení je nutno uzemnit s odporem uzemnění do 500 Ω .

13. Provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup zařízením ČEPS, a.s.
14. Upozorňujeme Vás, že ČEPS, a.s. nepřijímá žádnou odpovědnost v případě porušení výše uvedených zákonů a předpisů.
15. Při změně v projektu, je nutné provedenou změnu z hlediska spolehlivého provozu el. Vedení a bezpečnosti při pracích v ochranném pásmu vedení konzultovat s ČEPS, a.s.
16. Dovolujeme si v této souvislosti upozornit na §98 odst.4 energetického zákona.
17. Případné přeložky nebo úpravy přenosové soustavy je nutné realizovat v souladu s §47 energetického zákona
18. Upozorňujeme na výskyt el.pole a magnetické indukce vedení 220kV a 400kV, která mají vliv na ocelové potrubí, na zabezpečovací vedení a zařízení drah, na telekomunikační obvody a další objekty v blízkosti vedení např. ocelové ploty, svodidla apod.

V ochranném pásmu stávajících vedení není možné bez písemného souhlasu zřizovat žádné nadzemní objekty. Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde-li k ohrožení života, zdraví, majetku nebo bezpečnosti osob, může fyzická či právnická osoba provozující příslušné části elektrizační soustavy nebo provozovatel přímého vedení udělit dle § 46 energetického zákona písemný souhlas s činností v ochranném pásmu. Souhlas, který musí obsahovat podmínky, za kterých byl udělen, se připojuje k návrhu na územní rozhodnutí nebo k žádosti o stavební povolení; stavební úřad podmínky souhlasu nepřezkoumává. Bez uděleného souhlasu není možné v ochranném pásmu elektrického vedení provádět zákonem zakázané činnosti.

16. E.ON Servisní, s.r.o., RCDS Prostějov

Poděbradovo nám. 1588/2, Prostějov
zasahuje

V zájmovém území se nachází:

Nadzemní vedení VVN

Nadzemní vedení VN

Nadzemní vedení NN

Podzemní vedení VN

Podzemní vedení NN

Distribuční trafostanice VN/NN

Ke stavbě a činnosti v ochranných pásmech (OP) nadzemního vedení, podzemního vedení nebo elektrických stanic je investor povinen zajistit písemný souhlas ve smyslu § 46 odst. 11 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích, v platném znění. Vytyčení kabelů VN a NN zajistí Roman Bugár, tel.: 545143691, email: roman.bugar@eon.cz.

Kontakty správců zařízení:

VVN – Správa vedení VVN, Ing.Tomáš Lásk, tel.: 545141253, email: tomas.laska@eon.cz

VN + NN – Regionální správa, Tomáš Hanák, tel.: 545145016, email: tomas.hanak@eon.cz

17. Správa a údržba silnic Jmk

Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno

zasahuje

1) Předmětným územím procházejí silnice v naší správě:

II/418 Sokolnice - Otnice - Krumvír

2) Podle zákona o pozemních komunikacích č. 13/1997 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 104/1997 Sb.

lze v silničních ochranných pásmech (15 m od osy vozovky silnic II. A III. třídy) jen na základě povolení vydaného silničním správním úřadem a za podmínek v tomto povolení uvedených provádět stavby, vyžadující povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu a provádět terénní úpravy, jimiž by se úroveň terénu snížila nebo zvýšila ve vztahu k niveletě vozovky. Podle § 33 cit. Zákonase nesmějí v ochranných pásmech na vnitřní straně oblouku silnice o poloměru 500 m a menším a v rozhledových trojúhelnících úrovnových křižovatek vysazovat stromy, vysokou keře ani pěstovat takové kultury, které by vzrůstem a s přihlédnutím k úrovni terénu rušily rozhled potřebný pro bezpečnost silničního provozu

ke zřízení, úpravě nebo zrušení připojení polní cesty na silnici, či sjezdu ze silnice na sousední nemovitost, je nutné povolení silničního správního úřadu, vydané po předchozím souhlasu vlastníka dotčené silnice a příslušného orgánu policie ČR

všechny již povolené (existující) hospodářské sjezdy ze silnice, kterých má být používáno k přístupu na pozemky, musí být upraveny v souladu s § 12 vyhlášky č. 104/1997 Sb. a ČSN 73 6101, čl. 161 až 163.

Požadujeme, aby nám byla dokončená dokumentace pozemkových úprav předložena k vyjádření z hlediska ochrany pozemní komunikace ve smyslu zákona o pozemních komunikacích.

18. Lesy ČR, s.p., Správa toků - oblast povodí Dyje

Jezuitská 14/13, 602 00 Brno

nezasahuje

Lesy ČR, s.p., Správa toků - oblast povodí Dyje, nejsou správcem vodních toků v předmětném k.ú. Bošovice, zde vykonává správu na dotčených vodních tocích Povodí Moravy, s.p.

19. Katastrální úřad pro JMK, Katastrální pracoviště Vyškov

II. odboje 401/1, 682 01 Vyškov

zasahuje

Podmínky katastrálního pracoviště jsou v celém znění obsahem přílohy č. 3. Dokladová část

20. Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s.

Brněnská 410/13, 68201 Vyškov

zasahuje

V zájmovém území se nachází trasa vodovodu. Emailem bylo poskytnuta digitálně jeho trasa.

21. Vodafone Czech Republic a.s.,

Technická 23, 61600 Brno

zasahuje

V kat.území Bošovice na pozemku č.5925 je umístěna telekomunikační technologie základnové stanice veřejné sítě na základě Smlouvy s majitelem (Obec Bošovice). Dále na pozemcích č. 2925, 5880, 5920, 5919 je umístěn přívodní elektro napájecí kabel pro tuto základnovou stanici.

22. GridServices, s.r.o.

Plynárenská 499/1, 60200 Brno Zábrdovice

zasahuje

V zájmovém území se nachází STL plynárenské zařízení v jejich správě. Požadují respektovat průběh a ochranné pásmo plynárenského zařízení. Při vysazování stromů je nutno dodržet je nutno dodržet vzdálenost min.2 metry od osy plynovodu.

Při pozemkových úpravách požadují prokazatelně seznámit současné i nové vlastníky s umístěním stávajícího plynárenského zařízení ve správě RWE-Distribuční služby s.r.o. (Ostatní podmínky viz. Dokladová část)

Na výzvu k vyjádření nereagovaly následující subjekty:

20. České Radiokomunikace a.s., Skokanská 2117/1, 169 00 Praha 6 – Břevnov
21. E.ON ČR, s.r.o., Správa sítě plyn, F.A.Gerstnera 2151/6, 370 49 České Budějovice
22. T-Mobile Czech Republic a.s., Cejl 825/20, 602 00 Brno
23. Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s., Brněnská 410/13, Vyškov-Město, 682 01 Vyškov
24. RWE GasNet, s.r.o., Klíšská 940/96, Klíše, 400 01 Ústí nad Labem
25. Česká telekomunikační infrastruktura a.s., Olšanská 2681/6, Praha 3, PSČ 13000

1.1.5.2 Vyjádření DOSS a správců sítí k PSZ

Všeobecná žádost o vyjádření k PSZ byla zaslána následujícím subjektům:

1. Krajský úřad JMK - Odbor územního plánování a stavebního řádu, Žerotínovo nám.449/3, Veveří, 601 82 Brno,
2. Krajský úřad JMK - Odbor životního prostředí, Žerotínovo nám.3/5, 601 82 Brno
3. Městský úřad Slavkov u Brna, Odbor stavebního řádu, územního plánování a životního prostředí, Palackého náměstí 65, 684 01 Slavkov u Brna
4. Ministerstvo obrany ČR, Sekce ekonomická a majetková, Odbor ochrany územních zájmů, Tychonova 1, 160 01 Praha 6
5. Obvodní báňský úřad pro území krajů JmK a Zl, Cejl 13, Zábrdovice, 602 00 Brno
6. Povodí Moravy s.p., Dřevařská 11, Veveří, 602 00 Brno
7. Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s., Brněnská 410/13, Vyškov-Město, 68201 Vyškov
8. Vodafone Czech Republic a.s., náměstí Junkových 2808/2, Stodůlky, 155 00 Praha 13
9. GridServices, s.r.o., Plynárenská 499/1, 60200 Brno Zábrdovice
10. MND a.s., Úprkova 807/6, 69501 Hodonín
11. Policie ČR, Krajské ředitelství policie JmK kraje, Územní odbor Vyškov, DI Brněnská 7a, 682 01 Vyškov
12. SÚS Jihomoravského kraje, Žerotínovo nám.449/3, 60200 Brno
13. Krajský úřad JMK - Odbor dopravy, Žerotínovo nám.3/5, 601 82 Brno
14. Česká telekomunikační infrastruktura a.s., Olšanská 2681/6, Praha 3, PSČ 13000 (žádost o vyjádření)
15. VaK Vyškov, a.s., Brněnská 410/13, 68201 Vyškov
16. Povodí Moravy s.p., Dřevařská 11, Veveří, 602 00 Brno
vyjádření specializovaného útvaru 210 – hydroinformatiky a geodetických informací
Povodí Moravy, s.p.

17. Městský úřad Slavkov u Brna, Odbor stavebního řádu, územ.plánování a životního prostředí
Palackého náměstí 65, 684 01 Slavkov u Brna

Samostatné žádosti o vyjádření k PSZ byla zaslána následujícím subjektům:

18. ČEPS, a.s., Elektrárnská 774/2, Michle, 101 00 Praha 10

19. E.ON Servisní, s.r.o., RCDS Prostějov, Poděbradovo nám. 1588/2, 769 01 Prostějov

1. Krajský úřad JMK - Odbor územního plánování a stavebního řádu,

Žerotínovo nám.449/3,Veverčí,60182 Brno Č.j.: JMK 29671/2019 ze dne 26.03.2019

Krajský úřad není příslušným orgánem územního plánování. Tím je MěÚ Slavkov u Brna, odbor stavebního úřadu, územního plánování a životního prostředí.

2.Krajský úřad JMK - Odbor životního prostředí,

Žerotínovo nám.3/5, 601 82 Brno Č.j.: JMK 38 375/2019 ze dne 11.03.2019

Zájmy chráněné zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách – předložený záměr nespadá do působnosti vodoprávního úřadu Jhm kraje. Věcně a místně je příslušným vodoprávním úřadem MěÚ Slavkov u Brna.

Zájmy chráněné zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – K možnosti existence vlivu na lokality soustavy Natura 2000 nemůže mít PSZ významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast, nacházející se v působnosti Krajského úřadu Jmk.

Zájmy chráněné zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF – kompetentním orgánem ochrany ZPF je MěÚ Slavkov u Brna. Upozorňují, že při realizaci pozemkových úprav je třeba respektovat právní stav pozemků vedených v KN pod způsobem ochrany ZPF i při jejich dočasném užívání k nezemědělským účelům.

Zájmy chráněné zákonem č. 289/1995 Sb., o lesích – dotčeným orgánem je MěÚ Slavkov u Brna.

Zájmy chráněné zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na život.prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

Plán společných zařízení obsahuje opatření pro zpřístupnění budoucích pozemků (polní cesty), protierozní opatření k ochraně zemědělského půdního fondu (návrhy pásového střídání plodin, ochranného zatravnění a zalesnění, zasakovacích pásů, stabilizace drah soustředěného povrchového odtoku), vodohospodářská opatření (2 menší vodní nádrže – VN1 a VN2, 1 poldr – VN3, průcezné přehrážky, tzv. dráhy soustředěného odtoku) a opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí (prvky ÚSES).

Vzhledem k deklarovaným parametrům jsou dílčí záměry vodních nádrží (VN1 a VN2) a suchého poldru (VN3) z hlediska parametrů rozhodných pro případné zařazení dle přílohy č. 1 k zákonu hluboce podlimitní k bodu č. 65 – „Vodní nádrže a jiná zařízení určená k akumulaci vody...“ a spolu s ostatními vodohospodářskými opatřeními nenaplnují ani dikci bodu č. 52 – „...úpravy toků sloužící k ochraně proti povodním, pokud významně mění charakter toku a ráz krajiny“ ani k dikci bodu č.93 – „Restruktulizace pozemků v krajině..na ploše od stanoveného limitu 10 ha“.

Záměr svým charakterem a umístěním nevyvolá závažné ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví, nenaplnuje definici předmětu posuzování podle § 1 odst.2 a § 4 odst. 1 zákona č. 100/2001 Sb., a proto jej není nutné posuzovat podle uvedeného zákona.

Z hlediska zákonů č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, **č. 61/1988 Sb.,** o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, **č. 62/1988 Sb.,** o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu – bez připomínek.

3.Městský úřad Slavkov u Brna, Odbor stavebního řádu, územního plánování a životního prostředí, Palackého náměstí 65, 684 01 Slavkov u Brna

Č.j.: SU/17563-/4446-2019/Drk ze dne 04.03.2019

Silniční správní úřad

Připojování nových polních cest a rekonstrukce sjezdů ze stávajících polních cest na silnice II. třídy a na místní komunikace bude při řešení KoPÚ řešeno v souladu s § 11 a 12 vyhlášky č.104/1997 Sb. Připojování nových polních cest a úpravy stávajících připojení polních cest na krajské silnice bude řešeno též v souladu s ČSN 736101 a ČSN 736109. Při řešení KoPÚ budou zohledněny pozemky, na nichž je umístěno silniční těleso silnice II. třídy a veřejně přístupné účelové komunikace.

Odbor stavebního řádu, územního plánování a životního prostředí

Č.j.SU/20642-19/527-2019/Rol

K plánu společných zařízení vyhotovenému v rámci KoPÚ Bošovice namají připomínky. Obec Bošovice bude po dokončení pozemkových úprav pořizovat nový územní plán, který bude zpracován na základě zmíněných pozemkových úprav.

4.Ministerstvo obrany ČR, Sekce ekonomická a majetková, Odbor ochrany územních zájmů, Tychoňova 1, 160 01 Praha 6 Č.j.: SpMO 1192-260/2019-1150 ze dne 124.03.2019

Celé katastrální území se nachází v OP RLP – Ochraném pásmu radiolokačního zařízení, které je nutno respektovat podle ustanovení § 37 zákona č. 49/1997 Sb. o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání. V tomto území lze vydat územní rozhodnutí a povolit níže uvedené stavby jen na základě závazného stanoviska Ministerstva obrany (dle ustanovení § 175 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu) – viz. ÚAP – jev 102a. Jedná se o výstavbu (včetně rekonstrukce a přestavby) větrných elektráren, výškových staveb, venkovního vedení vvn a vn, základnových stanic mobilních operátorů. V tomto vymezeném území může být výstavba větrných elektráren, výškových staveb nad 30 m nad terénem a staveb tvořících dominanty v terénu výškově omezena nebo zakázána. Výše uvedená vymezená území Ministerstva obrany ČR zásadně nelimitují řešení KoPÚ.

5.Obvodní báňský úřad pro území krajů JmK a Zl,

Cejl 13, Zábrdovice, 602 00 Brno SBS 074770/2019 ze dne 25.02.2019

Podle evidence dobývacích prostorů vedené zdejším úřadem, v souladu s ustanovením § 29 odst. 3 horního zákona, v k.ú. Bošovice, Jihomoravský kraj, je evidován dobývací prostor stanovený podle ustanovení § 27 odst. 1 horního zákona (dále jen „DP“), a to DP Bošovice, ev.č. 4 0148, stanovený pro organizaci MND a.s., IČ: 28483006, se sídlem 695 01 Hodonín, Úprkova 807/6.

Zdejší úřad souhlasí s KoPÚ a požaduje, aby hranice výše uvedeného dobývacího prostoru byly tímto záměrem respektovány tak, aby nebylo ztíženo nebo znemožněno hospodárné využití výhradního ložiska podle ustanovení § 30 horního zákona.

6.Povodí Moravy s.p.,

Dřevařská 11, Veverí, 602 00 Brno ČJ.: PM-10236/2019/5203/Žu ze dne 21.03.2019

I) Vyjádření správce povodí a správce vodních toků

a) Z hlediska zájmů daných platným Národním plánem povodí Dunaje a Plánem dílčího povodí Moravy (ustanovení § 24 až § 26 zákona č. 254/2001 sb., o vodách a o změně některých zákonů – vodní zákon, ve znění pozdějších předpisů) je uvedený záměr možný, protože lze předpokládat, že záměrem nedojde ke zhoršení chemického stavu a ekologického stavu/potenciálu dotčených útvarů

povrchových vod a chemického stavu a kvantitativního stavu útvarů podzemních vod, a že nebude znemožněno dosažení jejich dobrého stavu/potenciálu.

b) Z hlediska dalších zájmů chráněných zákonem ž. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, souhlasíme s navrženým PSZ za podmínek:

1. Budou respektována koryta vodních toků a jejich ochranná pásma.
2. Správci toku bude zachován přístup k VT a zachována možnost užívání pozemků v souběhu s vodními toky v min. šířce 6 m od břehové hrany toku. V této vzdálenosti od toků nebudou bez projednání umístěny žádné stavby trvalého charakteru a nebudou zde vysazovány porosty, které by bránily přístupu mechanizace.
3. Navržené hlavní a doplňkové polní cesty HC62, DC63, DC68, DC69 (souběh s DVT Bošovický potok) a HC-R14 a DC58 (souběh s Otnickým potokem) musí být umístěny v min. vzdálenosti 1,0 m od břehové hrany DVT z důvodu stability břehu a v případě jejich realizace dimenzovány na třídu zatížení V dle ČSN 736114.
4. V případě realizací svodných příkopů se zaústěním do Bošovického potoka, musí být podoba a umístění výustních objektů odsouhlasena přímým správcem DVT, tj. Povodí Moravy, s.p., provoz Koryčany.
5. Z důvodu navrhování malé Vodní nádrže VN2 na Otnickém potoce, požadujeme doplnit vyjádření specializovaného útvaru 210 – hydroinformatiky a geodetických informací Povodí Moravy, s.p. (vedoucí ing. Iva Jelínková, tel.: 541 637 393).
6. Projektovou dokumentaci jednotlivých objektů PSZ, kterými dojde k dotčení našich zájmů (tzn. Dotčení vodních toků včetně manipulačního pásma 6 m od břehové hrany VT), požadujeme předložit k vyjádření.
7. Schválený návrh KoPÚ požadujeme vložit do LPIS.
8. Propustky a mostky pod navrženými cestami a odvodňovací zařízení je třeba navrhnout na základě objektivních podkladů, tzn. dle hydrologických dat ČHMÚ na příslušném vodním toku v uvažované lokalitě a odpovídajícího výpočtu kapacity a dimenzí objektů. Tyto objekty budou navrženy odborně způsobilou osobou dle normy ČSN 73 6201 „Projektování mostních objektů“.
9. Požadujeme odvádění dešťových vod v maximální možné míře do vsaku a ne přímé odvádění do vodních toků.
10. Přímý správce vodního toku, tj. Povodí Moravy, s.p., provoz Koryčany (Masarykova 850, 78805 Koryčany, pan Jiří Navrátil, DiS., tel.: 602 783 507, navratil.jiri@pmo.cz) bude i nadále přítomen při dalším projednávání KoPÚ.
11. Povodí Moravy, s.p. nebude přebírat žádné objekty do své správy ani majetku (tj. nebudou přebírány do majetku ČR, ke kterému má právo hospodaření Povodí Moravy, s.p.).

Upozorňujeme:

V roce 2014 se Povodí Moravy, s.p. vyjadřovalo k projektové dokumentaci pro záměr stavby: „Plynovody BOS 105 – OTN 101“ pro investora MND, a.s. Hodonín (č.j. PM041826/2014-203/IN), kde trasa nového VVTL těžebního plynovodu vedla mimo jiné souběžně s Otnickým potokem v místě, kde je nyní v rámci KoPÚ navrhována Vodní nádrž VN2. Upozorňujeme na možnou kolizi těchto staveb.

Povodí Moravy, s.p. nenese odpovědnost za případné škody způsobené průchodem velkých vod při povodňových průtocích nebo chodem ledů a nebude se na jejich odstranění podílet.

Každý vlastník stavby a zařízení v korytech vodních toků nebo sousedících s nimi, je povinen udržovat svůj majetek v řádném stavu tak, aby byl zabezpečen proti škodám způsobeným vodou, odchodem ledů a neohrožoval plynulý odchod vod, a to i v případě povodní (§ 52, § 85 zákona č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

Přirozený vodní tok se může vyvíjet, tzn. může měnit směr, podélný sklon a příčný profil (viz §44, odst.2 Vodního zákona).

II) Vyjádření Povodí Moravy s.p. z hlediska majetkoprávních vztahů

Pokud budou objekty PSZ realizovány na pozemcích státu, se kterými má právo hospodařit Povodí Moravy, s.p., je pro vydání rozhodnutí příslušného správního úřadu nutné získat vlastnická nebo jiná práva k dotčeným pozemkům. Řešení těchto majetkoprávních vztahů náleží do kompetence útvaru správy majetku příslušného závodu, v tomto případě závodu Střední Morava (Moravní nám. 766, 686 11 Uherské Hradiště, Mgr. Dana Pukovcová, tel.: 571 425 204, email: pukovcova@pmo.cz).

Ve věci majetkoprávního dořešení je nutné útvaru správy majetku podat písemnou žádost s následujícím obsahem:

- popis akce, v rámci které má proběhnout vypořádání,
- stupeň projektové dokumentace, pozemky, kterých se akce dotýká, katastrální území, příp. další

dotčený majetek Povodí Moravy, s.p., (úpravy apod.),

- rozsah dotčení,
- co konkrétně se bude na dotčených pozemcích (majetku) realizovat,
- předpokládaná doba realizace (dny/měsíce/roky),
- snímek katastrální mapy se zákresem dotčených pozemků nebo situaci,
- investora stavby, případně plnou moc k zastupování,
- doložení tohoto vyjádření

7.Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s.,

Brněnská 410/13, Vyškov-Město, 68201 Vyškov
Bez vyjádření.

8.Vodafone Czech Republic a.s.,

náměstí Junkových 2808/2, Stodůlky, 155 00 Praha 13
Bez vyjádření.

9.GridServices, s.r.o.,

Plynárenská 499/1, 60200 Brno Zábřovice
Bez vyjádření.

10.MND a.s.,

Úprkova 807/6, 69501 Hodonín

Bylo svoláno jednání dne 6.3.2019. Na jednání byly dohodnuty podmínky týkající se zařazení a průběhu cesty HC1a a jejího napojení (sjezd S7) na silnici II/418. Bylo přislíbeno vyjádření.

Prozatím bez vyjádření - byla vedena emailová komunikace - dne 18.3.2019 bylo sděleno, že navržená účelová komunikace MNDa.s. (v rámci PSZ označena HC1a) na k.ú. Bošovice může být zařazena do plánu společných zařízení. Vyjádření bude doplněno.

11.Policie ČR, Krajské ředitelství policie Jhm kraje, Územní odbor Vyškov, DI

Brněnská 7a, 682 01 Vyškov KRPB-24660-3/ČJ-2019-061206-NOV ze dne 07.03.2019
Souhlasí s uvedeným řešením dle předložené PD za splnění následujících podmínek:

- nové výstavby, opravy, změny nebo rekonstrukce pozemní komunikace, případně připojení pozemní komunikace, musí splňovat platnou legislativu (zákon č. 13/1997 Sb., prováděcí vyhlášku č. 104/1977 Sb., příslušné ČSN), zejména ve vztahu k technickému řešení, rozhledovým poměrům atp.

- případné úpravy pozemních komunikací a dopravního napojení je nutné náležitě projednat s příslušnými stavebními úřady včetně vydání stanovisek dotčených orgánů

Pokud bude výše uvedená stavba v souladu s platnou legislativou, lze konstatovat, že návrh odpovídá obecným požadavkům na bezpečnost a plynulost provozu na pozemních komunikacích.

12. SÚS Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje

Žerotínovo nám.449/3, 60200 Brno Značka: 3223/2019/DoIv

Požadavek na projednání dokumentace z hlediska bezpečnosti provozu s DI Policie ČR.

Technické řešení připojení (sjezdy) musí splňovat příslušnou normu a závazné předpisy pro připojování komunikací, zejména dostatečný rozhled, zpevnění povrchu připojení, zamezení stékání povrchových vod z připojení na silnici.

O vydání povolení stavby je nutno požádat MÚ Slvkov u Brna – odbor dopravy

O zahájení stavebních prací nejméně 3 dny předem informovat silničního inspektora

Zabezpečit při výstavbě místo zhotovitelem stavebních prací

Za dodržení stanovených podmínek nemají námítky k vydání povolení připojení a následné realizaci výše uvedené stavby v souladu s předloženou dokumentací.

13. Krajský úřad JMK - Odbor dopravy,

Žerotínovo nám.3/5, 601 82 Brno Čj.: JMK 28997/2019 ze dne 22.03.2019

Závazné stanovisko – z hlediska řešení silnic II. a III. třídy souhlasí při zohlednění následujících podmínek:

1. Rekonstrukce sjezdu S6 pro připojení stávající polní cesty VC18g na silnici II/418 bude zahrnovat úpravu stávajícího připojení odpovídající svým stavebním uspořádáním křižovatku PK do parametrů sjezdu.

2. Připojení navrhované polní cesty HC1a na silnici II/418 novým sjezdem S7 bude polohově řešeno jediným/sdruženým připojením se stávající polní cestou vedenou dále na k.ú. Velké Hostěrádky.

3. V technické zprávě podkapitole Silniční doprava a napojení přístupu na pozemky bude uveden do souladu uvedený výčet krajských silnic II. a III. třídy.

4. V technické zprávě podkapitole Silniční doprava a napojení přístupu na pozemky bude v popisu posuzování rozhledových poměrů na prověřovaných sjezdech na silnici II/418 opravena uvedená ČSN pro stanovení „mezní“ rychlosti motorových vozidel.

5. Podrobné technické řešení úpravy rekonstruovaných sjezdů polních cest a sjezdů nových polních cest připojených na silnice II. a III. třídy bude projednáno a odsouhlaseno s majetkovým správcem krajských silnic II. a III. třídy na území JMK - Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje (dále jen SÚS JMK).

14. Česká telekomunikační infrastruktura a.s.,

Olšanská 2681/6, Praha 3, PSČ 13000

Dne 22.1.2019 zaslána opětovná žádost o vyjádření České telekomunikační infrastruktury a.s. .
Doposud bez vyjádření.

15. VaK Vyškov, a.s.,

Brněnská 410/13, 68201 Vyškov Zn.:2019-00728/20191027/TÚ/so ze dne 26.03.2019

1) V k.ú. Bošovice se k dnešnímu dni nenachází vodní zdroje a OPVZ, které jsou ve správě či provozování společnosti VaK Vyškov, a.s.

2) Výskyt zařízení a majetkové a provozní vztahy:

a) V majetku a provozování VaK Vyškov, a.s. se nachází vodovod pro veřejnou potřebu a přírodní vodovodní řad.

b) Splašková kanalizace pro veřejnou potřebu a ČOV jsou v majetku obce Bošovice a v provozování VaK Vyškov, a.s.

c) Dešťová kanalizace je v majetku obce Bošovice, přičemž tato není v provozování VaK Vyškov, a.s.

d) S výše uvedenými zařízeními jsou spojena ochranná pásma. Na ochranná pásma se vztahují omezení a povinnosti ve smyslu §23 zákona 274/2001 Sb. „Zákon o vodovodech a kanalizacích“ v platném znění.

3) Z hlediska zájmů VaK Vyškov, a.s. požadujeme v plné míře respektovat výskyt zařízení a objektů a ochranného pásma těchto zařízení a objektů v majetku či provozování společnosti VaK Vyškov, a.s.

4) Pro získání dat výskytu a podkladů sítí společnosti VaK Vyškov, a.s. využijte webový portál www.vakvyškov.cz pod ikonou „Info o průběžích sítí – iGIS.Web“.

16. Povodí Moravy s.p., útvar 210 – hydroinformatiky a geodetických informací

Dřevařská 11, Veveří, 602 00 Brno Zn.: PM-16806/2019-5210/Jel ze dne 8.4.2019

S umístěním VN2 na Otnickém potoce souhlasíme. Pro zpracování PD bude nutné objednat platných údajů od ČHMÚ a podrobný výpočet návrhových parametrů hráze a posouzení transformačního účinku.

Upozorňujeme, že stávající boční nádrž nelze napustit, zřejmě a důvodů umístění melioračních zařízení. Před zpracováním PD bude nutné tyto skutečnosti prověřit.

Nádrž musí mít zpracovaný manipulační a provozní řád.

17. Městský úřad Slavkov u Brna, Odbor stavebního řádu, územního plánování a životního prostředí, Palackého náměstí 65, 684 01 Slavkov u Brna

Č.j.: SU/17920-198/223-2019/KAM ze dne 27.03.2019

I. Z hlediska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů k tomuto zákonu, § 104 odst. 2 písm. c) v souvislosti s § 18 odst. 1:

Městský úřad Slavkov u Brna, odbor životního prostředí, jako příslušný vodoprávní úřad uvádí následující:

Při realizaci záměru je nutné respektovat ochranná pásma vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu stanovená dle ustanovení § 23 zákona o vodovodech a kanalizacích. (Ing. A. Večerková)

II. Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů k tomuto zákonu, § 79 odst. 4 písm. b):

Realizací předlož.záměru nejsou dotčeny zájmy chráněné tímto zákonem. (Ing. S. Kubešová)

III. Z hlediska zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší:

Realizací předlož.záměru nejsou dotčeny zájmy chráněné tímto zákonem. (Ing. S. Kubešová)

IV. Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů k tomuto zákonu, § 4 odst. 2, § 12 odst. 2 a § 68 odst. 1:

Orgán ochrany přírody nemá k povolení a realizaci předmět.záměru námítky. (Ing. R.Rašková)

V. Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů k tomuto zákonu, § 15 :

MěÚ Slavkov u Brna, orgán ochrany zemědělského půdního fondu nemá k předloženému PSZ KoPÚ Bošovice zásadní námitky za podmínky, že pro omezení degradace půd na svažitých pozemcích budou co nejdříve realizována navržená organizační opatření – zatravnění orné půdy.
(Bc. M. Zouharová)

VI. Z hlediska zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů k tomuto zákonu, § 48 odst. 2 písm. c) v souvislosti s § 14 odst. 2:

Orgán státní správy lesa navrhuje opatření „ORG 6 zalesnění“ změnit na „zatravnění“ z důvodu umístění pod vedením VVN. (Ing. J. Kamínek)

18. ČEPS, a.s.,

Elektrárenská 774/2, Michle, 101 00 Praha 10, č.j. 17/BRN/238/19/DV

Přes zájmové řešené území prochází nadzemní vedení v naší správě. Jedná se o vedení přenosové soustavy 400 kV s provozním označením V424, V497 a V280. Tato vedení požívá právní ochrany jako obecně prospěšné zařízení zřizované a provozované ve veřejném zájmu. K jeho ochraně je zákonem stanovené ochranné pásmo. Celková šíře V424 je 76m, V497 je 64m a V280 má šíři 58m. V tomto ochranném pásmu je zakázáno navyšovat výšku terénu, stavět objekty, skladovat hořlavé látky a vysazovat porost ad. Všechny podmínky jsou uvedeny níže.

* Přenosová soustava je dle § 432 občanského zákoníku provozem zvlášť nebezpečným a zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon v platném znění těmto zařízením poskytuje zvláštní ochranu. K zajištění jejich spolehlivého a bezpečného provozu, je zákonem zaveden institut zvláštní ochrany spočívající v definici tzv. ochranného pásma. Ochranné pásmo tohoto vedení je stanoveno zákonem č. 458/2000 Sb., energetickým zákonem v platném znění (dále jen energetický zákon) a je definováno jako souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti 15 m (pro 220kV) a 20 m (pro 400kV) od krajního vodiče na každou stranu měřené kolmo na vedení (pro vedení vystavěná po 1. 1. 1995). Vzhledem k tomu, že stávající vedení bylo postaveno před nabytím účinnosti výše uvedeného zákona, šířka jeho ochranného pásma je ve smyslu § 98 odst. 2 energetického zákona stanovena dle původního právního předpisu, tj. zákona č. 79/57 Sb., elektrizační zákon, na 20 m (pro 220 kV) a 25 m (pro 400kV) od krajního vodiče na každou stranu měřené kolmo na vedení.

* Činnost v ochranném pásmu vedení velmi vysokého napětí (vvv) a zvlášť vysokého napětí (zvn) je omezena v rozsahu § 46 odst. 8 až 10 energetického zákona. Činnost a záměry v ochranném pásmu nesmí ztížit přístup energetických provozovatelů k těmto zařízením. V ochranném pásmu elektrického vedení je zakázáno zřizovat bez souhlasu vlastníka vedení stavby či umísťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, uskladňovat hořlavé nebo výbušné látky, provádět zemní práce apod., jakož i vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výšku 3 m.

Dále je v ochranném pásmu zakázáno zejména:

19. Zřizovat bez souhlasu vlastníka stavby či umísťovat konstrukce či jiná zařízení nebo provádět zemní práce, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky.
20. Vršit materiál a zeminu tak, že by se osoby mohly přiblížit tělem, náradím nebo strojem blíže k fázovým vodičům, než je bezpečná vzdálenost podle ČSN EN 50110-1. Provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu venkovního vedení, nebo ohrožení osob, zvířat a majetku např. parkoviště, odstavné plochy atd.
21. V ochranném pásmu je zakázáno vysazovat chmelnice a nechávat růst porost nad výšku 3m.
22. Pojíždět pod elektrickým vedením tak vysokými vozidly, náklady nebo stroji, že by mohlo dojít k přiblížení fázovým vodičům blíže, než stanoví ČSN EN 50110-1.

23. Používat mechanismů s lanovými pohony, pokud nejsou zajištěny proti vymrštění při jejich přetržení.
24. Používat zařízení pro rozstřikování vody, u kterých je možnost nebezpečného přiblížení vodního paprsku s fázovými vodiči vedení.
25. Pod vedením 220 kV a 400 kV se zdržovat se stroji a dopravními prostředky dobu delší než nezbytně nutnou – ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy.
26. Sklápění automobilů, používání mechanismů i s pracovní polohou vyšší než 4 m.
27. Další ovlivňující faktory jsou zajištění mechanické bezpečnosti zařízení umístěného přímo pod vodiči, tj. ochrana před pádem námrazy z vodičů v zimních měsících nebo havarijního stavu při přetržení vodiče či izolátorových závěsů nebo destrukce stožáru. V neposlední řadě se jedná o bezpečnost osob, kteří se budou pohybovat pod fázovými vodiči.
28. Při stavbě silnice, úpravě terénu nesmí být navýšena niveleta – musí být zachována stávající výška v místě křížení s el. Vedením a jejich ochranných pásmech. Při zvýšení je nutné přepočítat dané křížení, aby vyhovovalo daným normám.
29. Při zemních pracích nesmí být narušena stabilita stožárů nebo jejich zemnicí soustava.
30. Vodivé ploty, drátěné vinice, svodidla v ochranném pásmu el. Vedení je nutno uzemnit s odporem uzemnění do 500 Ω .
31. Provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup zařízením ČEPS, a.s.
32. Upozorňujeme Vás, že ČEPS, a.s. nepřejímá žádnou odpovědnost v případě porušení výše uvedených zákonů a předpisů.
33. Při změně v projektu, je nutné provedenou změnu z hlediska spolehlivého provozu el. Vedení a bezpečnosti při pracích v ochranném pásmu vedení konzultovat s ČEPS, a.s.
34. Dovolujeme si v této souvislosti upozornit na §98 odst.4 energetického zákona.
35. Případné přeložky nebo úpravy přenosové soustavy je nutné realizovat v souladu s §47 energetického zákona
36. Upozorňujeme na výskyt el.pole a magnetické indukce vedení 220kV a 400kV, která mají vliv na ocelové potrubí, na zabezpečovací vedení a zařízení drah, na telekomunikační obvody a další objekty v blízkosti vedení např. ocelové ploty, svodidla apod.

V ochranném pásmu stávajících vedení není možné bez písemného souhlasu zřizovat žádné nadzemní objekty. Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde-li k ohrožení života, zdraví, majetku nebo bezpečnosti osob, může fyzická či právnická osoba provozující příslušné části elektrizační soustavy nebo provozovatel přímého vedení udělit dle § 46 energetického zákona písemný souhlas s činností v ochranném pásmu. Souhlas, který musí obsahovat podmínky, za kterých byl udělen, se připojuje k návrhu na územní rozhodnutí nebo k žádosti o stavební povolení; stavební úřad podmínky souhlasu nepřezkoumává. Bez uděleného souhlasu není možné v ochranném pásmu elektrického vedení provádět zákonem zakázané činnosti.

19. E.ON Servisní, s.r.o., RCDS Prostějov,

Poděbradovo nám. 1588/2, 769 01 Prostějov

Bez vyjádření.

1.1.5.3 Stanovisko zpracovatele k podmínkám a specifikovaným požadavkům správců sítí a DOSS

Ad 2.Krajský úřad JMK - Odbor životního prostředí,

Žerotinovo nám.3/5, 601 82 Brno Č.j.: JMK 38 375/2019 ze dne 11.03.2019

Záměr svým charakterem a umístěním nevyvolá závažné ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví, nenaplnuje definici předmětu posuzování podle § 1 odst.2 a § 4 odst. 1 zákona č. 100/2001 Sb., a proto jej není nutné posuzovat podle uvedeného zákona.

Ad 3.Městský úřad Slavkov u Brna, Odbor stavebního řádu, územního plánování a životního prostředí,

Palackého náměstí 65, 684 01 Slavkov u Brna

Č.j.: SU/17563-/4446-2019/Drk ze dne 04.03.2019

Silniční správní úřad

Při řešení KoPÚ byly zohledněny pozemky, na nichž je umístěno silniční těleso silnice II. třídy a veřejně přístupné účelové komunikace. Připojování nových polních cest a rekonstrukce sjezdů ze stávajících polních cest na silnice II. třídy a na místní komunikace bylo provedeno v souladu s platnou legislativou a normami. Nicméně účelem předmětné dokumentace (PSZ) není detailní technické řešení jednotlivých sjezdů, ale vyřešení jejich půdorysného prostorového uspořádání pro určení trvalého záboru, respektive vymezení hranic pozemků (parcel) pro umístění sjezdů. V případě následné realizace sjezdů musí být v příslušné PD pro realizaci stavby dodrženy ustanovení týkající se problematiky sjezdů uvedené v ČSN 736101 „Projektování silnic a dálnic“ včetně její změny Z1 z ledna 2009 a ČSN 736109 „Projektování polních cest“.

Ad 4.Ministerstvo obrany ČR, Sekce ekonomická a majetková, Odbor ochrany územních zájmů,

Tychonova 1, 160 01 Praha 6 Č.j.: SpMO 1192-260/2019-1150 ze dne 124.03.2019

V řešeném území nejsou navrhovány žádné stavby (včetně rekonstrukcí a přestaveb) větrných elektráren, výškových staveb, venkovního vedení vvn a vn, základnových stanic mobilních operátorů a dalších výškových staveb nad 30 m výšky.

Ad 5.Obvodní báňský úřad pro území krajů JmK a Zl,

Cejl 13, Zábrdovice, 602 00 Brno SBS 074770/2019 ze dne 25.02.2019

V KoPÚ budou respektovány hranice dobývacího prostoru DP Bošovice, ev.č. 4 0148, stanoveného pro organizaci MND a.s. Případné změny vlastnických hranic budou řešeny při návrhu nového uspořádání pozemků. V současnosti jsou již jednání s MND ve věci uspořádání nového návrhu pozemků v případě trasy cesty HC1b v oblasti kat.hranice Bošovic s Borkovany.

Ad 6.Povodí Moravy s.p.,

Dřevařská 11, Veverí, 602 00 Brno ČJ.: PM-10236/2019/5203/Žu ze dne 21.03.2019

Budou respektovány požadavky Povodí Moravy, s.p., zejména pak zachování možnosti užívání pozemků v souběhu s vodními toky v min. šířce 6 m od břehové hrany toku a u nově navrhovaných souběžných cest s DVT musí být tyto umístěny v min. vzdálenosti 1,0 m od břehové hrany DVT.

Ohledně navrhování malé Vodní nádrže VN2 na Otnickém potoce bylo požádáno o vyjádření specializovaného útvaru 210 – hydroinformatiky a geodetických informací Povodí Moravy, s.p. (vedoucí ing. Iva Jelínková, tel.: 541 637 393).

AD Upozorňujeme:

O připrovovaném záměru vystavby plynovodu nebylo společností MND a.s. dodud nic sděleno. Ve svém vyjádření ze dne 29.09.2016 uvedly: „V dané oblasti se nenacházejí žádná zařízení, která by spadala do správy společnosti a rovněž zájmy nejsou daným záměrem nikterak zasaženy, proto nemáme žádných připomínek.“

Ad 10.MND a.s.,

Úprkova 807/6, 69501 Hodonín

Schváleno zařazení účelové komunikace budované MNDa.s. do společných zařízení jako cesta HC1a.

Ad 11.Policie ČR, Krajské ředitelství policie Jhm kraje, Územní odbor Vyškov, DI

Brněnská 7a, 682 01 Vyškov KRPB-24660-3/ČJ-2019-061206-NOV ze dne 07.03.2019

Návrh připojování nových polních cest a rekonstrukce sjezdů ze stávajících polních cest bylo provedeno v souladu s platnou legislativou a normami. Případné úpravy pozemních komunikací a dopravního napojení bude nutné náležitě projednat s příslušnými stavebními úřady včetně vydání stanovisek dotčených orgánů. Souvisí s vyjádřením projektanta k bodu Ad 3. Dne 5.2.2019 se uskutečnilo místní šetření za účelem projednání připojení polní cestní sítě sjezdu na silnici II/418 za účasti DI Vyškov, SÚS JmK, Obce Bošovice, SPÚ Vyškov a zpracovatele KoPÚ. Terénním šetřením bylo zjištěno, že umístění zájmových sjezdů je vyhovující.

AD 12. SÚS Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje

Žerotínovo nám.449/3, 60200 Brno Značka: 3223/2019/DoIv

Podrobné technické řešení sjezdů z polních cest bude odsouhlaseno s majetkovým správcem silnic II. a III. třídy – Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje až při případných následných realizačních projektech jednotlivých opatření navržených v PSZ. Požadavek na projednání s Policií ČR byl dodržen – viz. předchozí bod.

Ad 13. Krajský úřad JMK - Odbor dopravy,

Žerotínovo nám.3/5, 601 82 Brno Čj.: JMK 28997/2019 ze dne 22.03.2019

1. Napojení sjezdu S6 bude provedeno tak, aby se svými parametry lišilo od křižovatky. Potřebný zábor pozemků bude rozšířen tak, aby bylo umožněno nakolmení napojení na silnici a současně s tím také úprava poloměrů nároží připojení. V případě následné realizace sjezdu bude vypracována příslušná samostatná realizační dokumentace řešící také řádné odvodnění sjezdu a dopravní značení, která bude odsouhlasena SÚS JMK.

2. Připojení navrhované polní cesty HC1a na silnici II/418 novým sjezdem S7 bude polohově řešeno jediným připojením cesty HC1a (sjezd S7). Stávající polní cesta vedená dále na k.ú. Velké Hostěrádky se pak napojí na cestu HC1a (převzata od MND). Řešení návrhu sdruženého napojení bude záležitostí MND (investor stavby cesty HC1a) a do PSZ KoPÚ Bošovice bude tedy převzato stejně jako řešení cesty HC1a.

3. Opraven výčet silnic v TZ.

4. V TZ opraveno označení příslušné normy na ČSN 736101 „Projektování silnic a dálnic“.

5. V případě následné realizace sjezdů bude pro každý sjezd vypracována příslušná samostatná realizační dokumentace včetně odvodnění sjezdu a dopravního značení, která bude odsouhlasena SÚS JMK.

Účelem dokumentace PSZ není detailní technické řešení jednotlivých sjezdů, ale vyřešení jejich půdorysného prostorového uspořádání pro určení trvalého záboru, respektive vymezení hranic pozemků (parcel) pro umístění sjezdů. V případě následné realizace sjezdů musí být dodrženy ustanovení týkající se problematiky sjezdů uvedené v ČSN 736101 „Projektování silnic a dálnic“ včetně její změny Z1 z ledna 2009 a ČSN 736109 „Projektování polních cest“.

Ad 14. Česká telekomunikační infrastruktura a.s.,

Olšanská 2681/6, Praha 3, PSČ 13000

Pokud v rámci realizace bude docházet ke křížení zařízení ve správě České telekomunikační infrastruktury a.s, bude nutno v místě křížení s podzemním zařízením uložit zařízení do chrániček, případně zajistit jeho přeložení.

Ad 15. VaK Vyškov, a.s.,

Brněnská 410/13, 68201 Vyškov

V plné míře je respektován výskyt zařízení a objektů a ochranného pásma těchto zařízení a objektů v majetku či provozování společnosti VaK Vyškov, a.s. Při křížení nutno uložit zařízení do chrániček.

Ad 16. Povodí Moravy s.p., útvar 210 – hydroinformatiky a geodetických informací

Dřevařská 11, Veverí, 602 00 Brno

Pro zpracování PD bude budou objednány platné údaje od ČHMÚ a v PD bude uveden podrobný výpočet návrhových parametrů hráze a posouzení transformačního účinku. Manipulační a provozní řád budou vypracovány po realizaci stavby a předloženy při kolaudačním řízení.

Ad 17. Městský úřad Slavkov u Brna, Odbor stav.řádu, územ.plánování a život. prostředí

Palackého náměstí 65, 684 01 Slavkov u Brna

Ochranná pásma vodovodů a kanalizací jsou respektována.

Z hlediska zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů k tomuto zákonu, § 48 odst. 2 písm. c) v souvislosti s § 14 odst. 2:

Navrhované opatření „ORG 6 zalesnění“ bylo změněno na „zatravnění“ (z důvodu umístění pod vedením VVN).

Ad 18. ČEPS, a.s.,

Elektrárenská 774/2, Michle, 101 00 Praha 10, č.j. 17/BRN/238/19/DV

V případě křížení s navrhovanými polními cestami nedochází v místech křížení k významnému navyšování nivelety cest.

Pro vydání souhlasného stanoviska ČEPS pro **realizaci** vodní nádrže VN2 je zapotřebí v ochranných pásmech vedení v místech křížení nechat posoudit výše uvedenou stavbu a přepočítat dané křížení. Pro provedení přepočtu bude nutné provést další zaměření, které se bude týkat zaměření všech izolátorových závěsů na obou stožárech a zaměření vodičů na min. 3 místech. Při měření vodičů je nevyhnutelně nutné zaznamenat přesný čas měření, teplotu okolí, stav oblačnosti, rychlost a směr větru – je nevyhnutelně nutné výpočtem určit přesnou teplotu vodiče v době měření a na jejím základě přepočítat namáhání vodiče.

V návrhu PSZ je nádrž VN2 situována tak, že pata vzdušného líce hráze (sklon 1 : 2,5) je vzdálena 13 m a více (min. 13 m) od krajního vodiče el.vedení, což představuje min. vzdálenost vzdušné paty hráze od osy el.vedení 20 m a osy hráze od osy el.vedení 29 m.

Pro vydání souhlasného stanoviska ČEPS, a.s. je nutné požádat v ochranném pásmu vedení v místech křížení (resp.souběhu) nechat posoudit výše uvedenou stavbu a přepočítat dané křižovatky, aby byly dodrženy výškové vzdálenosti při stavu -5 st.C a námrazku v poli křižovatky a při provozním zatížení +80 st. C, posouzení bezpečné vzdálenosti mezi vodiči vč. bezpečnostní rezervy 0,5m, aby nebyla narušena bezpečnost a plynulost provozu el. vedení. Pro provedení příslušného výpočtu firma ČEPS, a.s. doporučila 5 firem (Elektrotrans, a.s., PROVED, s.r.o., TRANSENERGY s.r.o., GA ENERGO TECHIK, s.r.o., SPIE, a.s.). Z tuzemských firem na poptávku odpověděly kladně firmy Elektrotrans, a.s. a GA Energo, která jako jediná uvedla konkrétní údaje - cena cca 30 tis. Kč za 1 případ křížení, dodání do 4 týdnů.

1.2 Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků

1.2.1 Zásady návrhu opatření ke zpřístupnění pozemků (dopravního systému)

Návrh zpřístupnění pozemků je zpracován v návaznosti na stávající dopravní systém v řešeném území. Vychází ze stávající dopravní sítě, místních komunikací a stávajících polních cest. Podklady pro zpracování tvoří územně plánovací dokumentace obce, polohopisné a výškopisné podklady, analýza současného stavu a požadavky příslušných správních orgánů, právnických a fyzických osob a obce.

Nový systém cest musí splňovat všechny požadavky na návrh KoPÚ – začlenění cest do systému protierozní ochrany, do vodohospodářských opatření na ochranu vodního režimu v území, odvedení vod z příkopů do recipientu, začlenění cest do krajiny s cílem nenarušit její ráz a v neposlední řadě pomocí sítě cest zpřístupnit pozemky jednotlivých vlastníků.

V případě, že se podaří scelit vhodně pozemky, může se stát, že přístupová cesta nebude potřeba. Pokud bude roztržštěnost větší, bude takto řešena přístupnost pro jednotlivé vlastnictví daných konkrétních parcel.

Při odbočení (křížení polních cest) je navrhován poloměr v ose jízdního pruhu 7,5 m až 9 m tak, aby v místě odbočení nebyly využívány plochy sousedních parcel. Vždy je však dodrženo zaoblení hrany vozovky kružnicovým obloukem min. o poloměru 6 m (ve vyjimečných případech 5m).

Inženýrské sítě, které prochází zájmovým územím a které jejich správci poskytli v digitální podobě, jsou zakresleny v mapě. Podrobný popis křížení nebo souběhu inženýrských sítí s polními cestami je uveden v popisu jednotlivých cest v tabulce v kapitole 1.2.5 Zařízení dotčená návrhem cestní sítě.

Zájmové území je rozčleněno st.silnicemi, Otnickým potokem a hospodářskými cestami na hony, které jsou z těchto komunikací vesměs dobře přístupné. V rámci zajištění přístupnosti všech pozemků v řešeném území byla stávající cestní síť v návrhu plánu společných zařízení doplněna několika dalšími cestami (převážně travnatými) a rekonstrukcemi stávajících cest, resp. zpevněním stávajících cest.

Silniční doprava a napojení přístupu na pozemky

Zájmovým územím obce procházejí silnice:

II/418 Sokolnice - Otnice - Krumvír (šířka 5,5 m) je řešeným územím trasována od S k J.

III/4186 Otnice - Lovčičky (šířka 5,0 m) je vedena podél části severovýchodního cípu zájmového území podél katastrální hranice (již v k.ú. Lovčičky), která končí v Lovčičkách.

Silnice II/418 a III/4186 jsou ve vlastnictví Jihomoravského kraje a ve správě Správy a údržby silnic Jihomoravského kraje, oblast Vyškov.

Silniční ochranné pásmo je stanoveno pro území mimo zastavěnou část obce v souladu se zněním zákona č. 13/1997 Sb. O pozemních komunikacích (§30 Silniční ochranná pásma a prováděcí vyhlášky č. 104/1997 Sb (§47),

- silnice II. třídy15 m kolmo od osy vozovky
- silnice III. třídy15 m kolmo od osy vozovky

Pro napojení cestní sítě na silnici II/418 je uvažováno 8 přípojných míst, ze kterých se v šesti případech jedná o rekonstrukce stávajících přípojných míst S1, S2, S3, S4, S6, S8 a ve dvou případech o nově navrhované sjezdy S12 a S13. V zastavěném území obce se pak nacházejí další čtyři stávající sjezdy, z nichž je jeden navržen k rekonstrukci (S14), dva zůstávají ponechány ve stávajícím stavu (S15, S16) a sjezd S17 zanikne (v případě, že místo něj bude povolen již výše zmiňovaný nově navrhovaný sjezd S13). V zájmovém území se dále nachází sjezd S7 samostatně projednávaný MND a.s..

V případě realizace budou veškeré sjezdy překonávající silniční příkopu opatřeny propustkem s betonovými či kamennými čely. Čelní stěny těchto propustků (sjezdů) musí být navrženy ve sklonu 60 stupňů od svislic osazených do dna potrubí na vtoku a výtoku propustku. Podélný sklon sjezdů bude navržen tak, aby ho zvládly i osobní automobily. Minimálně do vzdálenosti 20 m od kraje silnice bude napojovaná cesta rozšířena na dva jízdní pruhy a opatřena snadno čistitelným zpevněným povrchem. Bude dodržen úhel napojení sjezdů na silnici 75 - 105 stupňů. Sjezdy budou osazeny směrovými sloupky Z 11g. Propustkem budou opatřeny sjezdy S1, S2, S3, S4 a S12. Z toho u sjezdů S3 a S4, u kterých sice nedochází ke vnikání povrchových vod na silnici, budou osazeny propustky vzhledem k tomu, že zde dochází ke křížení s funkčním silničním příkopem.

Dopravní napojení na silnice bude stavebně provedeno jako sjezd, tj. v hraně napojení bude osazen nájezdový obrubník ABO 100/15/15, uložený do betonového lože s boční opěrou z betonu C12/15, s převýšením 2-5 cm. Geometrie hran je navržena na největší očekávané vozidlo - nákladní automobil do délky 9,00m. Hrany zpevnění jsou zaobleny prostým kruhovým obloukem o poloměru R=6,00m.

V místě napojení byly posouzeny rozhledové poměry dle ČSN 73 6101 (vozidla skupiny 2) a to pro návrhovou průjezdnou rychlost určenou v závislosti na stávajících směrových poměrech, tj. pro poloměr směrových oblouků (R), příčný sklon vozovky (p) a pro podélný sklon vozovky (stoupání či klesání). V plochách rozhledových trojúhelníků, které jsou zakresleny v situacích sjezdů, nebudou umístovány překážky vyšší než 0,7 m. S ohledem na trasování silnic (na sebe navazující zatáčky) byly rozhledové trojúhelníky přípojných míst posuzovány výpočtem dle ČSN 736101 (Projektování silnic a dálnic) na návrhovou průjezdnou rychlost vypočítanou dle vzorce

$$v = [R * 127 (f + 0,01 * p)]^{\frac{1}{2}}$$

kde R = poloměr zatáčky

f = 0,35 p = příčný sklon vozovky

Návrhová průjezdná rychlost byla určena výpočtem u sjezdů S6, S8 a S12.

Sjezd S6

- rozhledové poměry vlevo:

- poloměr směrového oblouku 100 m
- příčný sklon vozovky 2,5 %
- průjezdná rychlost vypočítaná 69,0 km/hod
- podélný sklon vozovky 7,0 %
- rozhledový trojúhelník pro průjezdnou rychlost 70 km/hod $X_c = 70$ m
- rozhledové poměry vpravo:
- poloměr směrového oblouku 125 m
- příčný sklon vozovky 2,5 %
- průjezdná rychlost vypočítaná 77,2 km/hod
- podélný sklon vozovky 5,5 %
- rozhledový trojúhelník pro průjezdnou rychlost 80 km/hod $X_b = 80$ m

Sjezd S8

- rozhledové poměry vlevo:

- podélný sklon vozovky 7,0 %
- pro rychlost 90 km/hod - $X_c = 110$ m
- rozhledové poměry vpravo:
- poloměr směrového oblouku 65 m
- příčný sklon vozovky 5,1 %
- průjezdná rychlost vypočítaná 57,5 km/hod
- podélný sklon vozovky - 7,0 %
- rozhledový trojúhelník pro průjezdnou rychlost 60 km/hod $X_b = 60$ m

Sjezd S12

- rozhledové poměry vlevo:

- poloměr směrového oblouku 100 m
- příčný sklon vozovky 7,2 %
- průjezdná rychlost vypočítaná 73,2 km/hod
- podélný sklon vozovky - 1,0 %
- rozhledový trojúhelník pro průjezdnou rychlost 80 km/hod $X_c = 100$ m
- rozhledové poměry vpravo:
- poloměr směrového oblouku 90 m
- příčný sklon vozovky 7,0 %
- průjezdná rychlost vypočítaná 69,3 km/hod
- rozhledový trojúhelník pro průjezdnou rychlost 70 km/hod $X_b = 75$ m

Pro všech 8 řešených sjezdů byly vyhotoveny podélné profily cest v oblasti napojení na silnici. Z těchto podélných profilů bylo zjištěno, že u přípojných míst S1, S2, S6, S8, S12, S13 a S14 má povrch zpevněné části sjezdů spád směrem k silnici. Za účelem zabránění vnikání povrchových vod na silnici budou výše uvedené sjezdy osazeny přejezdnými rošty. Zachycená voda bude odváděna v případě S2 do nově navrženého svodného příkopu SP1, v případě S13 a S14 do obecní kanalizace (přes lapače splavenin). U ostatních sjezdů (S1, S6, S8, S12) bude zachycená voda odváděna do silničního příkopu, případně do zasakovací jímky. Vzhledem k tomu, že u sjezdů S3 a S4, u kterých sice nedochází ke vnikání povrchových vod na silnici, ale kříží funkční silniční příkop, budou v těchto přípojných místech osazeny propustky.

Hlavní dopravní obslužnou kostrou zájmového území jsou hlavní cesty s asfaltovým povrchem HC1a (převzata od MND), HC1b (nová), HC8a (nová), HC-R14, HC18a (v k.ú. Lovčičky), HC-R18b, HC18c (v k.ú. Lovčičky), HC62 (nová), HC-R29a (asfalt), HC29b (stávající asfalt), HC-R29a (asfalt) a vedlejší cesty VC-R1c (mzk), VC1d (mzk v k.ú. Těšany), VC-R1e (mzk), VC-R8b (mzk), VC-R17 (asfalt), VC-R18d (asfalt), VC18e (nová tráva), VC-R18f (mzk) a VC18g (stávající).

Tato kostra je doplněna dalšími vedlejšími cestami VC2 (stávající tráva), VC3 (stávající mzk), VC-R5 (mzk), VC6 (stávající tráva), VC-R7 (mzk), VC-R9a (asfalt), VC-R9b (mzk), VC-R10 (mzk), VC-R11 (tráva), VC-R12 (mzk), VC16 (stávající tráva), VC-R20 (tráva), VC21 (stávající tráva), VC22 (stávající tráva), VC-R25a (mzk), VC-R25b (tráva), VC-R32 (tráva), VC33 (stávající tráva), VC34 (stávající tráva), VC35 (stávající tráva pro pěší), VC-R65 (tráva).

Výhybnami byly opatřeny cesty:

HC1a výhybny V39(km 0,220-0,240) V40(km 0,526-0,546)
 HC1b výhybny V1(km 0,060-0,080) V2(km 0,295-0,315) V3(km 0,505-0,525) V4 (km 0,760-0,780) V5
 (km 0,955-0,975)
 VC-R1c výhybny V8(km 0,396-0,416) V9(km 0,905-0,925) V10(km 1,324-1,344)
 V11 (km 1,652-1,672) V12 (km 1,995-2,015) V13(km2,395-2,415)
 VC-R1e výhybny V14(km 0,315-0,335) V15(km 0,663-0,683)
 VC-R5 výhybny V6(km 0,205-0,225) V7(km 0,815 – 0,835)
 VC-R7 výhybna V18(km 0,150-0,170)
 HC8a výhybny V16(km 0,275-0,295) V17(km 0,613-633)
 VC-R8b výhybny V24(km 0,270-0,290) V25(km 0,549-0,569) V26(km 0,970-0,990) V27(km 1,457-
 1,477)
 VC-R9a výhybna V19(km 0,006-0,026)
 VC-R12 výhybny V28(km 0,365-0,395) V29(km 0,120-0,140)
 HC-R14 výhybny V20(km0,389-0,409) V21(km0,785-0,805) V22(km1,208-1,228) V23(km1,444-1,464)
 HC-R17 výhybna V32(km 0,305 – 0,325)
 VC-R18d výhybny V33, V34
 VC18e výhybna V35
 VC-R20 výhybny V41(km 0,620-0,640) V42(km 0,950-0,970) V43(km 1,300-1,320)
 HC-R29a + HC-R29c výhybny V36(km 0,390-0,410) V37(km 0,730-750) V38 (km 1,210-1,230)
 HC62 výhybny V30(km 0,301-0,321) V31(km 0,527-547)

Obslužnost řešeného území je dále zajištěna travnatými převážně nově navrženými doplňkovými cestami DC-R23 (stávající), DC28a (stávající), DC28b, DC51 (pro pěší), DC52 až DC56, DC58, DC59, DC61, DC63, DC64, DC67, DC68, DC69, DC73, DC-R74 (rekonstrukce), DC75, DC76, DC77 (stávající pěší), DC78 (pěší), DC79 až DC81 a DC83 až DC86.

Cestní síť je navržena s ohledem na následující kritéria:

- zabezpečit propojení sousedních obcí
- umožnit přístup na nově vytvořené půdní celky
- umožnit propojení na půdě hospodářících subjektů
- umožnit dopravu mezi zemědělským subjektem a místem odbytu zemědělských výrobků
- umožnit zpřístupnění krajiny a propustnost zemědělského území
- návaznost na stávající lesní cesty a na cesty v sousedních k.ú.
- vytvořit důležitý krajinnotvorný polyfunkční prvek s funkcí ekologickou, půdoochrannou, vodohospodářskou a estetickou

Navržená cestní síť splňuje všechna výše uvedená kritéria. Skládá se z **11 polních cest hlavních** (v délce celkem 8739m), označených HC1a, HC1b, HC8a, HC-R14, HC62, HC18a, HC-R18b, HC18c, HC-R29a, HC-R29c a HC29b. Z těchto cest je 7 cest s asfaltovým povrchem (HC1a, HC1b, HC8a, HC-R14, HC62, HC-R29a, HC-R29c a HC29b) v celkové délce 8485 m a 3 cesty panelové rekonstruované HC18a, HC-R18b, HC18c v celkové délce v řešeném území 254 m (cesty HC18a, HC18c leží v sousedním k.ú. Lovčičky, zábor v řeš.území je nulový).

V řešeném území je navrženo **30 vedlejších polních cest** (v celkové délce 16672 m), označených VC-R1c, VC1d, VC-R1e, VC2, VC3, VC-R5, VC6, VC-R7, VC-R8b, VC-R9a, VC-R9b, VC-R10, VC-R11, VC-R12, VC16, VC-R17, VC-R18d, VC18e, VC-R18f, VC18g, VC-R20, VC21, VC22, VC-R25a, VC-R25b, VC-R32, VC33, VC34, VC35, VC-R65. Z těchto cest jsou 3 cesty s asfaltovým povrchem (VC-R9a, VC-R17, VC-R18d) v celkové délce 1825 m, 1 panelová cesta VC18g o délce 152 m, 14 cest travnatých (VC2, VC6, VC-R11, VC16, VC18e, VC-R20, VC21, VC22, VC-R25b, VC-R32, VC33, VC34, VC35, VC-R65) v celkové délce 6369 m a 12 cest se štěrkovým povrchem (VC-R1c, VC1d, VC-R1e, VC3, VC-R5, VC-R7, VC-R8b, VC-R9b, VC-R10, VC-R12, VC-R18f, VC-R25a) v celkové délce 8326 m (cesta VC1d leží v sousedním k.ú. Těšany, zábor v řeš.území je nulový).

Dále je v řešeném území navrženo **30 polních cest přístupových - doplňkových** v délce celkem 11695 m. Z toho je 9990 m nově navržených travnatých cest, 722 m rekonstruovaných cest travnatých a 983 m cest bylo ponecháno v původním stavu (nezahrnuty do nákladů).

Z celkové délky vedlejších cest 16672 m v řešeném území je 1825 m cest s asfaltovým povrchem, 8326 m cest štěrkových (MZK), 152 m panelových cest a 6369 m travnatých cest. Z celkové délky vedlejších cest 16672 m je 348 m nově navržených cest, 13404 m rekonstruovaných cest a 2920 m cest je ponecháno ve stávajícím stavu (nezahrnuty do nákladů).

Z celkové délky hlavních cest 8739 m v řešeném území je 3749 m nově navržených cest s asfaltovým povrchem, 3829 m rekonstruovaných cest a 1161 m cest s asfaltovým povrchem je ponecháno ve stávajícím stavu (nezahrnuty do nákladů).

Z celkové délky veškerých cest (hlavních, vedlejších a doplňkových v řešeném území) 37106 m je 14087 m nově navržených, 17955 m rekonstruovaných a 5064 m ponechaných ve stávajícím stavu. Do nákladů pak bylo zahrnuto 14087 m nově navržených cest a 17955 m rekonstruovaných cest, celkem tedy 32042 m.

1.2.2 Kategorizace cestní sítě

Pro návrh sítě polních cest byly použity návrhové kategorie polních cest dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

Podle návrhové rychlosti a podle uspořádání v příčném profilu v závislosti na terénních podmínkách, zabezpečení plynulosti a bezpečnosti jízdy se navržené cesty rozlišují podle návrhové kategorie. Označují se zlomkem obsahujícím v čitateli písemný znak polní cesty (P) a volnou šířku polní cesty v m a ve jmenovateli návrhovou rychlost v km/h.

Přehled jednotlivých kategorií navrhovaných cest, které byly použity v k.ú. Bošovice:

- P4,5/30, P4,0/30 - jako cesty hlavní
- P4,0/30, P4,0/20, P3,5/20, P2,0/20 - jako cesty vedlejší
- P3,0/20, P2,0/20 - cesty přístupové - doplňkové

Pro většinu **hlavních polních cest** s asfaltovým povrchem (odvodnění pláň převážně drenáží) byla zvolena kategorie **P4,5/30** (HC1a, HC1b, HC8a, HC-R14, HC62), kde šířka vozovky je 3,5 m se zpevněnými krajnicemi 2 x 0,5 m (volná šířka 4,5 m). Pro ostatní hlavní cesty s asfaltovým povrchem byla zvolena kategorie **P4,0/30** (HC18a, HC-R18b, HC18c, HC-R29a, HC-R29c, HC29b), kde šířka vozovky je 4,0 m bez krajnic.

Pro většinu **vedlejších polních cest** se štěrkovým (MZK) povrchem byla zvolena kategorie **P3,5/20** (VC-R1e, VC3, VC-R5, VC-R7, VC-R8b, VC-R9b, VC-R10, VC-R12, VC-R18f, VC-R25a). U vedlejších polních cest byly použity další kategorie **P4,0/30** (VC-R17 asfalt, VC18g panely), P4,0/20 (VC-R1c MZK, VC1d MZK, VC-R18d asfalt, VC34 tráva, VC-R65 tráva), **P3,5/20** asfalt (VC-R9a) a tráva

(VC2, VC6, VC-R11, VC16, VC18e, VC-R20, VC21, VC22, VC-R25b, VC-R32, VC33) a **P2,0/20** tráva VC35.

Pro většinu **doplňkových polních cest** s travnatým povrchem byla zvolena kategorie **P3,0/20** tráva DC-R23, DC28a, DC28b, DC52 - DC56, DC58, DC59, DC61, DC63, DC64, DC67, DC68, DC69, DC73, DC-R74, DC75, DC79 – DC81, DC83 - DC86. U doplňkových polních cest byly použity další kategorie **P3,5/20** DC76 (tráva) a **P2,0/20** DC51, DC77, DC78 – vše tráva.

Pro hlavní polní cesty HC1b, HC8a, HC-R14, HC62, HC-R29a a vedlejší polní cesty VC-R1c, VC-R1e, VC-R5, VC-R7, VC-R8b, VC-R9a, VC-R9b, VC-R12, VC-R17, VC-R18d, VC18e a VC-R18f je zpracována dokumentace technického řešení, kde je uveden podrobný popis technického řešení*. Šířka pozemku pro tyto cesty byla navržena na základě jejich příčných profilů. Ve směrových obloucích je pozemek pro cestu ještě rozšířen dle ČSN 73 6109. Příčný sklon koruny cesty je stanoven na 2,5 % (asfaltový povrch) a 3,0 % (prašný povrch), příčný sklon zpevněné krajnice u cest s asf.povrchem je 8 %.

*Poznámka: U cesty HC-R29a došlo v průběhu návrhu nového uspořádání pozemků k rozdělení na 2části – HC-R29a a HC-R29c. U cest VC-R18d a VC18e které na sebe navazují došlo ke změně počátku a konce cest. U cesty VC-18f došlo k přeložení návrhu cesty do původní KN parcely. Dokumentace technického řešení se ve výše uvedených případech neupravovala, neboť potřebný zábor pro uvedené cesty je dodržen.

Šířka vedlejší cesty VC-R20 byla v části trasy (úsek km 1,000 –1,430), kde vede cesta ve svahu po vrstevnici, rozšířena až na 6 m.

Cesty doplňkové (P3,0/20) jsou navrženy většinou jako travnaté s šířkou pozemku 3,5 - 4,0 m (jízdni pruh 3,0 m).

Konstrukce navrhovaných komunikací je navrhována v následující skladbě:

- *Hlavní a vedlejší cesty s asfaltovým povrchem:*

- 4 cm asfaltový beton ACO11S
- postřík spojovací asf. 0,25 kg/m²
- 7 cm obalované kamenivo ACP16+
- infiltrační postřík asf. 0,45 kg/m²
- 15 cm mechanicky zpevněné kamenivo
- 20 cm štěrkodrt'
- geotextilie

46 cm celkem

- *Vedlejší cesta s prašným povrchem:*

- 18 cm mechanicky zpevněné kamenivo
- 20 cm štěrkodrt'
- geotextilie

38 cm celkem

Cestní síť je navržena tak, aby obslužně vyhovovala současnému stavu obhospodařování pozemků a současně se napojovala na účelové polní cesty v sousedních k.ú. a na stávající lesní cesty. Popis jednotlivých polních cest je uveden níže.

1.2.3 Základní parametry prostorového uspořádání polních cest

Navrhované druhy povrchů vozovek jsou pouze doporučené. Popisy konstrukcí navrhovaných komunikací dle vzorových příčných řezů jsou uvedeny v kapitole 1.2.2 Kategorizace cestní sítě.

Hlavní cesty: HC1a, HC1b, HC8a, HC-R14, HC18a, HC-R18b, HC18c, HC-R29a, HC29b, HC-R29a, HC62

Vedlejší polní cesty: VC-R1c, VC1d, VC-R1e, VC2, VC3, VC-R5, VC6, VC-R7, VC-R8b, VC-R9a, VC-R9b, VC-R10, VC-R11, VC-R12, VC16, VC-R17, VC-R18d, VC18e, VC-R18f, VC18g, VC-R20, VC21, VC22, VC-R25a, VC-R25b, VC-R32, VC33, VC34, VC35, VC-R65

Doplňkové polní cesty rekonstruované: DC-R23, DC-R74

Doplňkové polní cesty nově navržené: DC28a, DC28b, DC51, DC52 - DC56, DC58, DC59, DC61, DC63, DC64, DC67, DC68, DC69, DC73, DC75, DC76, DC77, DC78, DC79 – DC81, DC83 – DC86.

| | |
|----------------------------------|--|
| Polní cesta: | HC1a |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 4,5/30 |
| <i>Stav:</i> | nová |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta vede po hřbetnici (horizontu) při JV okraji řešeného území podél kat.hranice s Velkými Hostěrádkami a je vedena od silnice II/418 k nově budovanému objektu MND. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | sjezdem S7 na silnici II/418 (připojení zajišťují MND), na cestu se napojuje: HC1b |
| <i>Sklonové poměry:</i> | km 0,000 – 0,300 sklon 8 %, dále po hřbetnici vede niveleta cesty víceméně vodorovně |
| <i>Délka cesty:</i> | 942 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | asfalt |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | plán cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do podélného trativodu |
| <i>Ozelenění:</i> | není navrhováno |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VVN 220 kV(km 0,435) a nadzemní vedení VVN 110kV (km 0,693) |
| <i>Objekty na trase:</i> | výhybny V39(km 0,220-0,240) V40(km 0,526-0,546) |
| <i>Návrh opatření:</i> | Cestu buduje MND jako přístupovou ke svému nově budovanému objektu. Na základě jednání SPÚ byla cesta převzata do PSZ. Trasa cesty může být ještě upřesněna (poopravena). V ochranném pásmu ČEPS by se při realizaci neměla podstatně zvyšovat niveleta cest. |

| | |
|----------------------------------|---|
| Polní cesta: | HC1b |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 4,5/30 |
| <i>Stav:</i> | nová |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta vede po katastrální hranici s Borkovany okolo areálu MND a dále pak po hřbetnici v trati „Randle“ až ke křižovatce s cestami VC-R5, VC-R1c, HC8a. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | na HC1a na VC-R1c. Na cestu se napojuje: DC76, VC3, VC-R5 a HC8a |

| | |
|----------------------------------|---|
| <i>Sklonové poměry:</i> | niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 6,33 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 1144 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | asfalt |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | plán cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do podélného trativodu, viz vzorový příčný řez |
| <i>Ozelenění:</i> | není navrhován |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VVN 400kV (km 0,411 a 0,456) |
| <i>Objekty na trase:</i> | výhybny V1(km 0,060-0,080) V2(km 0,295-0,315) V3(km 0,505-0,525) V4 (km 0,760-0,780) V5 (km 0,955-0,975) |
| <i>Návrh opatření:</i> | Částečně v k.ú. Borkovany, nutno při PSZ v sousedním k.ú. vyčlenit zábor. U této hlavní polní cesty bude třeba vzhledem k jejímu průběhu dvěma katastrálními územími upřesnit zábor a dohodnout průběh trasy a případnou směnu pozemků se sousedním k.ú. Borkovany. Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení. V ochranném pásmu ČEPS by se při realizaci neměla podstatně zvyšovat niveleta cest. |
| Polní cesta: | VC-R1c |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 4,0/20 |
| <i>Stav:</i> | rekonstrukce |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta vede západním směrem od křižovatky s cestami HC1b, VC-R5, VC-R1e okolo PR Visegrunty a LBC4 Otnický žleb přes tratě „Galáš“ a „Hrubé bílé hlíny“ až ke stávajícímu objektu MND na kat.hranici s Těšany, kde končí. Téměř v celé své délce je trasa cesty vedena po hřbetnici. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | na VC1d (C22 v k.ú.Těšany) a na VC-R5, HC8a a HC1b. Na cestu se napojuje: DC52, DC54, DC55, DC56 |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon nivelety cesty se pohybuje do 11,18 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 2416 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | asfalt |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | plán cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do podélného trativodu, viz vzorový příčný řez |
| <i>Ozelenění:</i> | není |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VN (km 0,786) |
| <i>Objekty na trase:</i> | výhybny V8(km 0,396-0,416) V9(km 0,905-0,925) V10(km 1,324-1,344) V11 (km 1,652-1,672) V12 (km 1,995-2,015) V13(km2,395-2,415) |
| <i>Návrh opatření:</i> | Od km 2,059 vede cesta způleně v k.ú. Těšany. V rámci návrhu v sousedním k.ú. již nachystána parcela. Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení. |

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

Připojení na komunikace:

Sklonové poměry:

Délka cesty:

Zpevnění vozovky:

Popis konstrukce:

Odvodnění:

Ozelenění:

Dotčená zařízení:

Objekty na trase:

Návrh opatření:

VC1d

P 4,0/20

nová v sousedním k.ú. Těšany

Cesta C22 v k.ú. Těšany podél kat.hranice s Bošovicemi. Cesta vede na horizontu, který odděluje od sebe obce Bošovice a Těšany. Začíná v oblasti stávajícího oploceného areálu MND a končí po 420 m, kdy se odklání do k.ú. Těšany.

propojuje VC-R1c a VC-R1e

niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 3 %

0 m

mzk

volně do terénu

V k.ú. Těšany stávající doprovodná zeleň.

-

-

Pro cestu byla z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v rámci KoPÚ Těšany dokumentace technického řešení.

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

Připojení na komunikace:

Sklonové poměry:

Délka cesty:

Zpevnění vozovky:

Popis konstrukce:

Odvodnění:

Ozelenění:

Dotčená zařízení:

Objekty na trase:

Návrh opatření:

VC-R1e

P 3,5/20

rekonstrukce

Cesta je vedena severním směrem podél tratí Úlehle a Sádkov až do oblasti trojmezí k.ú. Bošovice, Těšany a Otnice, odkud pokračuje dál severním směrem do k.ú. Otnice.

propojuje VC1d a C6 v Otnicích

niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 6,68 %

727 m

mzk

volně do terénu

bez výsadby

nadzemní vedení VVN 220kV (km 0,676), nadzemní vedení VVN 400kV (0,588 a 0,531), nadzemní vedení VVN 110kV (km 0,005) výhybny V14(km 0,315-0,335) V15(km 0,663-0,683)

Cesta vede částečně v k.ú. Těšany a Otnice. V rámci návrhu v sousedních k.ú. již nachystána parcela.

Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení.

V ochranném pásmu ČEPS by se při realizaci neměla podstatně zvyšovat niveleta cest.

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

Připojení na komunikace:

VC2

P 3,5/20

ponechána ve stávajícím stavu

Cesta je vedena podél západního okraje obce, v podstatě se jedná o „záhumenní,, cestu.

napojuje se na VC-R5 a končí na VC-R7

| | |
|--------------------------|---|
| <i>Sklonové poměry:</i> | niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 4 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 815 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | nezpevněný travnatý |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VN (km0,728), nadzemní vedení VVN 220kV (km 0,166) |
| <i>Objekty na trase:</i> | - |
| <i>Návrh opatření:</i> | V ochranném pásmu ČEPS by se při realizaci neměla podstatně zvyšovat niveleta cest. |

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

VC3

P 3,5/20

ponechána ve stávajícím stavu

Cesta se na jižní katastrální hranici s Borkovany napojuje na cestu HC1b, odkud je vedena západním směrem podél kat.hranice, přčemž střídavě přechází z jedné strany kat.hranice na druhou. Dál pokračuje lesním komplexem do k.ú. Borkovany.

Připojení na komunikace:

Sklonové poměry:

Délka cesty:

Zpevnění vozovky:

Popis konstrukce:

Odvodnění:

Ozelenění:

Dotčená zařízení:

Objekty na trase:

Návrh opatření:

napojuje se na HC1b

niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 3 %

52 m

pomístní vysprávký „mzk“ – stácející stav

volně do terénu

bez výsadby

-

-

-

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

VC-R5

P 3,5/20

rekonstrukce

Cesta z křižovatky cest VC-R1c, HC1b a HC8a pokračuje do obce. kde se při jižním okraji obce napojuje na křižovatku s místní komunikací lapačem LS1.

Připojení na komunikace:

Sklonové poměry:

Délka cesty:

Zpevnění vozovky:

Popis konstrukce:

Odvodnění:

Ozelenění:

Dotčená zařízení:

napojuje se na ulici „Horní Plánava“ a vede z křižovatky cest VC-R1c, HC1b a HC8a. Na cestu se napojují: VC6, VC2, DC76.

sklon až 13,12 %

883 m

mzk

volně do terénu

bez výsadby

nadzemní vedení VN (km 0,576 a 0,863), nadzemní vedení VVN 220kV (km 0,409), nadzemní vedení VVN 400kV (km 0,040 a 0,092) a nadzemní vedení VVN 110kV (km 0,202)

Objekty na trase:

výhybny V6(km 0,205-0,225) V7(km 0,815 – 0,835), na navazující MK je umístěn stávající lapač splavenin LS1

Návrh opatření:

Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení.

V ochranném pásmu ČEPS by se při realizaci neměla podstatně zvyšovat niveleta cest.

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

Připojení na komunikace:

Sklonové poměry:

Délka cesty:

Zpevnění vozovky:

Popis konstrukce:

Odvodnění:

Ozelenění:

Dotčená zařízení:

Objekty na trase:

Návrh opatření:

VC6

P 3,5/20

ponechána ve stávajícím stavu

Cesta se při JZ okraji obce napojuje na cestu VC-R5, odkud je vedena severním směrem až k napojení na asfaltový povrch ulice „Vyhlička“.

Napojuje se na VC-R5. Na cestu se napojuje DC-R74.

sklon do 8 %

301 m

nezpevněný, travnatý

volně do terénu

bez výsadby

-

-

-

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

Připojení na komunikace:

Sklonové poměry:

Délka cesty:

Zpevnění vozovky:

Popis konstrukce:

Odvodnění:

Ozelenění:

Dotčená zařízení:

Objekty na trase:

Návrh opatření:

VC-R7

P 3,5/20

rekonstrukce

Cesta se se napojuje na cestu HC8a (křižovatka cest VC-R7, HC8a, VC-R8b, VC-R9b, VC-R14) a pokračuje na východní okraj obce kde se lapačem LS2 napojuje na asfaltový povrch ulice „Vyhlička“.

Napojuje se na místní komunikaci a začíná u HC8a. Na cestu se napojuje VC2.

sklon do 7,66 %

352 m

mzk

volně do terénu

bez výsadby

nadzemní vedení VN (km 0,169)

výhybna V18(km 0,150-0,170), lapač splavenin LS2(km 0,348)

-

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

Připojení na komunikace:

HC8a

P 4,5/30

nová

Cesta je vedena po hřbetnici v trati „Galáš“ od křižovatky cest VC-R5, VC-R1c, HC8a, HC1b ke křižovatce cest VC-R7, HC8a, VC-R8b, VC-R9b, VC-R14.

Začíná na křižovatce cest VC-R5, HC1b a VC-R1c a končí na křižovatce cest VC-R9b, HC-R14 a VC-R8b. Na cestu se napojuje VC-R7.

| | |
|--------------------------|--|
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 7,18 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 873 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | asfalt |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | pláň cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do podélného trativodu, viz vzorový příčný řez |
| <i>Ozelenění:</i> | Podél západního okraje je v celé délce cesty navržena výsadba doprovodné zeleně – interakční prvek IP2. |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VVN 220kV (km0,434), nadzemní vedení VVN 400kV (km 0,294 km0,354), nadzemní vedení VVN 110kV (km 0,101) |
| <i>Objekty na trase:</i> | výhybny V16(km 0,275-0,295) V17(km 0,613-633) |
| <i>Návrh opatření:</i> | Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení. V ochranném pásmu ČEPS by se při realizaci neměla podstatně zvyšovat niveleta cest. |

| | |
|----------------------------------|--|
| Polní cesta: | VC-R8b |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 3,5/20 |
| <i>Stav:</i> | rekonstrukce |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta je vedena po hřbetnici přes tratě „Borše“ a „Zaviště“ od křižovatky cest VC-R7, HC8a, VC-R8b, VC-R9b, VC-R14 až na kat.hranici s Otnicemi, kde na ni navazuje cesta C18 (Otnice). Začíná na společné křižovatce s cestami VC-R9b, HC-R14 a HC8a a končí na C18 v Otnicích. Na cestu se napojuje DC75. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 3,79 % |
| <i>Sklonové poměry:</i> | 1741m |
| <i>Délka cesty:</i> | mzk |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | Podél západního okraje je v celé délce cesty navržena výsadba doprovodné zeleně – interakční prvek IP1. |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VN (km 0,260 km 0,275) |
| <i>Objekty na trase:</i> | výhybny V24(km 0,270-0,290) V25(km 0,549-0,569) V26(km 0,970-0,990) V27(km 1,457-1,477) |
| <i>Návrh opatření:</i> | Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení. |

| | |
|----------------------------------|---|
| Polní cesta: | VC-R9a |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 3,5/20 |
| <i>Stav:</i> | rekonstrukce |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta začíná jako pokračování cesty VC-R9b a odtud je vedena v celé své délce východním směrem až k obci, kde se napojuje lapačem LS3 na místní asfaltovou komunikaci (napojující se na ulici „Vývoz“). |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na místní komunikaci a začíná u VC-R9b. Na cestu se napojuje VC-R10. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 11,34 % |

Délka cesty: 367 m
Zpevnění vozovky: asphalt
Popis konstrukce:
Odvodnění: pláň cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do podélného trativodu, viz vzorový příčný řez
Ozelenění: bez výsadby
Dotčená zařízení: přípojka plynovodu (km 0,362)
Objekty na trase: výhybna V19(km 0,006-0,026), lapač splavenin LS3(km 0,356)
Návrh opatření: Cesta je vedena v celé délce v zastavěné části obce. Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení.

Polní cesta: **VC-R9b**
Kategorie dle ČSN 736109: P 3,5/20
Stav: rekonstrukce
Popis a trasa cesty: Cesta začíná na návrší u boží muky na křižovatce cest VC-R7, HC8a, VC-R8b, VC-R14 a pokračuje východním směrem k okraji obce napojuje na cestu VC-R9a.
Připojení na komunikace: Navazuje na cestu VC-R9a a začíná na křižovatce cest VC-R7, HC8a, VC-R8b, VC-R14.
Sklonové poměry: sklon do 11,34 %
Délka cesty: 258 m
Zpevnění vozovky: mzk, v úseku km 0,17485 až 0,25843 (sklon 11,34 %) asfaltový povrch
Popis konstrukce:
Odvodnění: volně do terénu
Ozelenění: bez výsadby
Dotčená zařízení: nadzemní vedení VN (km 0,121)
Objekty na trase: -
Návrh opatření: Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení. V úseku km 0,17485 až 0,25843 asfaltový povrch.

Polní cesta: **VC-R10**
Kategorie dle ČSN 736109: P 3,5/20
Stav: rekonstrukce
Popis a trasa cesty: Cesta vede se při západním okraji obce napojuje na asfaltovou komunikaci ulice „Nová“. Odtud je vedena podél okraje obce jižním směrem až k napojení na cestu VC-R9a.
Připojení na komunikace: Napojuje se na místní komunikaci a končí u VC-R9a. Na cestu se napojuje VC-R11.
Sklonové poměry: sklon do 11 % (úsek km 0,350 – 0,470)
Délka cesty: 589 m
Zpevnění vozovky: mzk, v úseku km 0,350 až 0,470 (sklon 11,00 %) asfaltový povrch
Popis konstrukce:
Odvodnění: volně do terénu
Ozelenění: bez výsadby
Dotčená zařízení: nadzemní vedení VN (km 0,234)

Objekty na trase:
Návrh opatření:

-
V úseku km 0,350 – 0,470 asfaltový povrch. Při případné realizaci je z důvodu nového oplocení sousední parcely možno využít i sousední parcelu mimo obvod KoPÚ (KN 1419/2) ve vlastnictví obce Bošovice.

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

VC-R11

P 3,5/20

rekonstrukce

Cesta se na západním okraji obce napojuje na cestu VC-R10, odkud je vedena v celé své délce severním směrem podél okraje obce (oplocení) až k napojení na cestu VC-R12. Cesta VC-R11 je částečně vedena v souběhu s navrhovaným svodným příkopem SP2. Případné navržení přejezdů přes SP2 (sjezdy na pozemky) bude provedeno až po návrhu uspořádání nově navrhovaných pozemků jednotlivých vlastníků (vždy jeden sjezd pro dva sousedící vlastníky), kterým se může dospět ke stavu, že se podél určitého úseku (možná i celého úseku) v souběhu cesty s SP2 podaří umístit pozemek jednoho vlastníka (což vzhledem k rozsahu vlastněné výměry firmou Rostěnice a.s. není nereálné), nebo že příslušné pozemky budou zpřístupněny z jiné cesty.

Napojuje se na VC-R10 a končí u VC-R12.

Připojení na komunikace:

Sklonové poměry:

Délka cesty:

Zpevnění vozovky:

Popis konstrukce:

Odvodnění:

Ozelenění:

Dotčená zařízení:

Objekty na trase:

Návrh opatření:

sklon do 9 % (km 0,470 – 0,648)

648 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

nadzemní vedení VN (km 0,185)

v úseku staničení 0,170 – 0,470 souběh se svodným příkopem SP2

V úseku km 0,470 – 0,648 zpevnění mzk

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

VC-R12

P 3,5/20

rekonstrukce

Cesta se napojuje na cestu HC62 a odtud je vedena jižním směrem na levém břehu Bošovického potoka přes trať „Padělky“ a „Čtvrtě na rovinách“ až k napojení na okraj obce, kde se napojuje na asfaltovou komunikaci ulice „Nová“. Podél cesty VC-R12 je částečně veden cestní příkop. Případné navržení přejezdů přes tento cestní příkop (sjezdy na pozemky) bude provedeno až po návrhu uspořádání nově navrhovaných pozemků jednotlivých vlastníků (vždy jeden sjezd pro dva sousedící vlastníky), kterým se může dospět ke stavu, že se podél určitého úseku (možná i celého úseku) souběhu cesty s cestním příkopem podaří umístit pozemek jednoho vlastníka (což vzhledem k rozsahu vlastněné výměry firmou Rostěnice a.s. není nereálné), nebo že příslušné pozemky budou zpřístupněny z jiné cesty.

Připojení na komunikace:

Napojuje se na místní komunikaci a začíná u HC62. Na cestu se napojuje VC-R11 a DC61.

| | |
|--------------------------|--|
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 9,42 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 812 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | mzk |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | plán cesty odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je v úseku staničení 0,404 – 0,778 zaústěn do souběžného cestního příkopu, ve zbývajícím úseku pak volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VN (km 0,694) |
| <i>Objekty na trase:</i> | výhybny V28(km 0,365-0,395) V29(km 0,120-0,140) propustek P5 (km 0,617) |
| <i>Návrh opatření:</i> | Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení. |

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:***HC-R14**

P 4,5/30

rekonstrukce

Cesta se západně od obce na návrší u boží muky napojuje na křižovatku s cestami VC-R7, HC8a, VC-R8b, VC-R9b. Odtud je vedena v celé své délce nejprve západním a posléze severním směrem údolím Otnického potoka (okolo vodní nádrže VN2) až na kat.hranici, odkud pokračuje dál v k.ú. Otnice po pravém břehu Otnického potoka jako cesta C1b. Podél cesty HC-R14 je částečně veden cestní příkop. Případné navržení přejezdů přes tento cestní příkop (sjezdy na pozemky) bude provedeno až po návrhu uspořádání nově navrhovaných pozemků jednotlivých vlastníků (vždy jeden sjezd pro dva sousedící vlastníky), kterým se může dospět ke stavu, že se podél určitého úseku (možná i celého úseku) souběhu cesty s cestním příkopem podaří umístit pozemek jednoho vlastníka (což vzhledem k rozsahu vlastněné výměry firmou Rostěnice a.s. není nereálné), nebo že příslušné pozemky budou zpřístupněny z jiné cesty.

Připojení na komunikace:

Napojuje se na křižovatku cest HC8a, VC-R9b a VC-R8b a končí na cestě C1b v Otnicích. Na cestu se napojuje DC56, DC59 a VC16.

Sklonové poměry:

v úseku podél Otnického potoka vede niveleta cesty víceméně vodorovně, v úseku staničení 0,000 – 0,650 dosahuje sklon cesty až 11,35 %

Délka cesty:

1995 m

Zpevnění vozovky:

asfalt

*Popis konstrukce:**Odvodnění:*

plán cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do souběžného cestního příkopu, případně do podélného trativodu

Ozelenění:

bez výsadby

Dotčená zařízení:

nadzemní vedení VVN 220kV(km 0,107a1,831), nadzemní vedení VVN 400kV(km0,185a 0,240 a 1,542 a 1,706), VN (km 0,293), meliorace od km 0,900 – 1,995

| | |
|--|--|
| <i>Objekty na trase:</i> | výhybny V20(km0,389-0,409) V21(km0,785-0,805) V22(km1,208-1,228) a V23(km1,444-1,464), propustek P10 (km1,41850), propustek P9 (km0,741) |
| <i>Návrh opatření:</i> | Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení. V ochranném pásmu ČEPS by se při realizaci neměla podstatně zvyšovat niveleta cest. |
| Polní cesta: <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> <i>Stav:</i> <i>Popis a trasa cesty:</i> | VC16 P 3,5/20 ponechána ve stávajícím stavu Cesta se v údolí Otnického potoka při severní kat.hranici s k.ú. Otnice napojuje na cestu C14. Odtud je vedena přes koryto Otnického potoka (mostek M2 DN 1500 mm) a po levém břehu Otnického potoka pokračuje dál podél katastrální hranice v k.ú. Otnice jako cesta C10. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na HC-R14 a končí u C10 v Otnicích. Na cestu se napojuje DC58. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 2 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 46 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | travnatá |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do okolního terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | meliorace (km0,000-0,048) |
| <i>Objekty na trase:</i> | mostek M2(km 0,016) |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |
| Polní cesta: <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> <i>Stav:</i> <i>Popis a trasa cesty:</i> | VC-R17 P 4,0/30 rekonstrukce Cesta se v severovýchodním cípu řešeného území napojuje na silnici II/418 sjezdem S2, odkud je vedena východním směrem až k cestě HC18a. Cesta VC-R17 je částečně vedena v souběhu s navrhovaným svodným příkopem SP1. Případné navržení přejezdů přes SP1 (sjezdy na pozemky) bude provedeno až po návrhu uspořádání nově navrhovaných pozemků jednotlivých vlastníků (vždy jeden sjezd pro dva sousedící vlastníky), kterým se může dospět ke stavu, že se podél určitého úseku (možná i celého úseku) v souběhu cesty s SP1 podaří umístit pozemek jednoho vlastníka (což vzhledem k rozsahu vlastněné výměry firmou Rostěnice a.s. není nereálné), nebo že příslušné pozemky budou zpřístupněny z jiné cesty. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | sjezdem S2 a končí na cestě HC18a (k.ú. LovčičkyHC5a) |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 12,87 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 673 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | asfalt |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |

Odvodnění: pláň cesty odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je v úseku staničení cesty 0,000 – 0,580 zaústěn do souběžného svodného příkopu SP1

Ozelenění: bez výsadby

Dotčená zařízení: nadzemní vedení VN (km 0,434), meliorace(km 0,000-0,260 a 0,449-0,666)

Objekty na trase: výhybna V32(km 0,305-0,325), propustek P12(km 0,601)

Návrh opatření: Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení.

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

Připojení na komunikace:

Sklonové poměry:

Délka cesty:

Zpevnění vozovky:

Popis konstrukce:

Odvodnění:

Ozelenění:

Dotčená zařízení:

Objekty na trase:

Návrh opatření:

HC18a

P 4,0/30

rekonstrukce panelové cesty

Jedná se o cestu v k.ú. Lovčičky pod označením HC5a. Je vedena podél kat.hranice mezi Lovčičkami a Bošovicemi.

sjezdem S9 (leží v k.ú. Lovčičky), končí u HC-R18b

sklon do 10 %

0 m

rekonstrukce panely

pláň cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do podélného trativodu

bez výsadby

-

-

-

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

Připojení na komunikace:

Sklonové poměry:

Délka cesty:

Zpevnění vozovky:

Popis konstrukce:

Odvodnění:

Ozelenění:

Dotčená zařízení:

Objekty na trase:

Návrh opatření:

HC-R18b

P 4,0/30

rekonstrukce

Cesta prakticky tvoří pokračování cesty HC18a. Cesta je opět vedena jižním směrem podél kat.hranice (ale tentokrát již v řešeném území k.ú. Bošovice) po návrší kolem vodojemu.

Propojuje cesty HC-R18a a HC-R18c (v Lovčičkách HC5a a HC5b)

sklon do 8 %

254 m

rekonstrukce panely

pláň cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do podélného trativodu

bez výsadby

plynovod (km 0,075), vodovod (km 0,253)

-

-

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

HC18c

P 4,0/30

rekonstrukce panelové cesty

| | |
|----------------------------------|--|
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Jedná se o cestu v k.ú. Lovčičky pod označením HC5b. Cesta prakticky tvoří pokračování cesty HC-R18b. Cesta je opět vedena jižním směrem podél kat.hranice (tentokrát zase v sousedním k.ú. Lovčičky) po návrší kolem polního letiště |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na HC-R18b, VC-R18d |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 8 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 0 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | rekonstrukce panely |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | plán cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do podélného trativodu |
| <i>Ozelenění:</i> | bezvýsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | - |
| <i>Objekty na trase:</i> | - |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |
| Polní cesta: | VC-R18d |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 4,0/20 |
| <i>Stav:</i> | rekonstrukce |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta prakticky tvoří pokračování cesty HC18c (tentokrát opět v řešeném k.ú. Bošovice). Cesta je opět vedena jižním směrem, přičemž již nesleduje kat.hranici mezi Lovčičkami a Bošovicemi. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na HC18c (HC5b v Lovčičkách) a končí na VC18e. Na cestu se napojuje VC-R20. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 8,92 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 785 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | asfalt |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | plán cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do podélného trativodu, viz vzorový příčný řez |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby, cesta je vedena podél západní strany LBK2 |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | - |
| <i>Objekty na trase:</i> | výhybny V33, V34 |
| <i>Návrh opatření:</i> | Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení. Z důvodu lepší přístupnosti honu v lokalitě Příděl u Háječka je cesta opatřena nájezdy do uvedeného honu přes plánovaný LBK2 |
| Polní cesta: | VC18e |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 3,5/20 |
| <i>Stav:</i> | nová |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta prakticky tvoří pokračování cesty VC-R18d (v řešeném k.ú. Bošovice). Cesta je vedena JV směrem stávajícím úvozem a je zakončena pravoúhlým napojením na cestu VC-R18f. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na cestu VC-R18d a končí u cesty VC-R18f. Na cestu se napojuje cesta DC77. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 8,33 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 348 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |

Odvodnění: volně do terénu
Ozelenění: bez výsadby, cesta je vedena v úvozu, který tvoří LBK2
Dotčená zařízení: -
Objekty na trase: výhybna V35(km 0,271-0,291)
Návrh opatření: Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení.

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

VC-R18f

P 3,5/20

rekonstrukce

Cesta prakticky tvoří pokračování cesty VCR18e (v řešeném k.ú. Bošovice). Cesta je vedena JZ směrem k bráně do areálu solární elektrárny. Cesta je zakončena pravoúhlým napojením na cestu VC18g.

Připojení na komunikace:

Napojuje se na cesu VC18e a končí u cesty VC18g.

Sklonové poměry:

niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 5,98 %

Délka cesty:

226 m

Zpevnění vozovky:

mzk

Popis konstrukce:

Odvodnění:

volně do terénu

Ozelenění:

bez výsadby

Dotčená zařízení:

-

Objekty na trase:

-

Návrh opatření:

V rámci zpracování návrhu KoPÚ bylo dohodnuto trasování cesty v původní parcele KN1962 Z tohoto důvodu se stala dokumentace DTR nadbytečnou. Potřebný zábor pro cestu je dodržen.

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

VC18g

P 4,0/30

ponechána ve stávajícím stavu

Cesta prakticky tvoří pokračování cesty VC-R18f. Cesta je vedena JV směrem od brány do areálu solární elektrárny až k silnici II/418 (sjezd S6).

Připojení na komunikace:

sjezdem S6 a pokračuje k cestě VC-R18f. Na cestu se napojuje DC78.

Sklonové poměry:

niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 2 %

Délka cesty:

152 m

Zpevnění vozovky:

stávající panely

Popis konstrukce:

Odvodnění:

volně do terénu

Ozelenění:

bez výsadby

Dotčená zařízení:

-

Objekty na trase:

-

Návrh opatření:

Cesta je součástí PSZ, ale v návrhu bude přidělena původním vlastníkům

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

VC-R20

P 3,5/20

rekonstrukce

| | |
|----------------------------------|--|
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se východně od obce v trati „Stará Hora“ napojuje na cestu VC-R18d, odkud je vedena severním směrem podél okraje vinic přes trať „Nové Sady“ a „Příděl“ až k napojení na cestu HC18c, kde končí. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Propojuje cesty VC-R18d a cestu HC18c (HC5b v Lovčičkách). Na cestu se napojuje VC21 a VC-R23. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 12 % (km 0,420 – 0,530, km 0,930 – 1,000) |
| <i>Délka cesty:</i> | 1498 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva, v úsecích km 0,420 – 0,530 a km 0,930 – 1,000 (sklon 12,00 %) zpevnění polovegetačními tvárnicemi |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | podzemní vedení NN (km 0,452-0,627) – pouze orientačně |
| <i>Objekty na trase:</i> | VC-R20 výhybny V41(km 0,620-0,640) V42(km 0,950-0,970) V43(km 1,300-1,320) |
| <i>Návrh opatření:</i> | v úsecích km 0,420 – 0,530 a km 0,930 – 1,000 zpevnění polovegetačními tvárnicemi v úseku km 1,000 – 1,430 vede cesta ve svahu po vrstevnici – rozšíření pozemku až na 6 m |
| Polní cesta: | VC21 |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 3,5/20 |
| <i>Stav:</i> | ponechána ve stávajícím stavu |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se při východním okraji obce napojuje lapačem LS7 na asfaltový povrch ulice „Kout“, odkud je vedena severovýchodním směrem podél okraje vinic, kde se v trati „Stará“ napojuje na cestu C20. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na místní komunikaci a pokračuje na cestu VC-R20. Na cestu se napojuje VC21, VC35, DC77 a DC73. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 14 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 422 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VN (km 0,017 a 0,266) |
| <i>Objekty na trase:</i> | lapač splavenin LS7 (km 0,000) |
| <i>Návrh opatření:</i> | v úseku km 0,000 – 0,400 je sklon cesty 14 % - bude mzk |
| Polní cesta: | VC22 |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 3,5/20 |
| <i>Stav:</i> | ponechána ve stávajícím stavu |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se v obci napojuje lapačem LS6 na asfaltové místní komunikaci navazující na silnici II/418 (ulice „Dolní“, sjezd S15). Odtud je vedena JV směrem v délce 250 m v intravilánu až k hranici území řešeného v KoPÚ. V řešeném území se pak nachází v délce 433 m, přičemž je vedena jihovýchodním směrem podél spodního okraje vinic až k cestě VC21. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na cestu VC21. |

| | |
|--------------------------|-----------------|
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 5 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 433 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | - |
| <i>Objekty na trase:</i> | - |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:***DC-R23****P 3,0/20**

rekonstrukce

Cesta se napojuje na silnici II/418 (lapač LS5, sjezd S14) a je vedena severovýchodním směrem podél spodního okraje vinic v trati „Vrchní“ až k napojení na cestu VC-RC20.

*Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:*

sjezdem S14 a pokračuje k cestě VC-R20

sklon do 10 %

627 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

plynovodní přípojka (km 0,000-0,006), nadzemní vedení VN (km 0,612)

*Objekty na trase:**Návrh opatření:*

lapač splavenin LS5 (mimo obvod KoPÚ)

-

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:***VC-R25a****P 3,5/20**

rekonstrukce

Cesta se v severní části obce napojuje na silnici II/418 (ulice „Dolní“, sjezd S13, lapač LS4). Odtud je vedena severním směrem až k napojení na cestu VC-R25b.

Připojení na komunikace:

nově navrženým sjezdem S13 a pokračuje k cestě VC-R25b. Na cestu se napojují: VC26 a DC28a.

*Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:**Návrh opatření:*

niveleta cesty vede víceméně vodorovně

270 m

mzk

volně do terénu

bez výsadby

plynovod (km 0,021-0,247), podzemní vedení NN (km 0,055)

-

U této polní cesty bude v oblasti nově navrhovaného sjezdu S13 třeba vzhledem k jejímu průběhu upřesnit zábor a dohodnout průběh trasy a případnou směnu pozemků mezi obcí a LV 787. Pokud nedorazí k dohodě mezi obcí a vlastníkem pozemků, bude cesta ponechána v původní trase s využitím sjezu S17

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:**Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:**Návrh opatření:***VC-R25b**

P 3,5/20

rekonstrukce

Cesta se při severním okraji obce napojuje na cestu VC-R25a (prakticky tvoří její pokračování). Odtud je vedena severním směrem do tratě „Pod Rydinou“, kde končí.

Napojuje se na cestu VC-R25a.

niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 7 %

402 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

nadměrné vedení VN (km 0,164), vodovod (km 0,095)

-

-

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:**Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:**Návrh opatření:***DC28a**

P 3,0/20

ponechána ve stávajícím stavu

Cesta se při severovýchodním okraji obce napojuje na cestu VC-R25a, odkud je vedena v celé své délce východním směrem podél stávající strže.

Napojuje se na cestu VC-R25a.

sklon do 14 %

171 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

nadměrné vedení VN (km 0,105), plynovod (km 0,117-0,166)

-

Téměř nepoužívaná cesta (málo frekventovaná), i přes velký podélný sklon nebude zpevňována mzk – ponechána travnatá

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:**Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:***DC28b**

P 3,0/20

nová

Cesta se na kat.hranici s Lovčičkami (v oblasti vodojemu) napojuje na cestu HC18c, odkud je vedena v celé své délce západním směrem k trati „Pod rydinou“.

Napojuje se na cestu HC18c (HC5b v Lovčičkách).

sklon do 18 %

132 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

-

-

| | |
|----------------------------------|--|
| <i>Návrh opatření:</i> | Cesta bude málo frekventovaná, i přes velký podélný sklon nebude zpevňována mzk – ponechána travnatá |
| Polní cesta: | HC-R29a |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 4,0/30 |
| <i>Stav:</i> | rekonstrukce |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se na jihovýchodním okraji Bošovic na kat.hraci s Velkými Hostěrádkami napojuje na asfaltovou silnici II/418 (sjezd S8). Odtud je vedena po katastrální hranici s k.ú. Velké Hostěrádky severovýchodním směrem k napojení cesty VC-R32. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | sjezdem S8 a pokračuje k HC29c. Na cestu se dále napojují: VC-R32. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 8,82 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 742 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | asfalt |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | plán cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do podélného trativodu, viz vzorový příčný řez |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | - |
| <i>Objekty na trase:</i> | výhybny V36, V37-část |
| <i>Návrh opatření:</i> | Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení. V rámci návrhu KoPÚ byla cesta rozdělena na dvě části (a + c) z důvodu prioritní rekonstrukce jen části cesty. |
| Polní cesta: | HC29b |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 4,0/30 |
| <i>Stav:</i> | ponechána ve stávajícím stavu |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se východně od obce v trati „Svatá“ napojuje na cestu HC-R29a (prakticky tvoří její pokračování), odkud je trasována SV směrem do lesů. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na cestu HC-R29a. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 12 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 1161 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | asfalt |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | plán cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do podélného trativodu, viz vzorový příčný řez |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | - |
| <i>Objekty na trase:</i> | - |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |
| Polní cesta: | HC-R29c |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 4,0/30 |
| <i>Stav:</i> | rekonstrukce |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se na jihovýchodním okraji Bošovic na kat.hraci s Velkými Hostěrádkami napojuje na cestu HC-R29a. Odtud je vedena severovýchodním směrem mezi tratěmi „Příděly u Svaté“ a „Příděl u |

| | |
|---------------------------------|--|
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Háječka“, po té pak dál stále severovýchodním směrem k samotě Svata (hájovna). |
| <i>Sklonové poměry:</i> | Na cestu HC-R29a. Na cestu se dále napojují: HC29b. |
| <i>Délka cesty:</i> | sklon do 8,82 % |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | 838 m |
| <i>Popis konstrukce:</i> | asfalt |
| <i>Odvodnění:</i> | plán cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do podélného trativodu, viz vzorový příčný řez IP3 |
| <i>Ozelenění:</i> | - |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | - |
| <i>Objekty na trase:</i> | výhybny V37část, V38 |
| <i>Návrh opatření:</i> | Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení. V rámci návrhu KoPÚ byla cesta rozdělena na dvě části (a + c) z důvodu prioritní rekonstrukce jen části cesty. |

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

VC-R32

P 3,5/20

rekonstrukce

Cesta se při východním okraji řešeného území v trati „Příděly u Svate“ napojuje na cestu VC-R29a, odkud je vedena v celé své délce jihovýchodním směrem po katastrální hranici s k.ú. Velké Hostěrádky až ke kraji lesa. Dál cesta pokračuje podél kraje lesa již v k.ú. Velké Hostěrádky.

Připojení na komunikace:

Sklonové poměry:

Délka cesty:

Zpevnění vozovky:

Popis konstrukce:

Odvodnění:

Ozelenění:

Dotčená zařízení:

Objekty na trase:

Návrh opatření:

Napojuje se na cestu HC-R29a.

niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 3 %

535 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

-

-

-

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

VC33

P 3,5/20

ponechána ve stávajícím stavu

Cesta se v severovýchodním cípu řešeného území napojuje na silnici II/418 (sjezd S3, propustek DN 400), odkud je vedena mezi dvěma bočními rybníčky západním směrem až k odpočinkovému posezení na pravém břehu Bošovického potoka.

Připojení na komunikace:

Sklonové poměry:

Délka cesty:

Zpevnění vozovky:

Popis konstrukce:

Odvodnění:

sjezdem S3. Na cestu se napojují DC68 a DC63.

niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 1 %

64 m

tráva

volně do terénu

Ozelenění: bez výsadby
Dotčená zařízení: -
Objekty na trase: -
Návrh opatření: -

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:**Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:**Návrh opatření:***VC34**

P 4,0/20

ponechána ve stávajícím stavu

Cesta se v severovýchodním cípu řešeného území napojuje na silnici II/418 sjezdem S1 (DN 600), odkud je vedena východním směrem podél severního okraje viniční tratě a zahrad.

sjezdem S1 a pokračuje k cestě VC-R65

sklon do 18 %

99 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

-

-

Téměř nepoužívaná cesta (málo frekventovaná), i přes velký podélný sklon nebude zpevňována mzk – ponechána travnatá

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:**Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:**Návrh opatření:***VC35**

P 2,0/20

ponechána ve stávajícím stavu

Cesta se v obci napojuje na místní komunikaci navazující na silnici na silnici II/418 (sjezdem S16, lapač LS8). Odtud je vedena JV směrem podél hranice zastavěného území (oplocení) jako cesta pro pěší až k cestě VC21.

na MK se sjezdem S16 a pokračuje k cestě VC21

sklon do 5 %

536 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

-

lapač splavenin LS8 (km 0,005)

Cesta určena zejména pro pěší.

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:**Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:***DC51**

P 2,0/20

nová

Cesta se nachází při JV okraji obce Bošovice, kde se napojuje na místní asfaltovou komunikaci (ulice „Dolní Plánava“), odkud je vedena východním směrem do zahrad jako cesta pro pěší.

Napojuje se na místní komunikaci.

sklon do 16 %

156 m

Zpevnění vozovky: tráva
Popis konstrukce:
Odvodnění: volně do terénu
Ozelenění: bez výsadby
Dotčená zařízení: nadzemní vedení NN (km 0,000-0,006)
Objekty na trase: lapač splavenin LS9 (km 0,042)
Návrh opatření: Cesta v ÚPD určena zejména pro pěší.
 V úseku cesty km 0,000 – 0,042 je pod cestou navržena zatrubněná část nově navrženého svodného příkopu SP4.

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:**Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:**Návrh opatření:***DC52**

P 3,0/20

nová

Cesta se v jižní části řešeného území napojuje na cestu VC-R1c (v km 0,160), odkud je vedena jižním směrem podél východního okraje PR Visegruntky až ke kat.hranici s Borkovany.

Napojuje se na VC-R1c.

sklon do 6 %

831 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

-

-

-

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:**Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:**Návrh opatření:***DC53**

P 3,0/20

nová

Cesta se v jižní části řešeného území napojuje na cestu DC55 (v km 0,340), odkud je vedena východním směrem podél rozhraní orné a TTP až ke stávajícímu ostrůvku zeleně.

Napojuje se na DC55.

sklon do 14 % (km 0,110 – 0,195)

195 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

-

-

Cesta bude málo frekventovaná, i přes úsek s velkým podélným sklonem nebude zpevňována mzk – ponechána travnatá

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:***DC54**

P 3,0/20

nová

Popis a trasa cesty: Cesta se v jižní části řešeného území napojuje na cestu VC-R1c (v km 0,320), odkud je vedena jižním směrem podél západního okraje PR Visegruntky až ke kat.hranici s Borkovany.

Připojení na komunikace: Napojuje se na VC-R1c.

Sklonové poměry: sklon do 10 % (km 0,040 – 0,120)

Délka cesty: 855 m

Zpevnění vozovky: tráva

Popis konstrukce:

Odvodnění: volně do terénu

Ozelenění: bez výsadby

Dotčená zařízení: -

Objekty na trase: -

Návrh opatření: Cesta bude málo frekventovaná, i přes úsek s velkým podélným sklonem nebude zpevňována mzk – ponechána travnatá

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

DC55

P 3,0/20

nová

Cesta se v jižní části řešeného území napojuje na cestu VC-R1c (v km 0,715), odkud je vedena jižním směrem přes zatravněnou údolnici SDSO9 a podél severního okraje LBC5 Nad hladovými poli až k plánované vodní nádrži.

Napojuje se na VC-R1c. Na cestu se dále napojuje DC53.

sklon do 16 % (km 0,000 – 0,100)

649 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

nadzemní vedení VN (km 0,555)

brod B3 (km 0,397)

Cesta bude málo frekventovaná, i přes úsek s velkým podélným sklonem nebude zpevňována mzk – ponechána travnatá

Připojení na komunikace:

Sklonové poměry:

Délka cesty:

Zpevnění vozovky:

Popis konstrukce:

Odvodnění:

Ozelenění:

Dotčená zařízení:

Objekty na trase:

Návrh opatření:

Polní cesta:

Kategorie dle ČSN 736109:

Stav:

Popis a trasa cesty:

DC56

P 3,0/20

nová

Cesta se v Z části řešeného území napojuje na cestu HC-R14 (km 0,675), odkud vede podél západního okraje zatravněné údolnice SDSO8 (součást LBK3) až k napojení na cestu VC-R1c (km 0,530).

Napojuje se na HC-R14 a pokračuje k VC-R1c. Na cestu se napojuje DC58.

sklon do 8 %

846 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

nadzemní vedení VVN 110kV (km 0,283), nadzemní vedení VN (km 0,547)

Připojení na komunikace:

Sklonové poměry:

Délka cesty:

Zpevnění vozovky:

Popis konstrukce:

Odvodnění:

Ozelenění:

Dotčená zařízení:

Objekty na trase: propustek P8 (km 0,005)
Návrh opatření: V ochranném pásmu ČEPS by se při realizaci neměla podstatně zvyšovat niveleta cest.

Polní cesta:
Kategorie dle ČSN 736109: **DC58**
Stav: P 3,0/20
Popis a trasa cesty: nová
Cesta se v Z části řešeného území napojuje na cestu DC56 (km 0,015), odkud vede podél levého břehu Otnického potoka a nově navrhované nádrže VN2 až k napojení na cestu VC16 u kat.hranice s Otnicemi.
Připojení na komunikace: Napojuje se na DC56 a pokračuje k VC16. Na cestu se dále napojuje DC81.
Sklonové poměry: niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 3 %
Délka cesty: 1409 m
Zpevnění vozovky: tráva
Popis konstrukce:
Odvodnění: volně do terénu
Ozelenění: bez výsadby
Dotčená zařízení: nadzemní vedení VVN 220kV (km 1,264), nadzemní vedení VVN 400kV (km 1,068 km1,143), meliorace (km 0,245-1,395)
Objekty na trase: brod B1 (km 0,792) brod B2 (km 0,945)
Návrh opatření: V ochranném pásmu ČEPS by se při realizaci neměla podstatně zvyšovat niveleta cest.

Polní cesta:
Kategorie dle ČSN 736109: **DC59**
Stav: P 3,0/20
Popis a trasa cesty: nová
Cesta se v SZ části řešeného území napojuje na cestu HC-R14 (km 1,365), odkud vede přes tratě „Pastvy“, „Žleby“ až k zatravněné údolnici SDSA3, podél jejíhož západního okraje je vedena až k LBK5, kde končí.
Připojení na komunikace: Napojuje se na HC-R14. Na cestu se dále napojuje DC80.
Sklonové poměry: sklon do 19 % (km 0,170 – 0,290)
Délka cesty: 1087 m
Zpevnění vozovky: tráva, v úsecích se sklonem nad 10 % nebude povrch cesty zpevňován – jedná se o dočasnou cestu, která nemusí zajišťovat celoroční přístupnost
Popis konstrukce:
Odvodnění: volně do terénu
Ozelenění: bez výsadby
Dotčená zařízení: nadzemní vedení VVN 220kV (km0,264), nadzemní vedení VVN 400kV (km 0,140 km0,192), meliorace (km 0,000-0,079)
Objekty na trase: -
Návrh opatření: V ochranném pásmu ČEPS by se při realizaci neměla podstatně zvyšovat niveleta cest.

Polní cesta:
Kategorie dle ČSN 736109: **DC61**
Stav: P 3,0/20
ponechána v stávajícím stavu

| | |
|---------------------------------|--|
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se severně od obce napojuje na cestu VC-R12 (km 0,690), odkud vede podél levého břehu Bošovického potoka až na hranici řešeného území (cesta pak pokračuje dál do intravilánu obce). |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na VC-R12. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 2 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 428 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VN (km 0,200) |
| <i>Objekty na trase:</i> | propustek P6 (km 0,244) |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |

| | |
|----------------------------------|---|
| Polní cesta: | HC62 |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 4,5/30 |
| <i>Stav:</i> | nová |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se v severní části řešeného území napojuje na silnici II/418 (sjezd S4, DN 400), odkud je vedena Z směrem přes Bošovický potok (M1 DN 1650) a dále pak podél jeho levého břehu až na kat.hranici s Lovčičkami. V k.ú. Lovčičky na ni navazuje cesta HC6. sjezdem S4 a končí na HC6 v Lovčičkách. Na cestu se dále napojují DC68 a DC69. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | |
| <i>Sklonové poměry:</i> | niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 4,0 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 790 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | asfalt |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | plán cesty je odvodněna jednostranným příčným sklonem 3 %, který je zaústěn do podélného trativodu, viz vzorový příčný řez |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | - |
| <i>Objekty na trase:</i> | výhybny V30(km 0,301-0,321) V31(km 0,527-547), mostek M1(km 0,058), propustek P7 (km 0,391) |
| <i>Návrh opatření:</i> | Cesta bude z důvodu určení potřebné výměry půdy pro dané opatření a následnou realizovatelnost zpracována v dokumentaci technického řešení. |

| | |
|----------------------------------|--|
| Polní cesta: | DC63 |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 3,0/20 |
| <i>Stav:</i> | nová |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se v severní části řešeného území napojuje na cestu VC33 (km 0,064), odkud je vedena S směrem podél Bošovického potoka až k hranici LBC1 Škarovce. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na VC33. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 1 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 342 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |

Ozelenění: bez výsadby
Dotčená zařízení: -
Objekty na trase: propustek P3 DN 1000 (km 0,127)
Návrh opatření: -

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:***DC64**

P 3,0/20

nová

Cesta se v severní části řešeného území napojuje nově navrženým sjezdem S12 (DN 600) na silnici II/418, podél které je vedena S směrem až na kat.hranici s Lovčičkami.

*Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:**Návrh opatření:*

sjezdem S12

niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 1 %

365 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

-

-

-

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:***VC-R65**

P 4,0/20

rekonstrukce

Cesta se v severní části řešeného území napojuje na kat.hranici s Lovčičkami na tamější cestu VC26 a tvoří její pokračování v k.ú. Bošovice. Cesta je vedená západním směrem do tratě „Klínky za rybníkem“.

*Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:**Návrh opatření:*

Napojuje se na VC26 v Lovčičkách. Na cestu se dále napojuje VC33.

sklon do 16 % (km 0,090 – 0,135)

222 m

tráva, v úseku km 0,090 – 0,135 (sklon až 16 %) zpevnění polovegetačními tvárnicemi

volně do terénu

bez výsadby

-

-

V úseku km 0,090 – 0,135 zpevnění polovegetačními tvárnicemi.

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:***DC67**

P 3,0/20

nová

Cesta se v severní části řešeného území napojuje na cestu VC_R17, odkud je vedena jižním směrem přes svodný příkop SP1 (propustek P11 DN800) a dále podél silnice II/418 k trati „Pod Rydinou“, kde končí.

Připojení na komunikace:

Napojuje se na VC-R17.

| | |
|--------------------------|--|
| <i>Sklonové poměry:</i> | niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 2 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 265 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | meliorační zařízení (km 0,000-0,067) |
| <i>Objekty na trase:</i> | propustek P11 (km 0,010) |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:***DC68**

P 3,0/20

nová

Cesta se v severní části řešeného území napojuje na cestu HC62 (km 0,040), odkud je vedena severním směrem podél pravého břehu Bošovického potoka až ke stávající cestě VC33 (km 0,064).

Napojuje se na HC62 a pokračuje k VC33.

*Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:**Návrh opatření:*

niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 1 %

121 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

-

-

-

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:***DC69**

P 3,0/20

nová

Cesta se v severní části řešeného území napojuje na cestu HC62 (naproti DC68), odkud je vedena jižním směrem podél pravého břehu Bošovického potoka až ke stávající ČOV na obvodu řešeného území.

Napojuje se na HC62.

*Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:**Návrh opatření:*

niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 2 %

438 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

nadměrné vedení VN (km 0,315)

-

-

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:***DC73**

P 4,5/30

nová

| | |
|----------------------------------|--|
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se při východním okraji obce napojuje na cestu VC21 (km 0,100), odkud je vedena JV směrem až ke stávající cestě pro pěší DC77. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na VC21. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 2 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 113 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VN (km 0,008) |
| <i>Objekty na trase:</i> | - |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |
| Polní cesta: | DC-R74 |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 3,0/20 |
| <i>Stav:</i> | rekonstrukce |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se při jižním okraji obce v trati „Lícha“ napojuje na stávající cestu VC6 (km 0,000), odkud je vedena severním směrem až k hranici řešeného území. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na VC6. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 9 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 95 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VN (km 0,082) |
| <i>Objekty na trase:</i> | - |
| <i>Návrh opatření:</i> | Cesta bude málo frekventovaná, i přes velký podélný sklon nebude zpevňována mzk – ponechána travnatá |
| Polní cesta: | DC75 |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 3,0/20 |
| <i>Stav:</i> | nová |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se v severní části řešeného území napojuje na cestu VC-R8b (km 1,460), odkud je vedena přes LBK5 SZ směrem v celé své délce 211 m. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na VC-R8b. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 10 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 209 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | - |
| <i>Objekty na trase:</i> | - |
| <i>Návrh opatření:</i> | Cesta bude málo frekventovaná, i přes velký podélný sklon nebude zpevňována mzk – ponechána travnatá |

| | |
|----------------------------------|---|
| Polní cesta: | DC76 |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 3,5/20 |
| <i>Stav:</i> | nová |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta při jižním okraji obce na konci ulice „Horní Plánava“ napojuje na cestu VC-R5 (km 0,005), odkud je vedena JZ směrem podél svodného příkopu SP3, okolo nově navržené vodní nádrže VN3 (poldr), podél LBK1 a zřizovaného objektu MND až k napojení na nově navrženou cestu HC1 (km 0,300) na kat.hranici s Borkovany. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na VC-R5 a pokračuje na HC1b. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 22 % (km 0,100 – 0,150) |
| <i>Délka cesty:</i> | 610 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva, v úsecích se sklonem nad 10 % nebude povrch cesty zpevňován – jedná se o dočasnou cestu, která nemusí zajišťovat celoroční přístupnost |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VVN 220kV (km 0,033), nadzemní vedení VVN 110kV (km 0,246) |
| <i>Objekty na trase:</i> | - |
| <i>Návrh opatření:</i> | V ochranném pásmu ČEPS by se při realizaci neměla podstatně zvyšovat niveleta cest. |
| Polní cesta: | DC77 |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 2,0/20 |
| <i>Stav:</i> | ponechána ve stávajícím stavu jako cesta pro pěší |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se při východním okraji obce napojuje na stávající cestu VC21 (km 0,045), odkud je vedena JV směrem až k napojení na cestu VC-R18d. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na VC21 a pokračuje k VC-R18d. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 13 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 384 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VN (km 0,301 a 0,007) |
| <i>Objekty na trase:</i> | - |
| <i>Návrh opatření:</i> | Cesta určena zejména pro pěší. |
| Polní cesta: | DC78 |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 2,0/20 |
| <i>Stav:</i> | nová |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se při jihovýchodním okraji obce napojuje na stávající panelovou cestu VC18g (km 0,005), odkud je vedena JZ směrem až k mezi nad nově navrženou cestu pro pěší DC51. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na VC18g. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 14 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 66 m |

Zpevnění vozovky: tráva
Popis konstrukce:
Odvodnění: volně do terénu
Ozelenění: bez výsadby
Dotčená zařízení: -
Objekty na trase: -
Návrh opatření: Cesta dle ÚPD určena pro pěší.

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:**Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:**Návrh opatření:***DC79**

P 3,0/20

nová

Cesta se v SZ části řešeného území napojuje na cestu HC-R14 (km 2,005), odkud je vedena v celé své délce podél kat.hranice s Otnicemi.

Napojuje se na HC-R14.

niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 2%

179 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

-

-

-

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:**Připojení na komunikace:**Sklonové poměry:**Délka cesty:**Zpevnění vozovky:**Popis konstrukce:**Odvodnění:**Ozelenění:**Dotčená zařízení:**Objekty na trase:**Návrh opatření:***DC80**

P 3,0/20

nová

Cesta se v SZ části řešeného území napojuje na cestu DC59 (km 0,430), odkud je vedena nejprve J směrem a následně Z směrem po rozhraní orné a TTP v trati „Žleby“.

Napojuje se na DC59.

sklon do 13 % (úsek km 0,100 – 0,240)

266 m

tráva

volně do terénu

bez výsadby

nadzemní vedení VVN 220kV (km 0,236)

-

V ochranném pásmu ČEPS by se při realizaci neměla podstatně zvyšovat niveleta cest.

Cesta bude málo frekventovaná, i přes velký podélný sklon v úseku km 0,100 – 0,240 nebude zpevňována mzk – ponechána travnatá

Polní cesta:*Kategorie dle ČSN 736109:**Stav:**Popis a trasa cesty:***DC81**

P 3,0/20

nová

Cesta se v SZ části řešeného území napojuje na nově navrženou cestu DC58 (km 0,780), odkud je vedena J směrem podél západního

| | |
|----------------------------------|--|
| <i>Připojení na komunikace:</i> | okraje zatravněné údolnice SDSO5 do tratě „Dlouhé Bílé Hlíny“, kde končí. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | Napojuje se na DC58. |
| <i>Délka cesty:</i> | niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 2 % |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | 482 m |
| <i>Popis konstrukce:</i> | tráva |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | nadzemní vedení VVN 110kV (km 0,378) |
| <i>Objekty na trase:</i> | brod B4 (km 0,205) |
| <i>Návrh opatření:</i> | V ochranném pásmu ČEPS by se při realizaci neměla podstatně zvyšovat niveleta cest. |
| Polní cesta: | DC83 |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 3,0/20 |
| <i>Stav:</i> | nová |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se v JV části řešeného území v oblasti sjezdu S7 napojuje na cestu HC1a. Odtud je vedena podél silnice II/418 směrem k obci. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na HC1a. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 2 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 53 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | - |
| <i>Objekty na trase:</i> | - |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |
| Polní cesta: | DC84 |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 3,0/20 |
| <i>Stav:</i> | nová |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se u LBC Visegruntky napojuje na cestu DC54 a je vedena v celé své délce podél údolnice SDSO9. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na DC54. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 9 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 167 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | - |
| <i>Objekty na trase:</i> | - |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |

| | |
|----------------------------------|---|
| Polní cesta: | DC85 |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 3,0/20 |
| <i>Stav:</i> | nová |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se v lokalitě Žleby napojuje na cestu VC-R17 a vede v celé své délce SZ směrem podél záhumenek mimo obvod KoPÚ. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na VC-R17. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | niveleta cesty vede víceméně vodorovně, sklon do 2 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 98 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | - |
| <i>Objekty na trase:</i> | - |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |

| | |
|----------------------------------|--|
| Polní cesta: | DC86 |
| <i>Kategorie dle ČSN 736109:</i> | P 3,0/20 |
| <i>Stav:</i> | nová |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Cesta se v lokalitě Čtvrť napojuje na cestu VC-R10 a vede v celé své délce JV směrem. |
| <i>Připojení na komunikace:</i> | Napojuje se na VC-R10. |
| <i>Sklonové poměry:</i> | sklon do 11 % |
| <i>Délka cesty:</i> | 56 m |
| <i>Zpevnění vozovky:</i> | tráva |
| <i>Popis konstrukce:</i> | |
| <i>Odvodnění:</i> | volně do terénu |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | - |
| <i>Objekty na trase:</i> | - |
| <i>Návrh opatření:</i> | Cesta bude málo frekventovaná, i přes velký podélný sklon nebude zpevňována mzk – ponechána travnatá |

1.2.4 Objekty na cestní síti

Sjezdy (přípojná místa)

Sjezdy slouží k vjezdu a výjezdu zemědělských strojů z pozemní komunikace na polní cestu (přípojná místa). Při sjezdu z polní cesty na přilehlé pozemky a naopak se jedná o klasické sjezdy překonávající cestní příkop, případně souběžnou vodoteč. Musí zabezpečit nájezd všech používaných vozidel a strojů.

V obvodu pozemkové úpravy se sjezdy z pozemní komunikace (přípojná místa) navrhují v bezprašném provedení a v šířce 8 m. Sedm sjezdů (S1, S2, S6, S8, S12, S13 a S14) je osazeno příčnými záchytnými žlaby za účelem zabránění vtoku vod na silnici. Sjezdy S1, S2, S3, S4 a S12 jsou osazeny propustky. Je nutné trvalé zajištění dostatečných rozhledových poměrů a zajištění vybavení červenými směrovými sloupky. Detailnější popis je uveden v kapitole 1.2.1. této zprávy.

tabulka 1 - Sjezdy na silnici II/418

| Označení sjezdu | stav | popis |
|-----------------|--------------------------|---|
| S1 | stávající k rekonstrukci | připojení: zleva ve směru do Bošovic, polní cesta: nad úrovní silnice, sjezd bude: zrekonstruován s propustkem DN 600, zamezení vtoku vody na vozovku silnice: příčným lapačem s odvodem do sil.přikopu, případně do zasakovací jímky, nutné prohloubení sil.přikopu, terénní úpravy pro vyrovnání výškových rozdílů mezi silnicí a cestou: nájezdová rampa ve sklonu 8,0 %, zpevnění cesty s živičným povrchem: v délce 20 m, úpravy rozhledových poměrů: vykácení stromů a keřů vpravo v délce 60 m |
| S2 | stávající k rekonstrukci | připojení: zleva ve směru do Bošovic, polní cesta: v úrovni silnice - napojena kolmo k silnici, sjezd bude: zrekonstruován s propustkem DN 600, zamezení vtoku vody na vozovku silnice: příčným lapačem s odvodem do sil.přikopu, případně do zasakovací jímky, nutné prohloubení sil.přikopu, terénní úpravy pro vyrovnání výškových rozdílů mezi silnicí a cestou: sjezdová rampa ve sklonu 1,8 %, zpevnění cesty s živičným povrchem: v délce 20 m, úpravy rozhledových poměrů: bez úprav |
| S3 | stávající k rekonstrukci | připojení: zprava ve směru do Bošovic, polní cesta: pod úrovní silnice - napojena kolmo k silnici, sjezd bude: zrekonstruován s propustkem DN 400, zamezení vtoku vody na vozovku silnice: sklon cesty od silnice, nutné prohloubení sil.přikopu, terénní úpravy pro vyrovnání výškových rozdílů mezi silnicí a cestou: sjezdová rampa ve sklonu 0,64 %, zpevnění cesty s živičným povrchem: v délce 20 m, úpravy rozhledových poměrů: bez úprav |
| S4 | stávající k rekonstrukci | připojení: zprava ve směru do Bošovic, polní cesta: pod úrovní silnice, sjezd bude: zrekonstruován s propustkem DN 400, zamezení vtoku vody na vozovku silnice: sklon cesty od silnice, nutné prohloubení sil.přikopu, terénní úpravy pro vyrovnání výškových rozdílů mezi silnicí a cestou: sjezdová rampa ve sklonu 1,15 %, zpevnění cesty s živičným povrchem: celá cesta, úpravy rozhledových poměrů: bez úprav |
| S6 | stávající k rekonstrukci | připojení: zprava ve směru do Bošovic, polní cesta: nad úrovní silnice, sjezd bude: zrekonstruován bez propustku, zamezení vtoku vody na vozovku silnice: příčným lapačem s odvodem do sil.přikopu, případně do zasakovací jímky, nutné prohloubení sil.přikopu, terénní úpravy pro vyrovnání výškových rozdílů mezi silnicí a cestou: sjezdová rampa ve sklonu 2,5 %, zpevnění cesty s živičným povrchem: v délce 20 m, úpravy rozhledových poměrů: bez úprav |
| S8 | stávající k rekonstrukci | připojení: zprava ve směru do Bošovic, polní cesta: v úrovni silnice, sjezd bude: zrekonstruován bez propustku, zamezení vtoku vody na vozovku silnice: příčným lapačem s odvodem do sil.přikopu, případně do zasakovací jímky, terénní úpravy pro vyrovnání výškových rozdílů mezi silnicí a cestou: sjezdová rampa ve sklonu 1,4 %, zpevnění cesty s živičným povrchem: v celé délce, úpravy rozhledových poměrů: bez úprav |
| S12 | nový | připojení: zleva ve směru do Bošovic, polní cesta: nad úrovní silnice, sjezd bude: zrekonstruován s propustkem DN 600, zamezení vtoku vody na vozovku silnice: příčným lapačem s odvodem do sil.přikopu, případně do zasakovací jímky, terénní úpravy pro vyrovnání výškových rozdílů mezi silnicí a cestou: sjezdová rampa ve sklonu 8,0 %, zpevnění cesty s živičným povrchem: v délce 20 m, úpravy rozhledových poměrů: bez úprav |

| | | |
|-----|--------------------------|---|
| S13 | nový | připojení: zprava ve směru do Otnice, polní cesta: nad úrovní silnice, sjezd bude: nově vybudován bez propustku, zamezení vtoku vody na vozovku silnice: příčným lapačem s odvodem do obecní kanalizace, terénní úpravy pro vyrovnání výškových rozdílů mezi silnicí a cestou: sjezdová rampa ve sklonu 1,33 %, zpevnění cesty s živičným povrchem: v délce 20 m, úpravy rozhledových poměrů: bez úprav |
| S14 | stávající k rekonstrukci | připojení: zprava ve směru do Otnice, polní cesta: nad úrovní silnice, sjezd bude: zrekonstruován bez propustku, zamezení vtoku vody na vozovku silnice: příčným lapačem s odvodem do obecní kanalizace, terénní úpravy pro vyrovnání výškových rozdílů mezi silnicí a cestou: sjezdová rampa ve sklonu 3,25 %, zpevnění cesty s živičným povrchem: v délce 20 m, úpravy rozhledových poměrů: bez úprav |

Propustky

Propustky jsou stavební objekty v tělese nebo pod tělesem polní cesty s libovolným tvarem průřezu a kolmou světlostí otvoru do 2 m, sloužící k převedení průtoku povrchových vod.

V obvodu pozemkové úpravy jsou stávající i nově navrhované propustky. Na zájmovém území bylo posuzováno 14 propustků (mostků) v obvodu pozemkové úpravy a dalších 6 ks propustků ve sjezdech (S1 - S4, S9, S12). V KoPÚ je řešeno 10 nově navrhovaných propustků (P3 – P12) a 3 stávající propustky M1, M2, P2 (P1 leží v sousedním k.ú. Lovčičky), které jsou ponechány ve stávajícím stavu. Stávající propustky ve sjezdech byly posuzovány 3 (S1 – S3). Přesto, že tyto propustky vyhověly z kapacitního hlediska, tak jsou nově navrhovány jako součást nově budovaných (rekonstruovaných) sjezdů. V řešeném území je pak nově navrhováno 5 propustků ve sjezdech označených S1 – S4 a S12. Dimenzování rekonstruovaných a nově navrhovaných propustků je uvedeno ve vodohospodářských opatřeních v kapitole 1.4.1. této zprávy.

Výhybny

Výhybny se zřizují u jednopruhových polních cest na základě budoucí provozní potřeby. Navrhují se v místech s delším rozhledem na další průběh polní cesty (zpravidla po 400 m) a umísťují se obvykle vpravo ve směru jízdy na pole, popř. podle místních podmínek (např. z hlediska minimalizace zemních prací, využití zemědělsky méně hodnotných pozemků apod.). V případě, že je cesta ozeleněna, je umístění výhyben většinou řešeno jejich včleněním do ozeleňovacích pásů.

Parametry výhybny rozšiřují vozovku o 2 m v délce 20 metrů. Přejít ze šířky vozovky na šířku výhybny se provede náběhy 1 : 3, což odpovídá přibližně délce 6,3 m. Rozestupy mezi jednotlivými výhybnami se stanovují na vzdálenost 400 m, tato vzdálenost je však pouze orientační, vždy je nutné přihlédnout k místním potřebám, rozhledovým podmínkám a členitosti krajiny. Jako výhyben bude využito také křižovatek polních cest, sjezdů na pole a jiných rozšířených míst v trase polní cesty.

Jednotlivý výčet počtu výhyben na cestách je uveden v tabulce v kapitole 1.2.7 Přehled cestní sítě.

Ozelenění cest

V návrhu plánu společných zařízení plní doprovodná zeleň zejména kolem silnic především funkci krajinnotvornou. Z hlediska územního systému ekologické stability je zeleň definována jako interakční prvek (IP) či krajinná zeleň.

Interakční prvky (IP1, IP2, IP3) byly navrženy v rámci PSZ. Tyto interakční prvky nejsou obsaženy v platné ÚP dokumentaci Bošovice.

Jsou to plošné interakční prvky, které tvoří stávající segmenty krajiny se zbytky krajinné zeleně. V území se nachází dostatek stávajících liniových i plošných prvků krajinné zeleně - stromořadí podél silnic, ostrůvky zeleně v zemědělsky využívaných plochách, zbytky agrárních mezí se stromy a keři, porosty dřevin v nivách vodních toků a na jejich okrajích. V návrhu PSZ vychází návrh doprovodné zeleně z územního plánu s přihlédnutím k aktuálnímu stavu v terénu a k návrhu PSZ. Vzhledem k tomu, že v KoPÚ řešeném území je nedostatek výměry pozemků ve vlastnictví obce a státu, které lze použít pro návrh PSZ a že se v řešeném území nachází dostatek stávajících prvků krajinné zeleně, nejsou nové interakční prvky jako součást stavby či rekonstrukce cest navrhovány.

Jako krajinnotvorná zeleň a interakční prvky (IP) bude sloužit veškerá stávající zeleň a samozřejmě prvky ÚSES (biocentra, biokoridory, IP). V následující tabulce je výčet všech interakčních prvků dotčených cestní sítí, podrobnější popis je v kapitole 1.5.2.2 Plán ÚSES.

tabulka 2 - Přehled IP podél cest

| označení | Popis | dotčené cesty |
|----------|--|---------------|
| IP1 | Jednostranná výsadba stromů podél hřebenové cesty VC-R8b | VC-R8b |
| IP2 | Jednostranná výsadba stromů podél hřebenové cesty VC8a | VC8a |
| IP3 | Jednostranná výsadba stromů podél cesty HC-R29c | HC-R29c |

1.2.5 Zařízení dotčená návrhem cestní sítě

tabulka 3 - Zařízení dotčená návrhem cestní sítě

| označení zařízení | popis | dotčená cestní síť |
|---|--|---|
| Nadzemní vedení VN E.ON Servisní,s.r.o., Poděbradovo nám. 1588/2, Prostějov | Vedení distribuční soustavy VN. Prochází celým územím katastru Bošovic | VC-R1c (km 0,786), VC2 (km0,728), VC-R5 (km 0,576 a 0,863), VC-R7 (km 0,169), VC-R8b (km 0,260 km 0,275), VC-R9b (km 0,121), VC-R10 (km 0,234), VC-R11 (km 0,185), VC-R12 (km 0,694), HC-R14 (km 0,293), VC-R17 (km 0,434), VC21 (km 0,017 a 0,266), DC-R23 (km 0,612), VC-R25b (km 0,164), DC28a (km 0,105), DC55 (km 0,555), DC56 (km 0,547), DC61 (km 0,200), DC69 (km 0,315), DC73 (km 0,008), DC-R74 (km 0,082), DC77 (km 0,301 a 0,007) |
| Podzemní vedení NN Vodafone Czech Republic a.s., Technická 23, 61600 Brno | V kat.území Bošovice na pozemku č.5925 je umístěna telekomunikační technologie základnové stanice. Dále na pozemcích č. 2925, 5880, 5920, 5919 je umístěn přírodní elektro napájecí kabel pro tuto základnovou stanici | VC-R20 (km 0,452-0,627), VC-R25a (km 0,055) |
| Nadzemní vedení NN E.ON Servisní,s.r.o., Poděbradovo nám. 1588/2, Prostějov | Vedení distribuční soustavy NN v ulici Dolní Pláňava | DC51 (km 0,000-0,006) |

| | | |
|--|---|---|
| Nadzemní vedení VVN 110kV E.ON Servisní,s.r.o., Poděbradovo nám. 1588/2, Prostějov | Do území vstupuje v JV části území a pokračuje do SZ části území do katastrálního území Těšany | HC1a (km 0,693), VC-R1e (km 0,005), VC-R5 (km 0,202), HC8a (km 0,101), DC56 (km 0,283), DC76 (km 0,246), DC81 (km 0,378) |
| Nadzemní vedení VVN 220kV ČEPS, a.s. Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10 | Do území vstupuje v JV části území a pokračuje do SZ části území do katastrálního území Těšany | HC1a (km 0,435), VC-R1e (km 0,676), VC2 (km 0,166), VC-R5 (km 0,409), HC8a (km0,434), HC-R14 (km0,107 a 1,831), DC58 (km 1,264), DC59 (km0,264), DC76 (km 0,033), DC80 (km 0,236) |
| Nadzemní vedení VVN 400KV ČEPS, a.s. Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10 | Do území vstupuje v JV části území a pokračuje do SZ části území do katastrálního území Těšany | HC1b (km 0,411 a 0,456), VC-R1e (0,588 a 0,531), VC-R5 (km 0,040 a 0,092), HC8a (km 0,294 km0,354), HC-R14 (km0,185a 0,240 a 1,542 a 1,706), DC58 (km 1,068 km1,143), DC59 (km 0,140 km0,192) |
| Meliorační zařízení | V řešeném území nacházejí pozemky odvodněné podrobným odvodňovacím zařízením (POZ). Jedná se o pozemky v okolí Otnického potoka a v menší části o pozemky u cesty VC-R17. | HC-R14 od km 0,900 do 1,995, VC16 (km0,000-0,048), VC-R17 (km 0,000-0,260 a 0,449-0,666), DC58 (km 0,245-1,395), DC59 (km 0,000-0,079), DC67 (km 0,000-0,067) |
| Plynovod GridServices, s.r.o. Plynárenská 499/1, 60200 Brno Zábrdovice | V zájmovém území se nachází STL plynárenské zařízení. Do řešeného území vchází v severní části z k.ú. Lovčičky a pokračuje do obce Bošovice. V obci se potom nachází soustava rozvodu plynu do jednotlivých nemovitostí | VC-R9a (km 0,362), HC-R18b (km 0,075), DC-R23 (km 0,000-0,006), VC-R25a (km 0,021-0,247), DC28a (km 0,117-0,166) |
| Vodovod Vodovody a kanalizace Vyškov, a.s. Brněnská 410/13, 68201 Vyškov | V zájmovém území se nachází trasa vodovodu. Digitálně byla poskytnuta jeho trasa. Trasa probíhá z vodojemu v k.ú. Lovčičky do obce Bošovice. | HC-R18b (km 0,253), VC-R25b (km 0,095) |

1.2.6 Náklady na opatření ke zpřístupnění pozemků

Kalkulace je provedena na cesty rekonstruované a nově navrhované. V ceně cesty jsou započteny náklady na výhybny, sjezdy, propustky. Ceny byly stanoveny dle realizačních cen z roku 2018.

Předpokládané náklady na realizaci cest hlavních

| označení cesty | kategorie | délka cesty [m] | zpevnění | náklady na realizaci [tis. Kč] |
|------------------------|-----------|-----------------|-----------|--------------------------------|
| HC1a | P4,5/30 | 942 | asfaltová | 6924 |
| HC1b | P4,5/30 | 1144 | asfaltová | 8408 |
| HC8a | P4,5/30 | 2416 | asfaltová | 17758 |
| HC-R14 | P4,5/30 | 1995 | asfaltová | 14663 |
| HC-R18b | P4,0/30 | 254 | panely | 1600 |
| HC-R29a | P4,0/30 | 742 | asfaltová | 6233 |
| HC-R29c | P4,0/30 | 838 | asfaltová | 7039 |
| HC62 | P4,5/30 | 790 | asfaltová | 5807 |
| náklady celkem: | | | | 68 432 |

Předpokládané náklady na realizaci cest vedlejších

| označení cesty | kategorie | délka cesty [m] | zpevnění | náklady na realizaci [tis. Kč] |
|------------------------|-----------|-----------------|------------------------|--------------------------------|
| VC-R1c | P4,0/20 | 2416 | šterková | 9664 |
| VC-R1e | P3,5/20 | 727 | šterková | 2545 |
| VC-R5 | P3,5/20 | 883 | šterková | 3091 |
| VC-R7 | P3,5/20 | 352 | šterková | 1232 |
| VC-R8b | P3,5/20 | 1741 | šterková | 6094 |
| VC-R9a | P3,5/20 | 367 | asfaltová | 2697 |
| VC-R9b | P3,5/20 | 258 | 174 šterk + 84 asfalt | 1226 |
| VC-R10 | P3,5/20 | 589 | 469 šterk + 120 asfalt | 2524 |
| VC-R11 | P3,5/20 | 648 | travnatá | 227 |
| VC-R12 | P3,5/20 | 812 | šterková | 2842 |
| VC-R17 | P4,0/30 | 673 | asfaltová | 5653 |
| VC-R18d | P4,0/20 | 785 | asfaltová | 6594 |
| VC18e | P3,5/20 | 348 | travnatá | 122 |
| VC-R18f | P3,5/20 | 226 | šterková | 791 |
| VC-R20 | P3,5/20 | 1498 | 1318tráva+180poloveg | 1091 |
| VC-R25a | P3,5/20 | 270 | šterková | 945 |
| VC-R25b | P3,5/20 | 402 | travnatá | 141 |
| VC-R32 | P3,5/20 | 535 | travnatá | 187 |
| VC-R65 | P4,0/20 | 222 | 177tráva+45 poloveget | 251 |
| náklady celkem: | | | | 47 916 |

Předpokládané náklady na realizaci cest doplňkových travnatých

| označení cesty | kategorie | délka cest [m] | náklady na realizaci [tis. Kč] |
|--|-----------|----------------|--------------------------------|
| DC-R23, DC28b, DC52 - DC56, DC58, DC59, DC63, DC67, DC68, DC69, DC73, DC-R74, DC75, DC79 - DC81, DC83-86 | P3,0/20 | 10275 | 3083 |
| DC51, DC78 | P2,0/20 | 222 | 44 |
| DC76 | P3,5/20 | 610 | 214 |
| náklady celkem | | | 3 340 |

Předpokládané náklady na realizaci přípojných míst

| označení přípojného místa | jednotková cena [tis. Kč] | náklady na realizaci [tis. Kč] |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| S1-S4, S12, S14 | 250 | 1 500 |
| S6, S8, S13 | 350 | 1 050 |
| náklady celkem | | 2 550 * |

* Náklady na navrhované části propustků (min. dl. 9 m) jsou započítány v nákladech na vodohospodářská zařízení (S1, S2, S3, S4, S12).

Celkové předpokládané náklady na realizaci opatření ke zpřístupnění pozemků

| označení | náklady na realizaci [tis. Kč] |
|--------------------------|--------------------------------|
| hlavní cesty | 68432 |
| vedlejší cesty | 47916 |
| doplňkové travnaté cesty | 3340 |
| přípojná místa | 2550 |
| náklady celkem | 122 7238 |

1.2.7 Přehled cestní sítě

tabulka 4 - Přehled cestní sítě

| cesta ozn. | kategorie dle ČSN 73 6109 | délka v řeš. území | doporučený povrch | objekty na polních cestách | odvodnění | přípoj. místa | zeleň : souběh. křížení | dotčená zařízení | doplňující informace |
|------------|---------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|---------------|-------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| HC1a | P 4,5/30 | 942 | asfalt | V39,V40 | | S7 | LBK1 | VVN | převzata od MND, nová |
| HC1b | P 4,5/30 | 1144 | asfalt | V1-V5 | | | LBK1 | VVN | část mimo KoPÚ, nová |
| VC-R1c | P 4,0/20 | 2416 | mzk | V8-V13 | | | LBK3, PR Vysegrunty | VN | rekonstrukce |
| VC1d | P 4,0/20 | 0 | mzk | | | | | | Cesta C22 v Těšanech |
| VC-R1e | P 3,5/20 | 727 | mzk | V14,V15 | | | LBC Sadkov | VVN | navazuje na C6 Otnice, rekonstrukce |
| VC2 | P 3,5/20 | 815 | tráva | | | | | VN,VVN | stávající |
| VC3 | P 3,5/20 | 52 | mzk | | | | | | stávající |
| VC-R5 | P 3,5/20 | 883 | mzk | V6,V7 | | | | VN,VVN | rekonstrukce |
| VC6 | P 3,5/20 | 301 | tráva | | | | | | stávající |
| VC-R7 | P 3,5/20 | 352 | mzk | LS2, V18 | | | | VN | rekonstrukce |
| HC8a | P 4,5/30 | 873 | asfalt | V16,V17 | | | IP2 | VVN | nová |
| VC-R8b | P 3,5/20 | 1741 | mzk | V24-V27 | | | LBK5,6 IP1 | VN | navazuje na C18 Otnice, rekonstrukce |
| VC-R9a | P 3,5/20 | 367 | asfalt | LS3, V19 | | | | Plyn | rekonstrukce |
| VC-R9b | P 3,5/20 | 258 | mzk | | | | | VN | rekonstrukce |
| VC-R10 | P 3,5/20 | 589 | mzk | | | | | VN | rekonstrukce |
| VC-R11 | P 3,5/20 | 648 | tráva | | | | | VN | rekonstrukce |
| VC-R12 | P 3,5/20 | 812 | mzk | P5,V28,V29 | příkop km 0,0-0,2 | | | VN | rekonstrukce |
| HC-R14 | P 4,5/30 | 1995 | asfalt | P9,P10,V20-V23 | příkop | | LBK3,4 LBC2 Bílé hlíny | VN,VVN,MZ | navazuje na C1b Otnice, rekonstrukce |
| VC16 | P 3,5/20 | 46 | tráva | M2 | | | K132 | MZ | navazuje na C10 Otnice, stávající |
| VC-R17 | P 4,0/30 | 673 | asfalt | P12,V32 | SP1 | S2 | | VN, MZ | rekonstrukce |
| HC18a | P 4,0/30 | 0 | panely rek | | | | | | Cesta HC5a v Lovčičkách |
| HC-R18b | P 4,0/30 | 254 | panely rek | | | | | Plynovod, vodovod | rekonstrukce |
| HC18c | P 4,0/30 | 0 | panely rek | | | | | | Cesta HC5b v Lovčičkách |
| VC-R18d | P 4,0/20 | 785 | asfalt | V33,V34 | | | LBK2 | | rekonstrukce |
| VC18e | P 3,5/20 | 348 | tráva | V35 | | | LBK2 | | nová |
| VC-R18f | P 3,5/20 | 226 | mzk | | | | | | rekonstrukce |
| VC18g | P 4,0/30 | 152 | panely | | | S6 | | | stávající |
| VC-R20 | P 3,5/20 | 1498 | tráva | V41-V43 | | | | NN | rekonstrukce |
| VC21 | P 3,5/20 | 422 | tráva | LS7 | | | | VN | stávající |
| VC22 | P 3,5/20 | 433 | tráva | | | | | | stávající |
| DC-R23 | P 3,0/20 | 627 | tráva | LS5 | | S14 | | VN, Plynovod | rekonstrukce |
| VC-R25a | P 3,5/20 | 270 | mzk | LS4 | | S13,S17 | | NN, Plynovod | rekonstrukce |
| VC-R25b | P 3,5/20 | 402 | tráva | | | | | VN, Vodovod | rekonstrukce |
| DC28a | P3,0/20 | 171 | tráva | | | | | VN, Plynovod | stávající |
| DC28b | P3,0/20 | 132 | tráva | | | | | | nová |
| HC-R29a | P 4,0/30 | 742 | asfalt | V36-V37 | | S8 | LBK2, K138 | | rekonstrukce |

3.2.1. Vypracování plánu společných zařízení - KoPÚ Bošovice

| cesta ozn. | kategorie dle ČSN 73 6109 | délka v řeš. území | doporučený povrch | objekty na polních cestách | odvodnění | přípoj. místa | zeleň : souběh. křížení | dotčená zařízení | doplňující informace |
|------------|---------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------|-----------|---------------|-------------------------------|------------------|---|
| HC29b | P 4,0/30 | 1161 | asfalt | | | | | | stávající |
| HC-R29c | P 4,0/30 | 838 | asfalt | V37-V38 | | | IP3 | | rekonstrukce |
| VC-R32 | P 3,5/20 | 535 | tráva | | | | K138 | | rekonstrukce |
| VC33 | P 3,5/20 | 64 | tráva | | | S3 | | | stávající |
| VC34 | P 4,0/20 | 99 | tráva | | | S1 | | | stávající |
| VC35 | 2,0/20 | 536 | tráva | LS8 | | | | | stávající pro pěši |
| DC51 | P 2,0/20 | 156 | tráva | LS9 | | | | NN | nová pro pěši (ÚPD) |
| DC52 | P 3,0/20 | 831 | tráva | | | | PR Visegrunty, K132 | | nová |
| DC53 | P 3,0/20 | 195 | tráva | | | | | | nová |
| DC54 | P 3,0/20 | 855 | tráva | | | | PR Visegrunty, K132 | | nová |
| DC55 | P 3,0/20 | 649 | tráva | B3 | | | LBC5 Nad hladovými poli | VN | nová |
| DC56 | P 3,0/20 | 846 | tráva | P8 | | | LBK3 | VN,VVN | nová |
| DC58 | P 3,0/20 | 1409 | tráva | B1,B2 | | | LBK3,4 | VVN, MZ | nová |
| DC59 | P 3,0/20 | 1087 | tráva | | | | LBK5 | VVN, MZ | nová |
| DC61 | P 3,0/20 | 428 | tráva | P6 | | | | VN | stávající |
| HC62 | P 4,5/30 | 790 | asfalt | M1,P7,V30,V31 | příkop | S4 | LBC Škarovce | | navazuje na HC6 v Lovčičkách, nová |
| DC63 | P 4,0/20 | 342 | tráva | P3 | | | | | nová |
| DC64 | P 3,0/20 | 365 | tráva | | | S12 | | | nová |
| VC-R65 | P 4,0/20 | 222 | tráva | | | | | | navazuje na VC26 v Lovčičkách, rekonstrukce |
| DC67 | P 3,0/20 | 265 | tráva | P11 | | | | MZ | nová |
| DC68 | P 3,0/20 | 121 | tráva | | | | | | nová |
| DC69 | P 3,0/20 | 438 | tráva | | | | | VN | nová |
| DC73 | P 3,0/20 | 113 | tráva | | | | | VN | nová |
| DC-R74 | P 3,0/20 | 95 | tráva | | | | | VN | rekonstrukce |
| DC75 | P 3,0/20 | 209 | tráva | | | | | | nová |
| DC76 | P 3,5/20 | 610 | tráva | | | | LBK1 | VVN | nová |
| DC77 | P2,0/20 | 384 | tráva | | | | | VN | stávající, pro pěši |
| DC78 | P2,0/20 | 66 | tráva | | | | | | nová, pro pěši (ÚPD) |
| DC79 | P 3,0/20 | 179 | tráva | | | | | | nová |
| DC80 | P 3,0/20 | 266 | tráva | | | | LBK5 | VVN | nová |
| DC81 | P 3,0/20 | 482 | tráva | B4 | | | | VVN | nová |
| DC83 | P 3,0/20 | 53 | tráva | | | | | | nová |
| DC84 | P 3,0/20 | 167 | tráva | | | | | | nová |
| DC85 | P 3,0/20 | 98 | tráva | | | | | | nová |
| DC86 | P 3,0/20 | 56 | tráva | | | | | | nová |

1.3 Protierozní opatření k ochraně ZPF

1.3.1 Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF

Návrh protierozních opatření má nejen za úkol z dlouhodobého hlediska chránit produkční schopnosti půdy, tj. zastavit devastaci půdy a vytvořit podmínky pro zvyšování její úrodnosti, ale napomáhá i ke zlepšení vodohospodářských poměrů (ochrana vodních zdrojů, toků, rybníků) a k ochraně hospodářských objektů, komunikací a intravilánu. Správný návrh protierozní ochrany přispívá značnou mírou k ochraně krajiny a ochraně životního prostředí.

Vodní eroze

Analýza ohrožení vodní erozí v k. ú. Bošovice probíhala na erozně hodnocených pozemcích (EHP), jejichž stanovení vycházelo z databáze LPIS a místního terénního šetření.

Při posouzení míry ohroženosti pozemků se vycházelo nejen ze stavu obhospodařování půdy na jednotlivých EHP ale i z posouzení většího územního celku (týkající se zejména reliéfu terénu), kam vyšetřované pozemky patří, tzn. celého povodí, příp. dílčího povodí. Základní metodou pro hodnocení intenzity vodní eroze na území ČR je tzv. univerzální rovnice ztráty půdy USLE (Universal Soil Loss Equation) autorů Wischmeier - Smithe (1978). Tato metoda byla verifikována i pro podmínky ČR Janeček a kol. (2007, 2012), Dumbrovský a kol. (2006) a je používaná dodnes pro svoji jednoduchost a snadné určení vstupních údajů (Podhrázká a kol., 2009).

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

kde:

G je průměrná roční ztráta půdy $[\text{t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}]$,

R faktor erozní účinnosti deště [-],

K faktor náchylnosti půdy k erozi [-],

L faktor délky svahu [-],

S faktor sklonu svahu [-],

C faktor ochranného vlivu vegetace [-],

P faktor vlivu protierozních opatření [-].

Stanovení R faktoru

Pro Českou republiku je platná průměrná roční hodnota faktoru erozní účinnosti deště $R = 40 \text{ MJ} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{cm} \cdot \text{h}^{-1}$ (Janeček a kol., 2012). Tato hodnota tedy vstupovala do výpočtu jako konstanta.

Stanovení faktorů K, C a P

Pro stanovení K faktoru bylo využito údajů z celostátní databáze BPEJ. Na základě hlavní půdní jednotky byla přiřazena každému elementu vektorové vrstvy BPEJ hodnota K faktoru (Janeček a kol., 2012). Pro stanovení C faktoru byly využity informace z databáze LPIS a terénního šetření. Jednotlivé hodnoty C faktoru byly stanoveny v závislosti na klimatickém regionu, který je vyjádřen prvním číslem kódu BPEJ (Kadlec, Toman, 2002). Hodnoty K a C faktoru byly převedeny do rastrové podoby v gridu 10x10 m. P faktor vstupoval do výpočtů jako konstanta $P = 1$.

Stanovení faktoru LS

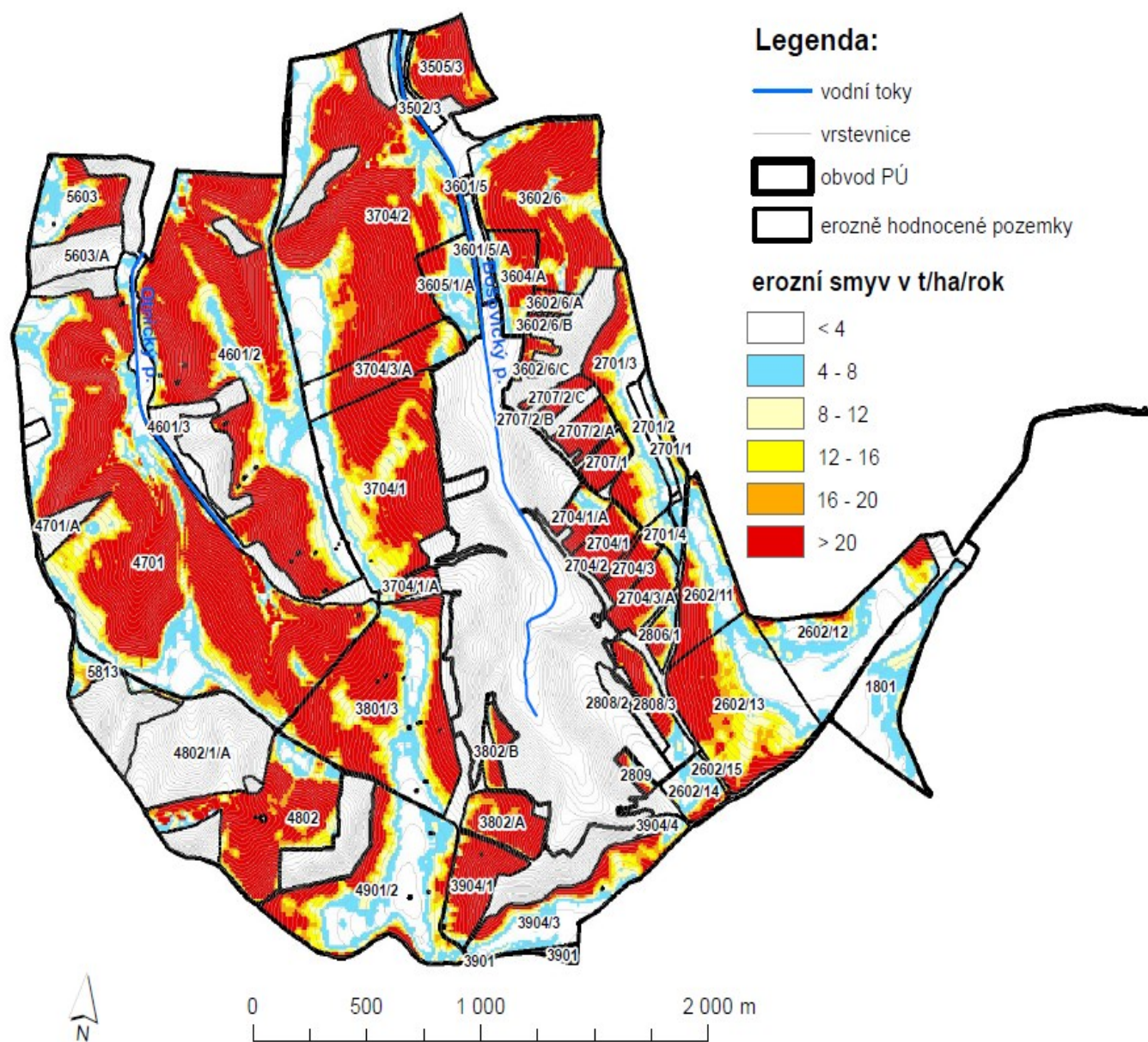
Obecně se topografické faktory počítají dohromady jako LS faktor. Pro plošně rozsáhlá území je metodicky doporučeno pro stanovení LS faktoru použít program USLE2D (Govers a Van Oost, 2000) vyžadující data ve formátu Idrisi, která jsou s využitím programu LS Converter převedena do ASCII kódu. Pro stanovení LS faktoru byl tedy použit program USLE2D, kde byl zvolen algoritmus podle McCool (1987), který využívá metodu výpočtu LS faktoru uvedenou v RUSLE (Revised Universal Soil Loss Equation). Výhodou této metody je plošné vyjádření LS faktoru. Pro stanovení topografického faktoru LS byl na základě dat ZABAGED vygenerován digitální model terénu v gridu 10x10 m. Rozsah tvorby digitálního modelu terénu byl zvolen s dostatečným přesahem řešeného území pro zajištění hydrologické korektnosti modelu. Dále je pro stanovení LS faktoru nutná vrstva využití pozemků – LPIS. Vrstva „pozemků“ rozčleňuje území na dílčí odtokové plochy a definuje, kde erozní proces probíhá a kde neprobíhá. Po provedení výpočtů byla konverzí dat vytvořena rastrová mapa LS faktoru vstupující do finálního výpočtu ztráty půdy.

Výsledná mapa erozního ohrožení je tedy součinem jednotlivých faktorů v podobě rastru či konstanty. O prostorovém rozložení erozního smyvu v řešeném území nejlépe vypovídají přiložené mapy erozní ohroženosti.

Použitá metoda umožňuje identifikaci ohrožených ploch vodní erozí zejména jako podklad pro návrh opatření v ploše povodí a její výstupy byly rovněž využity pro odhad kvantifikace erozního smyvu s vědomím, že přesná kvantifikace je možná pouze detailním šetřením daného pozemku na podkladu podrobných pedologických a morfologických rozborů.

Z dosažených výsledků analýzy ohrožení k. ú. Bošovice vodní erozí vyplývá, že se jedná o erozně výrazně ohrožené území. V k. ú. se nachází především zemědělsky využívaná orná půda a trvalé travní porosty. Dosažené výsledky analýzy jsou zobrazeny na obr. č. 1. a v tab.č. 5.

Mapa erozní ohroženosti



obrázek 1- Mapa dlouhodobé průměrné ztráty půdy R40

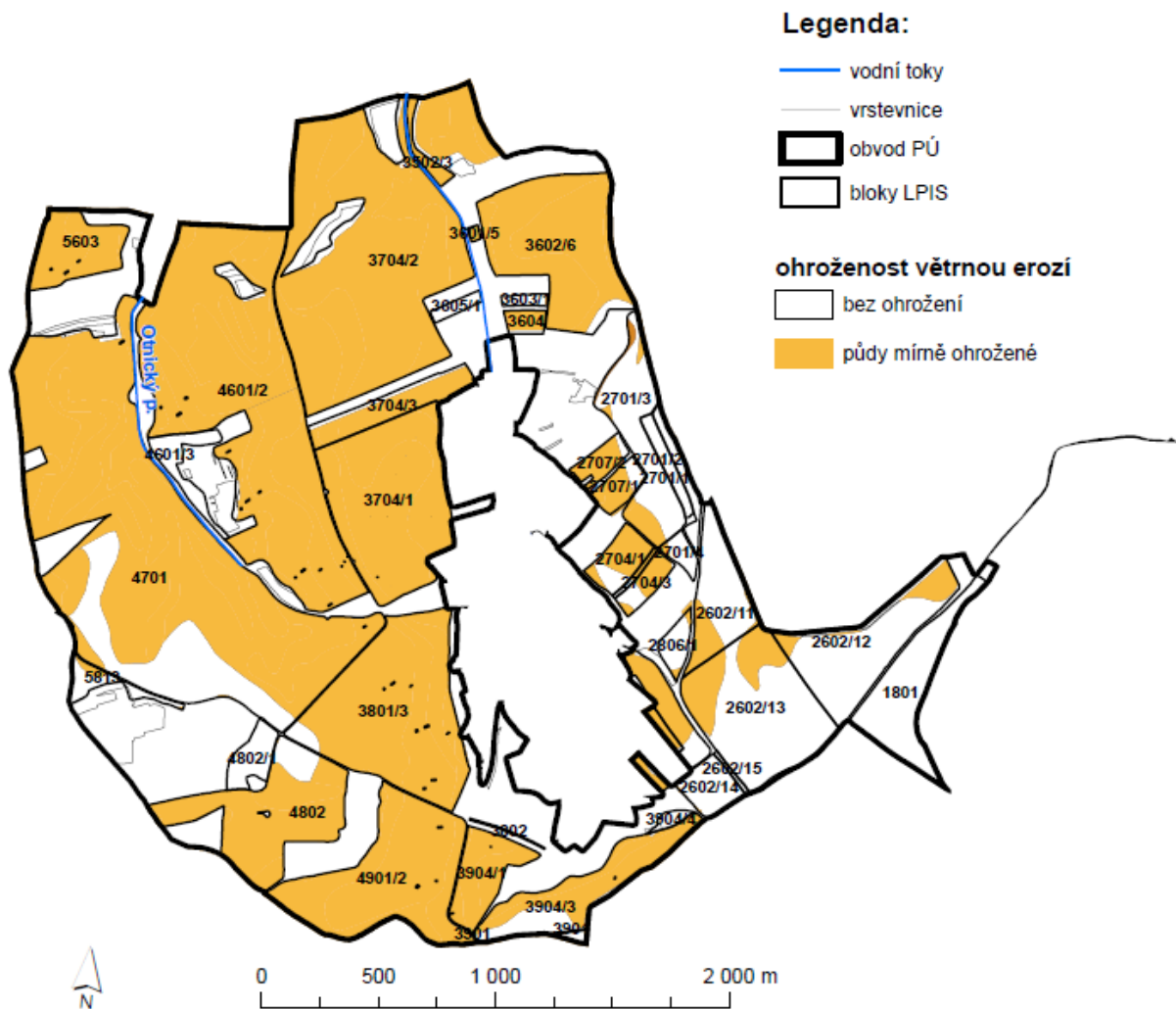
tabulka 5- Průměrné hodnoty dlouhodobé ztráty půdy vodní erozí R40

| Označení EHP | Plocha v ha | průměrná ztráta půdy v t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹ | přípustná ztráta půdy v t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹ |
|--------------|-------------|---|--|
| 4701 | 118,5 | 33,5 | 4 |
| 2809 | 1,0 | 18,7 | 4 |
| 3704/2 | 71,0 | 34,8 | 4 |
| 3502/3 | 1,4 | 2,3 | 4 |
| 3602/6 | 29,4 | 28,3 | 4 |
| 2701/3 | 14,8 | 15,9 | 4 |
| 3904/3 | 15,0 | 14,0 | 4 |
| 3901 | 0,6 | 6,9 | 4 |
| 5603 | 10,0 | 19,2 | 4 |
| 2602/12 | 19,4 | 6,9 | 4 |
| 2806/1 | 2,2 | 18,8 | 4 |
| 2701/2 | 2,3 | 2,3 | 4 |
| 3801/3 | 38,3 | 25,3 | 4 |
| 3704/1 | 33,5 | 29,8 | 4 |
| 2808/2 | 2,4 | 1,0 | 4 |
| 4802 | 23,5 | 29,8 | 4 |
| 4901/2 | 31,2 | 13,3 | 4 |
| 1801 | 14,2 | 4,0 | 4 |
| 2602/15 | 0,3 | 16,4 | 4 |
| 4601/2 | 76,6 | 37,5 | 4 |
| 2602/13 | 27,1 | 17,5 | 4 |
| 3601/5 | 0,2 | 2,7 | 4 |
| 4601/3 | 3,6 | 0,4 | 4 |
| 3904/1 | 8,1 | 43,7 | 4 |
| 3904/4 | 0,8 | 6,4 | 4 |
| 2808/3 | 5,3 | 24,6 | 4 |
| 2701/4 | 1,5 | 8,8 | 4 |
| 2707/1 | 2,7 | 53,3 | 4 |
| 2701/1 | 2,6 | 8,4 | 4 |
| 2704/1 | 4,4 | 72,9 | 4 |
| 5813 | 2,7 | 12,1 | 4 |
| 2602/11 | 11,4 | 21,3 | 4 |
| 2602/14 | 4,3 | 9,4 | 4 |
| 2704/2 | 0,6 | 68,4 | 4 |
| 2704/3 | 2,6 | 65,5 | 4 |
| 3505/3 | 8,2 | 37,4 | 4 |
| 2707/2/A | 3,3 | 71,5 | 4 |
| 3802/A | 6,5 | 35,8 | 4 |
| 3802/B | 2,4 | 25,0 | 4 |
| 4802/1/A | 20,6 | 1,0 | 4 |
| 3704/1/A | 1,7 | 22,5 | 4 |
| 2704/3/A | 4,7 | 28,9 | 4 |
| 4701/A | 2,8 | 1,3 | 4 |
| 2704/1/A | 3,5 | 37,6 | 4 |
| 2707/2/B | 1,8 | 11,7 | 4 |
| 2707/2/C | 2,2 | 47,8 | 4 |
| 3602/6/C | 1,6 | 24,3 | 4 |
| 3704/3/A | 10,7 | 38,4 | 4 |
| 3602/6/B | 0,6 | 24,4 | 4 |
| 3602/6/A | 1,4 | 23,3 | 4 |
| 3605/1/A | 6,7 | 13,0 | 4 |
| 3604/A | 6,4 | 26,2 | 4 |
| 5603/A | 5,9 | 0,8 | 4 |
| 3601/5/A | 2,0 | 3,1 | 4 |

Větrná eroze

Pro hodnocení ohroženosti větrnou erozí byly využity informace dostupné na geoportále Sowac GIS. Na řešeném území převažují půdy mírně ohrožené větrnou erozí viz.obr.č.2 (Zdroj: VÚMOP,v.v.i.)

obrázek 2 - Potenciální ohroženost orné půdy větrnou erozí



1.3.2 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí a posouzení jejich účinnosti

Záměrem navrhovaných opatření proti vodní erozi je převedení co největšího množství srážek infiltrací do půdy a snížení ztrát zemědělské půdy způsobené erozí pod stanovené hodnoty přípustné ztráty půdy.

Na erozně ohroženém pozemku, tj. takovém, kde vypočtený průměrný smyv půdy je vyšší než přípustný smyv (Janeček a kol., 2012), je nutno realizovat opatření komplexní ochrany a organizace povodí. V k. ú. Bošovice se na blocích orné půdy nacházejí převážně půdy hluboké až středně hluboké, dle Janečka (2012) je tedy přípustná ztráta půdy na takovýchto půdách 4 t. ha⁻¹. rok⁻¹. Z tohoto důvodu byly na blocích orné půdy, kde byla přípustná ztráta půdy výrazněji překročena, navržena organizační a agrotechnická opatření. Z hlediska účinnosti se tato patření projeví ve změně c-faktoru. Jeho stanovení vycházelo z modelově stanovených osevních postupů uvedených níže v tabulkách. Po proběhlých jednáních s uživatelem dominantní výměry ZPF Rostěnice a.s. bylo upuštěno od zamýšlených technických opatření (s výjimkou stabilizace drah soustředěného odtoku), které byly nahrazeny především pásovým střídáním plodin (PSP).

Organizační a agrotechnická opatření (kombinace)

V rámci organizačních opatření bylo navrženo protierozní rozmísťování plodin. Základním principem zajišťujícím ochranu půdy proti vodní erozi je pěstování plodin nedostatečně chránících půdu před erozí (okopaniny, kukuřice a ostatní širokořádkové plodiny) na pozemcích rovinných nebo mírně sklonitých. Na orné půdě středně erozí ohrožené je nutné nedostatečný ochranný účinek širokořádkových plodin zvýšit střídáním vrstevnicových pásů okopanin a víceletých pícnin (okopaniny, kukuřice a víceleté pícniny ve smíšených honech), zatímco obilninami je možné osévat celé pozemky. Nejlepší ochranu půdy před erozí poskytují trvalé travní porosty a zalesnění. Protierozní rozmístění plodin na svazích patří k obecným zásadám ochrany půdy. Při tradičním pěstování lze podle protierozní účinnosti plodiny seřadit od nejvyšší po nejnižší účinnosti v pořadí: travní porosty - jetel - vojtěška - obilnina ozimá - obilnina jarní – řepka ozimá - hrách - plodiny okopaninového charakteru (slunečnice, brambory, cukrovka, kukuřice) a podle toho i rozmísťovat plodiny na pozemcích.

Nejvíce podléhá erozi půda bez vegetačního pokryvu. Agrotechnická protierozní opatření jsou proto založena na minimalizování časového úseku, kdy je půda bez vegetačního pokryvu. K protierozní ochraně půdy lze cíleně využívat posklizňové zbytky plodin a biomasu meziplodin. Rizikovým obdobím z hlediska vodní eroze je jednak období tání sněhu a zejména pak období nejčastějšího výskytu přívalových dešťů (červen – srpen).

V první třetině období se zvýšenou pravděpodobností výskytu přívalových dešťů vykazuje nedostatečnou pokryvnost povrchu půdy kukuřice, slunečnice a okopaniny (brambory, cukrová řepa). Vzhledem k velké výměře orné půdy každoročně osévané kukuřicí je využití účinných agrotechnických protierozních opatření při pěstování této plodiny zvlášť aktuální.

V poslední třetině období výskytu přívalových dešťů jsou ohroženy zejména pozemky oseté ozimou řepkou. Přínosem k protierozní ochraně může být využití některé z minimalizačních technologií zpracování půdy.

Za velmi účinná protierozní opatření jsou považovány technologie ochranného zpracování půdy. V těchto technologiích je využíváno místo orby mělké kypření půdy, v případě potřeby i hlubší prokypření ornice či části podorníci dlátovými kypřiči bez obracení zpracovávané vrstvy půdy.

Nezanedbatelnou část má směr a způsob obdělávání. Je-li půda obdělávána po vrstevnicích stékající povrchová voda je zachycena v brázdách a řádcích, dochází k její akumulaci a tím zvýšení infiltrace vody do půdy.

Za velmi účinné organizační opatření lze také považovat **pásové střídání plodin (PSP)**, kterým je možné omezit ztráty půdy erozí tak, že se střídají pásy plodin chránících půdu (travní porost, jetel, vojtěška, příp. ozimá obilnina, hrách, řepka ozimá) s pásy plodin s nízkým protierozním účinkem (okopaniny, kukuřice, apod.). Šířka pásů je závislá na sklonu a délce svahu, propustnosti půdy, její náchylnosti k erozi a na šířce záběru strojů. Obecně se doporučuje šířka pásů od 20 do 40 m (podle sklonu pozemku). Toto opatření je po dohodě s uživatelem Rostěnice a.s. navrhováno na výrazně ohrožených pozemcích, kde se ustoupilo od technických opatření. S ohledem na sklonové poměry a užívanou zemědělskou techniku byly zvoleny pásy o šířce 36 m.

Jako další organizační opatření bylo navrženo **ochranné zatravnění na orné půdě včetně zatravnění ve speciálních kulturách a zalesnění**. Toto opatření lze chápat jako prostorovou a funkční optimalizaci využití pozemků sloužících k pěstování jednotlivých kultur. Představuje členění v rámci organizace zemědělského půdního fondu na ornou půdu, zahrady, louky, pastviny, vinice, sady a chmelnice. Ochranné zatravnění se používá na pozemcích, které z hlediska ztrát půdy erozí nelze využívat jako ornou půdu. Optimálně zapojený travní porost je nejlepší protierozní ochranou. Pro kvalitní vegetační kryt jsou preferovány trávy výběžkaté tvořící pevný drn (zejména u protierozních opatření liniového charakteru).

Pro další ohrožené části katastru je navrženo **vyloučení erozně nebezpečných plodin (VENP) v kombinaci s vhodnou agrotechnikou (AGT)**. Jedná se o širokořádkové plodiny, jako kukuřice, slunečnice či okopaniny.

Agrotechnická opatření (AGT) navazují na opatření organizační, v protierozní ochraně mají vliv při využití speciálních technologií. Jedná se například o výsev do ochranné plodiny, ponechání strniště posklizňových zbytků nebo zatravnění meziřadí v sadech a vinicích aj. Agrotechnické opatření, výsev do ochranné plodiny nebo ponechání posklizňových zbytků, lze doporučit v celé oblasti nejen jako ochrana proti vodní erozi, ale i jako ochrana proti větrné erozi.

Přehled navržených protierozních opatření k ochraně ZPF:

- kombinace opatření VENP a AGT (vyloučení erozně nebezpečných plodin a agrotechnika)
- opatření AGT (agrotechnika)
- opatření PSP (pásové střídání plodin)
- ochranné zatravnění včetně zatravnění ve speciálních kulturách: ORG1-7 a ORG9-14, ORG-vinice
- zasakovací pásy (ZPAS): ORG8- ZPAS
- stabilizace drah soustředěného povrchového odtoku SDSO: SDSO1 – SDSO3, SDSO5-SDSO9

Popis navržených protierozních opatření k ochraně ZPF:

V k.ú. Bošovice byla navržena kombinace opatření VENP a AGT na půdních blocích 2809, 3901, 5603, 5813, 2602/11, 2602/13, 2602/15, 2701/3, 2701/4, 2704/1/A, 2704/3/A, 2707/2/C, 2806/1, 2808/3, 3602/6/A, 3602/6/B, 3602/6/C, 3604/A, 3704/1/A, 3704/3/A, 3802/A, 3802/B a 3904/3.

Při návrhu kombinace opatření VENP a AGT se uvažuje například s pěstováním následujících plodin a agrotechnikou:

| Plodina | Agrotechnika | průměrný C - faktor |
|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| Jetel plazivý | čistosev | 0,018 |
| Pšenice ozimá | setí do zorané půdy, sláma ponechána | 0,069 |
| Ječmen jarní | setí do strniště, sláma ponechána | 0,071 |
| Řepka ozimá | setí do strniště, sláma ponechána | 0,201 |
| Výsledný C – faktor | | 0,072 |

*Výpočet C-faktoru doložen v samostatné části 3. DOKLADOVÁ ČÁST

Bilance návrhu VENP + AGT

| Označení | Plocha (m ²)* |
|----------|---------------------------|
| 2809 | 10855 |
| 3901 | 7935 |
| 5603 | 101435 |
| 5813 | 30547 |
| 2602/11 | 116182 |
| 2602/13 | 273829 |
| 2602/15 | 3748 |
| 2701/3 | 150613 |
| 2701/4 | 16612 |
| 2704/1/A | 36135 |
| 2704/3/A | 49965 |

| Označení | Plocha (m ²)* |
|---------------|---------------------------|
| 2707/2/C | 22932 |
| 2806/1 | 23725 |
| 2808/3 | 55305 |
| 3602/6/A | 16296 |
| 3602/6/B | 8335 |
| 3602/6/C | 17705 |
| 3604/A | 66699 |
| 3704/1/A | 17887 |
| 3704/3/A | 107893 |
| 3802/A | 67397 |
| 3802/B | 26144 |
| 3904/3 | 157039 |
| Celkem | 1385215 |

*plocha pouze orientační

Dalším navrženým **opatřením je AGT** a to na půdních blocích 2602/14, 2602/12, 2701/1, 2701/2, 3605/1/A a na části půdního bloků 4901/2.

Při návrhu opatření AGT se uvažuje například s pěstováním následujících plodin a agrotechnikou:

| Plodina | Agrotechnika | průměrný C - faktor |
|----------------|---|---------------------|
| Jetel plazivý | čistosev | 0,018 |
| Pšenice ozimá | setí do zorané půdy, sláma ponechána | 0,069 |
| Kukuřice siláž | pásové zpracování půdy (40%), sláma ponechána | 0,251 |
| Ječmen jarní | setí do strniště, sláma ponechána | 0,164 |
| Řepka ozimá | setí do zorané půdy, sláma ponechána | 0,228 |
| Pšenice ozimá | setí do strniště, sláma ponechána | 0,135 |

Výsledný C – faktor 0,123

*Výpočet C-faktoru doložen v samostatné části 3. DOKLADOVÁ ČÁST

Bilance návrhu AGT

| Označení | Plocha (m ²)* |
|---------------|---------------------------|
| 2602/12 | 200535 |
| 2602/14 | 44639 |
| 2701/1 | 28949 |
| 2701/2 | 22930 |
| 3605/1/A | 69011 |
| 4901/2 | 212610 |
| Celkem | 578674 |

*plocha pouze orientační

Nejrozsáhlejším navrhovaným opatřením je v k.ú. Bošovice **opatření PSP (pásové střídání plodin)**, které je navrženo na půdních blocích 3505/3, 3602/6, 3801/3, 3704/1 a na části půdních bloků 3704/2, 4901/2, 4802, 3904/1, 4701, 4601/2. Ukázka možného provedení pásu je znázorněna na obr. č.3. Modelově byly také zvoleny níže uvedené plodiny které se budou v pásích střídát.

Při návrhu opatření PSP se uvažuje například s pěstováním následujících plodin s agrotechnikou:

| Plodina | Agrotechnika | průměrný C - faktor |
|---------------|---|---------------------|
| Ječmen jarní | setí do zorané půdy, sláma sklizena | 0,153 |
| Řepka ozimá | setí do strniště, sláma ponechána | 0,101 |
| Pšenice ozimá | setí do zorané půdy, sláma ponechána | 0,121 |
| Kukuřice zrno | setí do herbicidem umrtveného drnu, sláma ponechána | 0,054 |

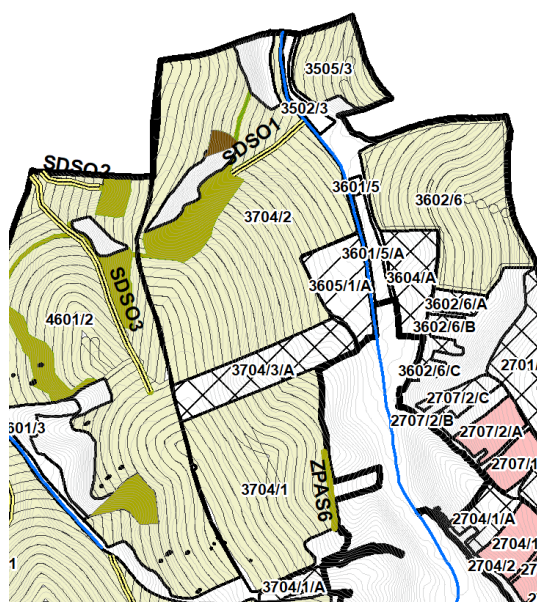
Výsledný C – faktor **0,107**

*Výpočet C-faktoru doložen v samostatné části 3. DOKLADOVÁ ČÁST

Bilance návrhu PSP

| Označení | Plocha (m ²)* |
|---------------|---------------------------|
| 4701 | 1030000 |
| 4802 | 173389 |
| 3505/3 | 85790 |
| 3602/6 | 297773 |
| 3704/1 | 335713 |
| 3704/2 | 637301 |
| 3801/3 | 383453 |
| 3904/1 | 49747 |
| 4601/2 | 634837 |
| 4901/2 | 106222 |
| Celkem | 3734225 |

*plocha pouze orientační



obrázek 3 - Ukázka možného provedení PSP

Upozornění: V případě nemožnosti dodržet navržené způsoby hospodaření (např. pásové střídání plodin apod.) je uživatel pozemku povinen přijmout taková opatření, aby nedocházelo k erozi půdy a zajistil tak srovnatelnou protierozní ochranu, jako navrhuje tento plán společných zařízení.

Ochranné zatravnění na orné půdě včetně zatravnění ve speciálních kulturách je navrženo na půdních blocích 2707/2, 2707/1, 2704/1, 2704/2, 2704/3 a na části nebo částech půdních bloků 3904/1, 4802, 4701, 4601/2, 3704/2. Pro ochranné zatravnění byl zvolen c faktor 0,005. (**ORG1-7 a ORG9-14, ORG-vinice**)

Bilance návrhu ochranného zatravnění

| označení | EHP | typ | plocha |
|----------|------------|------------|--------|
| ORG1 | EHP 3704/2 | Zatravnění | 6416 |
| ORG2 | EHP 3704/2 | Zatravnění | 44337 |
| ORG3 | EHP 4601/2 | Zatravnění | 12996 |
| ORG4 | EHP 4601/2 | Zatravnění | 30091 |
| ORG5 | EHP 4701 | Zatravnění | 52349 |
| ORG6 | EHP 4601/2 | Zatravnění | 20208 |
| ORG7 | EHP 4701 | Zatravnění | 3982 |
| ORG9 | EHP 4802 | Zatravnění | 5777 |
| ORG10 | EHP 4802 | Zatravnění | 22799 |
| ORG11 | EHP 4802 | Zatravnění | 19338 |
| ORG12 | EHP 3904/1 | Zatravnění | 31534 |
| ORG13 | EHP 4601/2 | Zatravnění | 25771 |
| ORG14 | EHP 4701 | Zatravnění | 43015 |

Zasakovací pásy (ZPAS)

Zasakovací pásy (ZPAS) v závislosti na své hustotě a kvalitě zpevňují půdu a redukuje obsah půdních částic. Ochranný účinek trav proti vodní erozi spočívá především v útlumu kinetické energie, ve snížení rychlosti a množství povrchově stékající vody projevujících se ve snížení její vymílací a transportní schopnosti a také v mechanickém zpevnění půdy kořenovým systémem. Dostatečný podíl výběžkatých trav musí být základem každého porostu určeného k protierozní funkci, protože právě výběžkaté druhy mají nejvyšší účinek a zajišťují vytrvalost porostu.

Šířka pásů je závislá na sklonu a délce svahu, propustnosti půdy a její náchylnosti k erozi. Šířka zasakovacího pásu je minimálně 30 m.

Zasakovací pás je navržen v půdním bloku 3704/1. Návrh tohoto opatření se projeví změnou C faktoru (**ORG8- ZPAS**)

Bilance návrhu ZPAS

| označení | EHP | typ | plocha |
|----------|------------|------|--------|
| ORG8 | EHP 3704/1 | ZPAS | 11851 |

Stabilizace drah soustředěného povrchového odtoku (SDSO)

Zatravněné vodní cesty (mající charakter průlehů) jsou přirozené nebo upravené dráhy soustředěného povrchového odtoku zpevněné vegetačním krytem. Jsou schopny bezpečně bez projevů eroze odvést povrchový odtok, ke kterému dochází v důsledku morfologické rozmanitosti krajiny, zejména na příčně zvláňných pozemcích, v úžlabinách a údolnicích v době přívalových dešťů nebo jarního tání, kdy soustředěně po povrchu odtékající voda v těchto místech zpravidla způsobuje erozní rýhy. Je proto nezbytné tyto potenciální dráhy soustředěného odtoku upravit tak, aby jejich příčný profil umožnil neškodné odvedení veškeré po povrchu odtékající vody. Nejvhodnější ochranou těchto exponovaných míst je vegetační kryt, nejlépe zatravnění z výběžkatých trav, doplněné podle potřeby odvodněním drenáží. V rámci návrh KoPÚ byl prvek nově navržen v šířce min. 15 m. Návrh tohoto opatření (viz Bilance návrhu SDSO) se projeví změnou C faktoru.

Při realizaci zatravněných vodních cest nebude nutné po posouzení v mnoha případech provádět zemní práce pro dosažení optimálního parabolického příčného profilu. Nejlepší postup je využít původní přirozené vodní cesty a pouze v místě, kde je to nutné, upravit její profil a po celé délce povrch.

Údržba zatravněných vodních cest:

Zatravněná upravená či přirozená dráha soustředěného povrchového odtoku je protierozní opatření, které potřebuje údržbu, aby zůstala zachována jeho schopnost bezpečně, bez erozních procesů, odvést povrchový odtok.

Systém údržby spočívá zejména v:

- pravidelném sečení minimálně dva až třikrát ročně tak, aby výška porostu v době po sečení byla 8 - 10 cm (dlouhé stonky mají tendenci vířit a vibrovat v proudu a tím mohou způsobovat zvýšenou turbulenci s následnou možností poškození profilu údolnice)
- pravidelném kosení rovněž za účelem zajištění bohatého, pevného, odolného a stabilního porostu
- přihnojování porostu - zejména přihnojení porostu na jaře po zasetí je velmi důležité pro dosažení kvalitního stabilního porostu
- bezprostředním odstraňování škod vzniklých při provádění agrotechnických operací, včetně možných oprav poškozeného odvodňovacího systému Při opravě se musí postupovat tak, aby byly vyrovnány nerovnosti, které byly příčinou poškození.

Popis jednotlivých SDSO

SDSO1 v délce 500 m (sklon 1,94 až 8,94 %) se nachází v severní části řešeného území mezi tratěmi „Škarovce“ a „Padělky u Otnic“ a je zaústěna do Bošovického potoka. Před zaústěním do Bošovického potoka dochází ke křížení s nově navrhovanou hlavní cestou HC62 (asfaltový povrch) – osazen propustek P7 - DN1000.

SDSO2 v délce 354 m (sklon 2,55 až 12,66 %) se nachází v severní části řešeného území západně od SDSO1 podél kat.hranice s Otnicemi a je zaústěna do příkopu podél cesty C1b v k.ú. Otnice (z uvedené délky leží cca 100 m mimo řešené území)

SDSO3 v délce 886 m (sklon 3,22 až 10,00 %) se nachází v severní části řešeného území jižně od SDSO2 Záviště“ a „Pod vinohrady“ a je zaústěna, stejně jako SDSO2, do příkopu podél cesty C1b v k.ú. Otnice (z uvedené délky leží cca 50m mimo řešené území)

SDSO5 v délce 1126 m (sklon 1,49 až 15,28 %) se nachází v západní části řešeného území a odvádí vody z tratě „Hrubé bílé hlíny“ pod tratí „Úlehle“. Je zaústěna do nově navržené vodní nádrže VN2 na Otnickém potoce. Před zaústěním do VN2 dochází ke křížení s nově navrhovanou doplňkovou cestou DC58 (travnatá) – brod B1.

SDSO6 v délce 178 m (sklon 1,23 až 8,80 %) se nachází také v západní části řešeného území mezi tratěmi „Dlouhé bílé hlíny“ a „Úlehle“. Je zaústěna do zatravněné údolnice SDSO5. Před zaústěním do SDSO5 křížení s nově navrhovanou doplňkovou cestou DC81 (travnatá) – brod B4.

SDSO7 v délce 166 m (sklon 2,50 až 12,90 %, v úseku km 0,210 – 0,245 27 %) se nachází také v západní části řešeného území severně od SDSO5 a SDSO6 mezi tratí „Úlehle“ a LBC3 Sadkov. Je zaústěna do nově navržené vodní nádrže VN2 na Otnickém potoce. Před zaústěním do VN2 dochází ke křížení s nově navrhovanou doplňkovou cestou DC58 (travnatá) – brod B2.

SDSO8 v délce 834 m (sklon 1,49 až 8,55 %) se nachází v západní části řešeného území JV od SDSO5 mezi tratěmi „Hrubé bílé hlíny“ a „Galáš“. Je zaústěna do pramenné části Otnického potoka – prakticky tvoří jeho pokračování. Před zaústěním do Otnického potoka dochází ke křížení s nově navrženou doplňkovou cestou DC58 (travnatá) – propustek P8 – DN 1000.

SDSO9 v délce 539 m (sklon 2,01 až 12,41 %) se nachází v JZ části řešeného území a odvádí vody od PR Visegrundy do sousedního k.ú. Borkovany. Je zaústěna do nově navržené vodní nádrže VN1, která se nachází před kat.hranicí s Borkovany. V místě plánovaného zatravnění ORG11 není údolnice v návrhu KoPÚ vymezována – bude součástí zatravnění. Nad zaústěním do VN1 dochází ke křížení s nově navrženou doplňkovou cestou DC53 (travnatá) – brod B3.

Bilance návrhu SDSO

| označení | EHP | plocha |
|-----------------|------------|---------------|
| SDSO1 | EHP 3704/2 | 7564 |
| SDSO2 | EHP 4601/2 | 3857 |
| SDSO3 | EHP 4601/2 | 12525 |
| SDSO5 | EHP 4701 | 16867 |
| SDSO6 | EHP 4701 | 2429 |
| SDSO7 | EHP 4701 | 2494 |
| SDSO8 | EHP 4701 | 12503 |
| SDSO9 | EHP 4802 | 8086 |

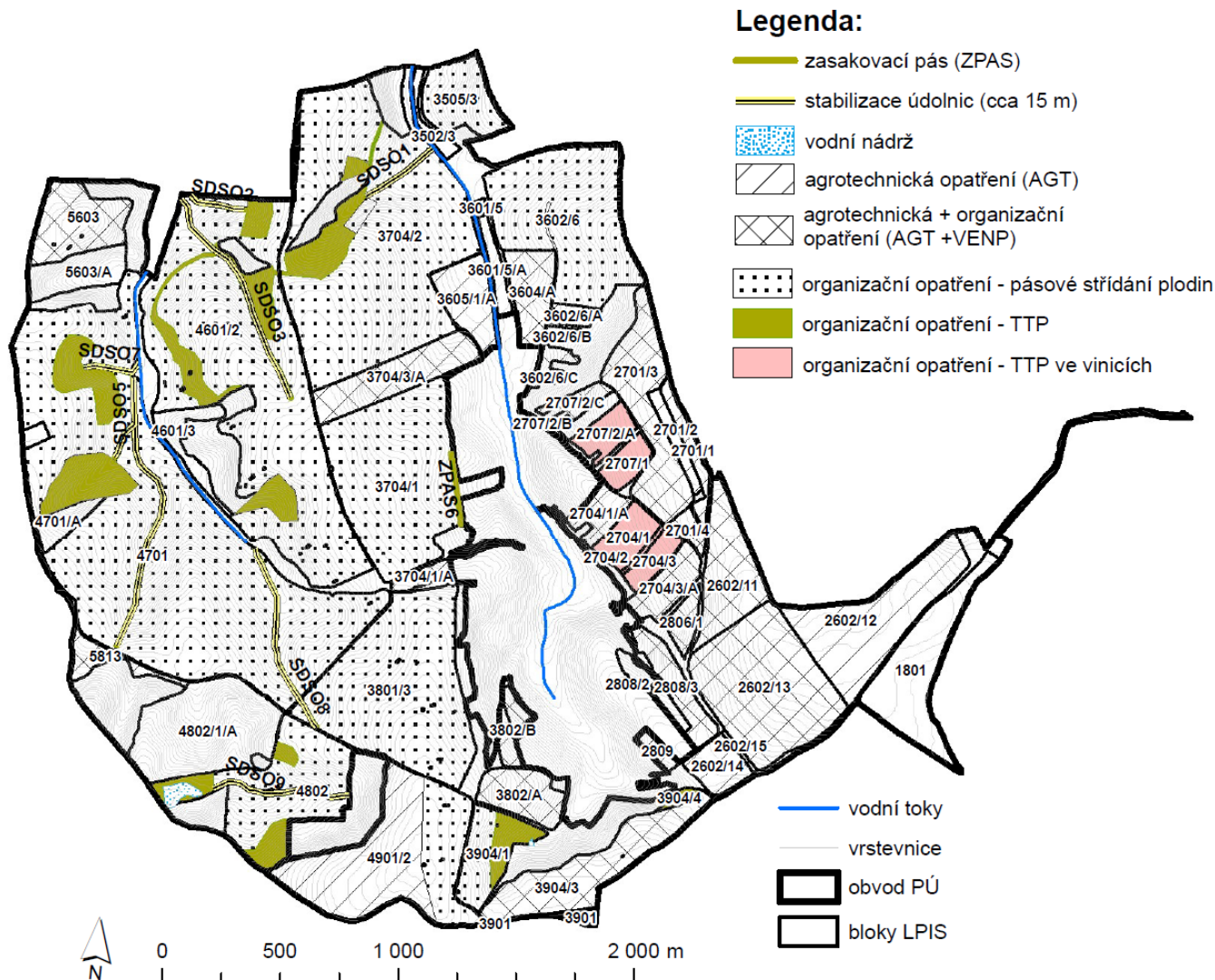
Pro výše uvedené dráhy soustředěného odtoku byla zpracována dokumentace technického řešení pro stanovení potřebných záborů.

Poznámka: V průběhu návrhu nového uspořádání pozemků došlo po dohodě s vlastníkem SDSO k zúžení SDSO z 20m na 15m a v některých případech i k úpravě průběhu SDSO a to na základě poskytnutých os těchto prvků budoucím vlastníkem, které dle jejich znalostí místních podmínek a podkladů lépe vystihovaly jejich trasu vzhledem ke konfiguraci terénu. Předmětná dokumentace technického řešení se v těchto případech již neupravovala – zábory pro tyto prvky jsou dostatečné.

O plošném rozložení celého systému výše popsaných opatření nejlépe vypovídá následující mapa.

obrázek 4 - Mapa návrhu opatření PSZ

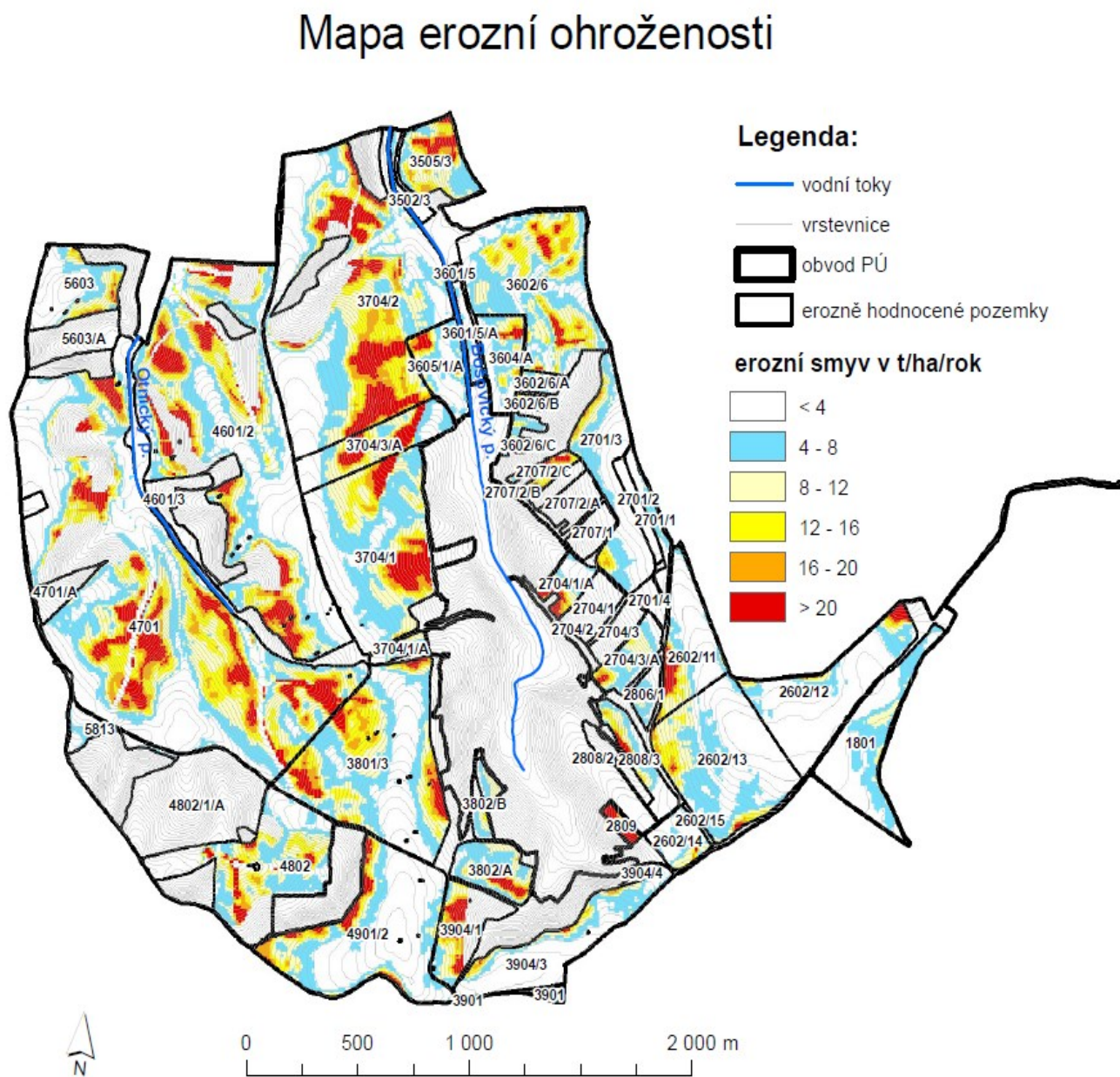
Mapa návrhu opatření



Vyhodnocení účinnosti opatření proti vodní erozi

Navržené prvky PEO byly posouzeny z hlediska technické účinnosti - snížení erozního smyvu. Navržené protierozní opatření PSP, TTP, VENP + AGT, nebo jen AGT, SDSO a ZPAS se projeví ve změně C faktoru a v případě PSP také změnou P faktoru (zvoleno 0,8). O účinnosti návrhu opatření v řešeném území nejlépe vypovídají přiložené mapy erozní ohroženosti po návrhu opatření a níže uvedené tabulky s vyjádřením průměrné ztráty půdy na jednotlivých erozně hodnocených plochách.

obrázek 5 - Mapa dlouhodobé průměrné ztráty půdy R40 po návrhu opatření



tabulka 6- Vyjádření účinnosti snížením erozního smyvu návrhem opatření

| EHP | Plocha | Procentuální podíl intervalu hodnot G [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹] | | | | | | před návrhem PSZ | po návrhu PSZ |
|----------|--------|--|------|------|-------|-------|--------|--|--|
| | ha | 0-4 | 4-8 | 8-12 | 12-16 | 16-20 | nad 20 | G [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹] | G [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹] |
| 4701 | 118,5 | 39,7 | 16,8 | 14,3 | 11,9 | 7,3 | 10,0 | 33,5 | 8,9 |
| 2809 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 9,9 | 9,9 | 5,9 | 74,3 | 18,7 | 5,3 |
| 3704/2 | 71,0 | 42,4 | 16,0 | 12,1 | 10,2 | 6,8 | 12,6 | 34,8 | 9,1 |
| 3502/3 | 1,4 | 84,7 | 15,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 2,3 |
| 3602/6 | 29,4 | 20,3 | 30,2 | 23,8 | 16,3 | 5,3 | 4,0 | 28,3 | 8,8 |
| 2701/3 | 14,8 | 53,5 | 29,1 | 7,8 | 6,3 | 2,8 | 0,4 | 15,9 | 4,5 |
| 3904/3 | 15,0 | 63,1 | 19,8 | 7,6 | 5,2 | 2,8 | 1,4 | 14,0 | 4,0 |
| 3901 | 0,6 | 93,7 | 6,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,9 | 2,0 |
| 5603 | 10,0 | 55,2 | 19,6 | 13,1 | 7,2 | 3,9 | 1,0 | 19,2 | 5,2 |
| 2602/12 | 19,4 | 77,4 | 13,4 | 3,7 | 1,7 | 0,8 | 3,0 | 6,9 | 3,3 |
| 2806/1 | 2,2 | 38,2 | 45,5 | 13,6 | 2,3 | 0,5 | 0,0 | 18,8 | 5,1 |
| 2701/2 | 2,3 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,3 | 0,2 |
| 3801/3 | 38,3 | 31,2 | 25,8 | 16,2 | 12,9 | 7,5 | 6,4 | 25,3 | 8,3 |
| 3704/1 | 33,5 | 25,0 | 31,4 | 20,0 | 8,2 | 5,3 | 10,2 | 29,8 | 9,6 |
| 2808/2 | 2,4 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,6 |
| 4802 | 23,5 | 43,0 | 22,8 | 17,1 | 9,3 | 3,4 | 4,4 | 29,8 | 6,8 |
| 4901/2 | 31,2 | 57,1 | 20,1 | 8,9 | 4,8 | 3,8 | 5,3 | 13,3 | 5,9 |
| 1801 | 14,2 | 57,1 | 36,2 | 6,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 4,0 |
| 2602/15 | 0,3 | 61,8 | 29,4 | 8,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 16,4 | 4,7 |
| 4601/2 | 76,6 | 40,9 | 19,9 | 13,9 | 9,5 | 6,2 | 9,7 | 37,5 | 8,3 |
| 2602/13 | 27,1 | 53,1 | 27,7 | 11,0 | 5,7 | 1,8 | 0,6 | 17,5 | 4,7 |
| 3601/5 | 0,2 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,7 | 2,7 |
| 4601/3 | 3,6 | 97,5 | 1,0 | 1,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,4 |
| 3904/1 | 8,1 | 39,3 | 11,1 | 13,6 | 9,9 | 9,4 | 16,7 | 43,7 | 10,7 |
| 3904/4 | 0,8 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,4 | 2,4 |
| 2808/3 | 5,3 | 40,2 | 23,3 | 19,3 | 9,2 | 2,4 | 5,7 | 24,6 | 7,0 |
| 2701/4 | 1,5 | 98,8 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 8,8 | 2,5 |
| 2707/1 | 2,7 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 53,3 | 0,7 |
| 2701/1 | 2,6 | 62,0 | 28,3 | 9,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 8,4 | 4,1 |
| 2704/1 | 4,4 | 97,9 | 0,7 | 0,2 | 0,7 | 0,2 | 0,2 | 72,9 | 0,8 |
| 5813 | 2,7 | 71,1 | 28,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 12,1 | 3,3 |
| 2602/11 | 11,4 | 60,0 | 12,3 | 9,9 | 5,9 | 3,9 | 8,0 | 21,3 | 6,0 |
| 2602/14 | 4,3 | 66,5 | 18,1 | 11,2 | 2,5 | 1,4 | 0,2 | 9,4 | 4,5 |
| 2704/2 | 0,6 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 68,4 | 0,8 |
| 2704/3 | 2,6 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 65,5 | 1,1 |
| 3505/3 | 8,2 | 2,8 | 26,0 | 28,9 | 16,4 | 12,9 | 13,1 | 37,4 | 12,4 |
| 2707/2/A | 3,3 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 71,5 | 0,8 |
| 3802/A | 6,5 | 7,8 | 42,6 | 27,4 | 8,5 | 4,8 | 8,9 | 35,8 | 9,7 |
| 3802/B | 2,4 | 21,2 | 40,0 | 34,3 | 4,5 | 0,0 | 0,0 | 25,0 | 6,8 |

| EHP | Plocha | Procentuální podíl intervalu hodnot G [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹] | | | | | | před návrhem PSZ | po návrhu PSZ |
|----------|--------|--|------|------|-------|-------|--------|--|--|
| | ha | 0-4 | 4-8 | 8-12 | 12-16 | 16-20 | nad 20 | G [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹] | G [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹] |
| 4802/1/A | 20,6 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,6 |
| 3704/1/A | 1,7 | 16,0 | 49,1 | 33,7 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 22,5 | 6,4 |
| 2704/3/A | 4,7 | 16,5 | 42,0 | 27,3 | 8,6 | 2,7 | 2,9 | 28,9 | 7,8 |
| 4701/A | 2,8 | 99,6 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 1,1 |
| 2704/1/A | 3,5 | 35,4 | 16,4 | 13,2 | 9,4 | 9,6 | 16,1 | 37,6 | 9,2 |
| 2707/2/B | 1,8 | 89,9 | 0,0 | 1,6 | 3,7 | 3,2 | 1,6 | 11,7 | 1,3 |
| 2707/2/C | 2,2 | 0,0 | 6,4 | 27,7 | 35,6 | 17,3 | 12,9 | 47,8 | 13,0 |
| 3602/6/C | 1,6 | 13,2 | 57,2 | 24,5 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 24,3 | 6,9 |
| 3704/3/A | 10,7 | 25,1 | 20,7 | 18,7 | 10,4 | 7,4 | 17,8 | 38,4 | 11,1 |
| 3602/6/B | 0,6 | 26,0 | 28,8 | 41,1 | 4,1 | 0,0 | 0,0 | 24,4 | 6,9 |
| 3602/6/A | 1,4 | 23,8 | 43,1 | 23,8 | 7,5 | 1,9 | 0,0 | 23,3 | 6,6 |
| 3605/1/A | 6,7 | 40,6 | 30,6 | 11,2 | 6,9 | 5,3 | 5,4 | 13,0 | 7,2 |
| 3604/A | 6,4 | 40,1 | 32,3 | 14,5 | 5,6 | 3,1 | 4,5 | 26,2 | 7,0 |
| 5603/A | 5,9 | 97,1 | 0,7 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 1,0 | 0,8 | 0,8 |
| 3601/5/A | 2,0 | 77,1 | 22,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,1 | 3,1 |

Co se týče překročení limitu u některých půdních bloků – zde je nutno zohlednit, že se jedná o enormně erozně ohrožené pozemky, u kterých vlivem návrhu došlo k výraznému poklesu erozního smyvu. Návrh je výsledkem řady jednání a je možné ho vnímat jako kompromis mezi možným zachováním zemědělského hospodaření a ochrany půdy. V dané oblasti se jeví navrhované opatření jako dostatečné – smyvy z půdních bloků při dodržení uvedených opatření by neměly ohrožovat zastavěné území obce, ani by neměly působit jiné větší škody.

1.3.3 Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí

Větrná eroze působí škody rozrušováním půdního povrchu mechanickou silou větru, odnášením těchto částic a ukládáním na jiná místa. Procesem větrné eroze dochází k odnosu ornice, hnojiv, osiv a ničení plodin. Dále též dochází k zanášení komunikací, vodních toků a znečišťování ovzduší.

Návrh protierozních opatření proti větrné erozi má za úkol z dlouhodobého hlediska chránit produkční schopnosti půdy, tj. zastavit devastaci půdy a vytvořit podmínky pro zvyšování její úrodnosti. Správný návrh protierozní ochrany přispívá značnou mírou k ochraně krajiny a ochraně životního prostředí.

Vzhledem k tomu, že se jedná o oblast pouze mírně ohroženou větrnou erozí, nejsou v k.ú. Bošovice navrhována samostatná opatření. Nicméně k eliminaci větrné eroze přispějí také prvky navržené v rámci řešení vodní eroze a dále prvky navržené v rámci ÚSES.

1.3.4 Přehled dalších opatření k ochraně půdy

V řešeném území nebyla zjištěna žádná sesuvná území a strže, proto se zde další opatření k ochraně půdy (sanace, asanace, rekultivace, ...) nenavrhují. Kromě kombinace organizačních a agrotechnických opatření přispěje dále k ochraně půdy proti vodní a větrné erozi také realizace plánovaného ÚSES.

1.3.5 Náklady na protierozní opatření k ochraně ZPF

Vzhledem k tomu, že v řešeném území nejsou navržena žádná technická protierozní opatření, jsou náklady na protierozní opatření k ochraně ZPF omezeny na zatravnění a zalesnění.

Předpokládané náklady na realizaci organizačních opatření

| Typ | označení | plocha v řešeném území cca [m ²] | náklady na realizaci [tis. Kč] |
|------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------|
| Zatravnění | ORG1 až ORG7, ORG9 až ORG14 | 318613 | 12745 |
| Zatravnění | ORG8-ZPAS | 11851 | 474 |
| Zatravnění* údolnic | SDSO1-SDSO3 a SDSO5-SDSO9 | 66325 | 6633 |
| náklady celkem | | | 19852 |

* V nákladech započítány náklady na osetí a pomístní úpravy terénu.

1.4 Vodohospodářská opatření

1.4.1 Zásady návrhu opatření ke zlepšení vodních poměrů

Hydrologicky spadá řešené území do černomořského úmoří, povodí řeky Moravy – Bošovický potok (pravostranný přítok Otnického potoka) a Otnický potok (levostranný přítok Litavy), Litava (levostranný přítok Svratky), Svratka (levostranný přítok Dyje), Dyje (pravostranný přítok Moravy), povodí řeky Moravy, dílčího povodí Střední Moravy 1. V zájmovém území se nacházejí dvě výraznější vodoteče. Jedná se o Bošovický potok (IDVT 10193181) a Otnický potok (IDVT 10200515) – obě vodoteče ve správě Povodí Moravy.

V řešeném území se nenacházejí žádné další vodoteče, které by měly být v centrální evidenci vodních toků. V sousedním katastrálním území Borkovany těsně za kat. hranicí začíná (pramení) bezejmenný přítok Borkovanského potoka IDVT 15001260, který je přítokem dalšího bezejmenného přítoku Borkovanského potoka IDVT 10202418 (oba ve správě obce Borkovany) a ten je již přítokem Borkovanského potoka (IDVT 15000175, správce Povodí Moravy).

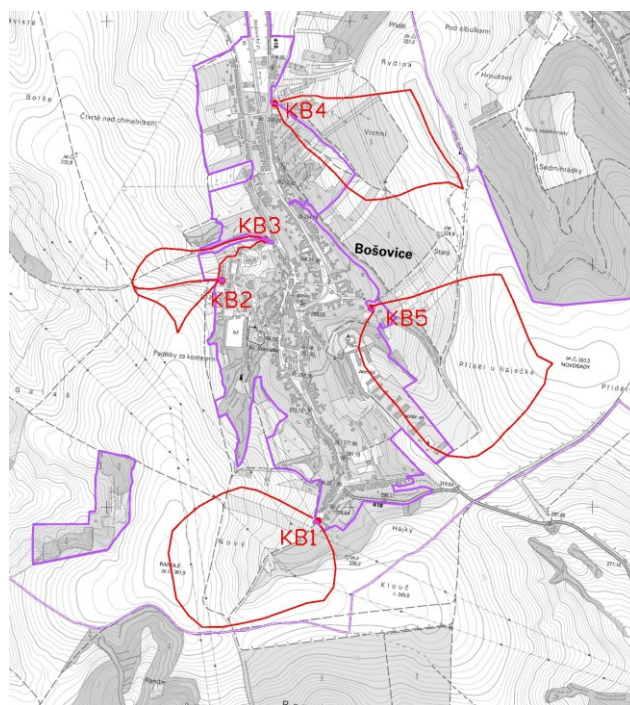
Co se týče morfologie, je řešené území charakterizováno dvěma souběžnými údolími (Bošovický potok a Otnický potok) mezi třemi terénními hřbety, přičemž téměř veškeré povrchové vody odtékají severním směrem do k.ú. Lovčičky a k.ú. Otnice. K odtoku povrchových vod z okrajových částí řešeného území do sousedních k.ú. dochází ve větší míře pouze v JZ části řešeného území v trati „Galáš“, kde se jedná o odtok povrch.vod do bezejmenných přítoků Borkovanského potoka (viz předchozí odstavec) z řešeného území o rozloze 70 ha.

Přesto, že se zastavěné území obce Bošovice nachází v oblasti rozvodnic dvou povodí, dochází vlivem značné sklonitosti okolních pozemků (až 30 %) ke vzniku kritických bodů na obvodu obce, kudy hrozí nebezpečí rozsáhlého vnikání povrchových vod do intravilánu. Kritické body na obvodu obce, kde hrozí vnikání povrchových vod do intravilánu v takovém rozsahu, jaký již nezvládá současné uspořádání dešťových vpustí a vtokových objektů (lapačů splavenin) do obecní kanalizace, jsou v ulicích:

- KB1: Horní Plánava – lapač splavenin LS1
- KB2: Nová (v prodloužení napojení na silnici II/418) – pouze dešťové vpusti
- KB3: Vývoz – lapač splavenin LS3
- KB4: Dolní (v napojení cesty C23) – lapač splavenin LS5
- KB5: Kout - lapač splavenin LS7 – zde se jedná především o nebezpečí plynoucí z bleskových povodní

Posouzení návrhu účinnosti navrhovaných vodohospodářských opatření vzhledem ke kritickým bodům je uvedeno v kapitole 1.4.3.

obrázek 6 - Povodí kritických bodů



V zájmovém území se nachází trasy el. vedení NN, VN, VVN 110 KV, VVN 220 KV, VVN 400 KV, vodovodu, kanalizace a STL plynovodu - vše včetně ochranných pásem. Dále byla poskytnuta data realizovaného projektu stávající vodní nádrže na Otnickém potoku. Průběh většiny sítí byl poskytnut v digitální formě ve formátu DWG, případně DGN.

Rybníky a vodní nádrže se v řešeném území prakticky nenacházejí, rovněž tak ne **zavlažované plochy**. Cca 700 m pod obcí Bošovice se na pravém břehu Bošovického potoka mezi Bošovickým potokem a silnicí II/418 nacházejí dvě menší boční nádrže – rybníky na Škrobárně. V pramenné oblasti Otnického potoka v trati „Pastvy“ se pak nachází vodní nádrž (SO 06 Boční nádrž k.ú. Bošovice akce: Revitalizace Otnického potoka - 1999), která je celá zarostlá rákosem.

V řešeném území se nenachází stavby vodních děl - **hlavní odvodňovací zařízení (HOZ)**. Co se týče **odvodňovacích ploch** (pozemky odvodněné podrobným odvodňovacím zařízením - POZ), tak tyto se v řešeném území nacházejí ve čtyřech lokalitách o celkovém rozsahu 21,7 ha. Jejich situování bylo převzato z internetové adresy Portálu farmáře. Pozemky odvodněné POZ se nacházejí v severní části řešeného území v údolí Otnického potoka na jeho obou březích v délce cca 1000 m, na pravém břehu Bošovického potoka pod rybníky na Škrabánově (dl. cca 100 m) a v údolnici U2 pod zahrádkářskou tratí „Žleby“ (dl. cca 400 m). Kromě zmiňovaného odvodnění nebyly v řešeném území uskutečněny žádné investice do půdy za účelem zlepšení půdní úrodnosti.

tabulka 7- Přehled vodotečí

| označení vodoteče | délka v řeš. území | mostek propustek brod | dotčená zařízení | doplňující informace |
|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|
| Bošovický potok IDVT 10193181 * | 1610 | M1 | VN | ve správě Povodí Moravy a.s. |
| Otnický potok IDVT 10200915 | 1350 | M2 | VVN 220kV, 400 kV | ve správě Povodí Moravy a.s. |

* Délka pouze otevřeného koryta (úsek pod výtokem ze zatrubněné části v obci)

Odtokové poměry

Povrchové vody jsou z řešeného území odváděny koryty stávajících vodotečí uvedených v tabulce č.7. Hydrologickou síť dále doplňují silniční příkopy podél silnice II/418, nově navrhované svodné příkopy SP1 až SP4, cestní příkopy u některých nově navrhovaných cest (HC-R14, VC-R12, VC-R17) a v údolnicích dráhy soustředěného odtoku SDSO1 až SDSO3 a SDSO5 až SDSO9.

Co se týče odtokových poměrů, bylo nutné řešené území rozšířit o části sousedních katastrů, ze kterých jsou odváděny povrchové vody do řešeného území. Do okolních katastrů jsou vody odváděny Bošovickým potokem (Lovčičky), Otnickým potokem (Otnice) a bezejmenným pravostranným přítokem Borkovanského potoka IDVT 15001260 (Borkovany) – koryto začíná prakticky na kat.hranici.

Celé řešené zájmové území bylo, s ohledem na stávající i nově navrhované propustky, sjezdy, lapače splavenin a údolnice rozděleno do 40 okrsků – viz tabulka č.10 této zprávy. Ke každému okrsku (povodí), byla určena velikost jednotlivých povodí, výměra lesa, délka údolí, sklon údolí a další veličiny, potřebné k určení N-letých průtoků, které jsou rovněž uvedeny v tabulce č.10.

Stávající, rekonstruované i nově navržené propustky a sjezdy byly orientačně posouzeny pro převedení návrhových průtoků, které byly stanoveny dle redukčních součinitelů dle A.Bratránk a O.Duba a pro maximální návrhový průtok Q100 stanovený podle A.Čerkašina. Výpočet posouzení veškerých propustků a mostků je uveden v tabulkách č.8 a 9, kde je pro jednotlivá opatření uveden odpovídající návrhový průtok QN.

Orientační posouzení mostků (propustků) bylo provedeno za předpokladu, že se jedná o kruhovou stoku, kde pro průtočnou rychlost při plném plnění profilu platí vztah:

$$v_d = \frac{1}{n} \left(\frac{d}{4} \right)^{2/3} J^{1/2} \quad *$$

v_d průtočná rychlost při plném plnění profilu (m/s)
 n stupeň drsnosti
 d průměr potrubí propustku (m/s)
 J sklon dna potrubí

Orientačním posouzením bylo zjištěno, že stávající propustky jsou z kapacitních důvodů vyhovující. Přesto, že potrubí sjezdů S1 až S3 má vyhovující kapacitu, bude u těchto sjezdů osazeno nové potrubí („propustek“) a to proto, že předmětné sjezdy jsou navrženy k rekonstrukci (rozšíření sjezdů). Nově je pak navrhováno 10 dalších samostatných propustků P3 až P12 a dalších 5 propustků, které jsou osazeny

na přípojných místech S1 až S4 a S12 - viz tabulka č.9. Nově jsou pak navrženy brody B1 (SDSO5), B2 (SDSO7) a B3 (SDSO9).

tabulka 8- Posouzení stávajících mostků, propustků a sjezdů kruhového profilu

| Označení | Js (mm) | J (%) | Sd (m2) | vd (m/s) | Q (m3/s) | Qn (m3/s) |
|----------|------------|----------|------------|-------------|-------------|-----------------|
| M1 | 1650 | 2,7 | 2,1372 | 5,35 | 11,43 | Q50 = 10,96 |
| M2 | 1500 | 2,4 | 1,7663 | 4,74 | 8,37 | Q50 = 7,78 |
| P1 | 600 | 2,5 | 0,2826 | 2,63 | 0,74 | Q100 = 0,64 * |
| P2 | 500 | 2,5 | 0,1963 | 2,32 | 0,456 | Q50 = 0,44 |
| S1 | 500 | 1,7 | 0,1963 | 1,92 | 0,376 | Q2 = 0,34 ** |
| S2 | 500 | 1,0 | 0,1963 | 1,47 | 0,289 | Q2 = 0,265 ** |
| S3 | 500 | 2,0 | 0,1963 | 2,08 | 0,408 | Q100 = 0,200 ** |
| | | | | | | |

* propustky se nacházejí mimo řešené území

** propustky sjezdu vyhoví z kapacitního hlediska, zřizuje se ale nový sjezd včetně potrubí

tabulka 9- Posouzení nově navržených propustků a sjezdů kruhového profilu

| Označení | Js (mm) | J (%) | Sd (m2) | vd (m/s) | Q (m3/s) | Qn (m3/s) |
|----------|------------|----------|------------|-------------|-------------|--------------|
| P3 | 1000 | 2,0 | 0,785 | 3,30 | 2,592 | Q5 = 2,56 |
| P4 | 1200 | 2,3 | 1,1304 | 4,00 | 4,519 | Q100 = 4,49 |
| P5 | 1000 | 6,0 | 0,785 | 5,72 | 4,489 | Q100 = 4,37 |
| P6 | 1200 | 2,0 | 1,1304 | 4,17 | 4,712 | Q100 = 4,37 |
| P7 | 1000 | 2,0 | 0,785 | 3,30 | 2,592 | Q100 = 4,37 |
| P8 | 1000 | 3,5 | 0,785 | 4,37 | 3,428 | Q5 = 3,28 |
| P9 | 800 | 2,0 | 0,5024 | 2,85 | 1,429 | Q10 = 1,40 |
| P10 | 800 | 3,0 | 0,5024 | 3,48 | 1,751 | Q20 = 1,62 |
| P11 | 800 | 3,1 | 0,5024 | 3,54 | 1,780 | Q2 = 1,61 |
| P12 | 600 | 2,0 | 0,2826 | 2,35 | 0,664 | Q20 = 0,650 |
| P13 | 1000 | 9,08 | 0,785 | 7,03 | 5,522 | Q50 = 3,97 |
| S1 | 600 | 1,7 | 0,2826 | 2,16 | 0,612 | Q10 = 0,590 |
| S2 | 600 | 1,0 | 0,2826 | 1,66 | 0,469 | Q10 = 0,457 |
| S3 | 400 | 2,0 | 0,1256 | 1,79 | 0,225 | Q100 = 0,200 |
| S4 | 400 | 1,7 | 0,1256 | 1,65 | 0,218 | Q20 = 0,200 |
| S12 | 600 | 1,0 | 0,2826 | 1,66 | 0,469 | Q10 = 0,466 |

3.2.1. Vypracování plánu společných zařízení - KoPÚ Bošovice

tabulka 10 - Vodohospodářské okrsky mostků

| Označení | Celé povodí (ha) | z toho les (ha) | dl.údolí L (km) | Sklon údolí (%) | Zalesnění (%) | $(v_s^2)^{1/3}$ | L^2 ----- Sp | ψ | $(L^2)^{1/3}$ | Q100 (m3 /s) an = 1,0 | Q50 (m3 /s) An = 0,90 | Q20 (m3 /s) an = 0,79 | Q10 (m3 /s) an = 0,69 | Q5 (m3 /s) an = 0,57 | Q2 (m3 /s) an = 0,40 | Q1 (m3 /s) an = 0,29 |
|---------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------|----------------------|--------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| U1 P7 SDSO1 | 33 | 4 | 0,80 | 7,60 | 12,10 | 1,70 | 1,94 | 1,20 | 0,8618 | 4,02 | 3,62 | 3,18 | 2,77 | 2,29 | 1,61 | 1,17 |
| U2 SP1 P3 P4 P11 | 30 | 0 | 0,60 | 4,50 | 0,00 | 1,48 | 1,20 | 1,03 | 0,7114 | 4,49 | 4,04 | 3,55 | 3,10 | 2,56 | 1,80 | 1,30 |
| U3 LS5 | 20 | 6 | 0,85 | 9,30 | 30,00 | 1,50 | 3,61 | 1,38 | 0,8973 | 1,80 | 1,62 | 1,42 | 1,24 | 1,03 | 0,72 | 0,52 |
| U4 | 28 | 0 | 0,97 | 7,50 | 0,00 | 1,73 | 3,36 | 1,36 | 0,9800 | 2,69 | 2,42 | 2,13 | 1,86 | 1,53 | 1,08 | 0,78 |
| U5 LS1 SP3 P13 | 28 | 0 | 0,66 | 10,00 | 0,00 | 1,82 | 1,56 | 1,13 | 0,7580 | 4,41 | 3,97 | 3,48 | 3,04 | 2,51 | 1,76 | 1,28 |
| U6 SDSO9 B3 | 70 | 9 | 1,15 | 8,90 | 15,80 | 1,70 | 1,89 | 1,20 | 1,0977 | 6,69 | 6,02 | 5,29 | 4,62 | 3,81 | 2,68 | 1,94 |
| U7 | 13 | 0 | 0,53 | 9,10 | 0,00 | 1,81 | 2,16 | 1,22 | 0,6549 | 2,18 | 1,96 | 1,72 | 1,50 | 1,24 | 0,87 | 0,63 |
| U8 | 13 | 4 | 0,50 | 10,60 | 30,80 | 1,79 | 1,92 | 1,20 | 0,6300 | 2,28 | 2,05 | 1,80 | 1,57 | 1,30 | 0,91 | 0,66 |
| U9 | 16 | 9 | 0,60 | 11,70 | 56,30 | 1,28 | 2,25 | 1,23 | 0,8114 | 1,73 | 1,56 | 1,19 | 1,19 | 0,99 | 0,69 | 0,50 |
| U10 P8 SDSO8 | 65 | 2 | 1,23 | 7,20 | 3,10 | 1,70 | 2,33 | 1,24 | 1,1480 | 5,75 | 5,18 | 4,54 | 3,97 | 3,28 | 2,30 | 1,67 |
| U11 P9 | 11 | 0 | 0,48 | 11,30 | 0,00 | 1,83 | 1,09 | 1,20 | 0,6130 | 2,03 | 1,83 | 1,60 | 1,40 | 1,16 | 0,81 | 0,59 |
| U12 | 10 | 0 | 0,71 | 8,90 | 0,00 | 1,78 | 5,04 | 1,55 | 0,7959 | 1,07 | 0,96 | 0,85 | 0,74 | 0,61 | 0,43 | 0,31 |
| U13 B1 SDSO5 | 68 | 0 | 1,13 | 5,10 | 0,00 | 1,50 | 1,88 | 1,19 | 1,0849 | 5,85 | 5,27 | 4,62 | 4,04 | 3,33 | 2,34 | 1,70 |
| U14 SDSO6 B4 | 22 | 0 | 0,96 | 8,20 | 0,00 | 1,74 | 4,19 | 1,48 | 0,9732 | 1,97 | 1,77 | 1,56 | 1,36 | 1,12 | 0,79 | 0,57 |
| U15 B2 SDSO7 | 11 | 0 | 0,41 | 11,00 | 0,00 | 1,82 | 1,53 | 1,13 | 0,5519 | 2,38 | 2,14 | 1,88 | 1,64 | 1,36 | 0,54 | 0,69 |
| U16 | 17 | 3 | 0,55 | 8,70 | 17,60 | 1,68 | 1,78 | 1,19 | 0,6713 | 2,65 | 2,39 | 2,09 | 1,83 | 1,51 | 1,06 | 0,77 |
| U17 | 43 | 2 | 1,31 | 6,10 | 4,70 | 1,59 | 3,99 | 1,45 | 1,1972 | 2,92 | 2,63 | 2,31 | 2,01 | 1,66 | 1,17 | 0,85 |
| U18 | 12 | 0 | 0,52 | 7,50 | 0,00 | 1,72 | 2,25 | 1,23 | 0,6466 | 1,92 | 1,73 | 1,52 | 1,32 | 1,09 | 0,77 | 0,56 |
| LS2 | 4 | 0 | 0,32 | 4,40 | 0,00 | 1,43 | 2,56 | 1,29 | 0,4678 | 0,70 | 0,63 | 0,55 | 0,48 | 0,4 | 0,28 | 0,20 |
| LS3 | 7 | 0 | 0,57 | 7,00 | 0,00 | 1,63 | 4,64 | 1,50 | 0,6875 | 0,82 | 0,74 | 0,65 | 0,57 | 0,47 | 0,33 | 0,24 |
| LS4 | 9 | 0 | 0,60 | 14,30 | 0,00 | 2,03 | 4,00 | 1,45 | 0,7114 | 1,31 | 1,18 | 1,03 | 0,90 | 0,75 | 0,52 | 0,38 |
| LS6 | 19 | 0 | 0,86 | 9,10 | 0,00 | 1,82 | 3,89 | 1,42 | 0,9043 | 2,00 | 1,80 | 1,58 | 1,38 | 1,14 | 0,80 | 0,58 |
| LS7 | 11 | 0 | 0,54 | 12,00 | 0,00 | 1,93 | 2,65 | 1,27 | 0,6631 | 1,87 | 1,68 | 1,48 | 1,29 | 1,07 | 0,75 | 0,54 |
| S1 | 3 | 1 | 0,24 | 16,30 | 33,30 | 1,78 | 1,92 | 1,20 | 0,3862 | 0,85 | 0,77 | 0,67 | 0,59 | 0,48 | 0,34 | 0,25 |
| S2 | 3 | 0 | 0,32 | 11,6 | 0 | 1,95 | 3,41 | 1,40 | 0,4678 | 0,662 | 0,596 | 0,523 | 0,457 | 0,377 | 0,265 | 0,192 |
| S3 | 1 | 0 | 0,12 | 1,00 | 0,00 | 0,70 | 1,44 | 1,08 | 0,2433 | 0,20 | 0,18 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| S4 | 3 | 0 | 0,43 | 1,90 | 0,00 | 1,02 98 | 6,16 | 1,60 | 0,5697 | 0,25 | 0,23 | 0,20 | 0,17 | 0,14 | 0,10 | 0,07 |

| Označení | Celé povodí (ha) | z toho les (ha) | dl.údolí L (km) | Sklon údolí (%) | Zalesnění (%) | $(v_s^2)^{1/3}$ | $\frac{L^2}{Sp}$ | ψ | $(L^2)^{1/3}$ | Q100 (m ³ /s) an = 1,0 | Q50 (m ³ /s) An = 0,90 | Q20 (m ³ /s) an = 0,79 | Q10 (m ³ /s) an = 0,69 | Q5 (m ³ /s) an = 0,57 | Q2 (m ³ /s) an = 0,40 | Q1 (m ³ /s) an = 0,29 |
|-----------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------|------------------|--------|---------------|--|--|--|--|---|---|---|
| S5 | 2 | 0 | 0,36 | 1,10 | 0,00 | 0,70 | 6,48 | 1,61 | 0,5061 | 0,13 | 0,12 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| S6 | 2 | 0 | 0,26 | 4,20 | 0,00 | 1,38 | 3,38 | 1,38 | 0,4074 | 0,36 | 0,32 | 0,28 | 0,25 | 0,21 | 0,14 | 0,10 |
| S7 | 2 | 0 | 0,33 | 7,30 | 0,00 | 1,68 | 5,44 | 1,58 | 0,4775 | 0,33 | 0,30 | 0,26 | 0,23 | 0,19 | 0,13 | 0,10 |
| S8 | 4 | 0 | 0,60 | 5,80 | 0,00 | 1,96 | 9,00 | 1,70 | 0,7114 | 0,48 | 0,43 | 0,38 | 0,33 | 0,27 | 0,19 | 0,14 |
| S9 P12 | 9 | 0 | 0,80 | 8,10 | 0,00 | 1,74 | 7,11 | 1,65 | 0,8618 | 0,82 | 0,74 | 0,65 | 0,57 | 0,47 | 0,33 | 0,24 |
| S12 | 2,8 | 0 | 0,30 | 13,0 | 0 | 2,0 | 3,21 | 1,37 | 0,4481 | 0,676 | 0,608 | 0,534 | 0,457 | 0,377 | 0,265 | 0,192 |
| M1 | 389 | 23 | 3,44 | 3,70 | 5,90 | 1,30 | 3,04 | 1,35 | 2,2788 | 12,18 | 10,96 | 9,62 | 8,40 | 6,94 | 4,87 | 3,53 |
| M2 | 237 | 9 | 2,6 | 4,30 | 3,80 | 1,40 | 2,85 | 1,32 | 1,8908 | 9,85 | 8,87 | 7,78 | 6,80 | 5,61 | 3,94 | 2,86 |
| P1 | 5 | 0 | 0,60 | 8,30 | 0,00 | 1,77 | 4,00 | 1,45 | 0,7114 | 0,64 | 0,58 | 0,51 | 0,44 | 0,36 | 0,26 | 0,19 |
| P2 | 2 | 0 | 0,15 | 11,30 | 0,00 | 1,91 | 1,13 | 1,03 | 0,2823 | 0,49 | 0,44 | 0,39 | 0,34 | 0,28 | 0,20 | 0,14 |
| P10 | 20 | 7 | 0,71 | 8,90 | 35,00 | 1,42 | 2,52 | 1,29 | 0,7959 | 2,05 | 1,85 | 1,62 | 1,41 | 1,17 | 0,82 | 0,59 |
| P5 P6 SP2 | 38 | 0 | 0,91 | 8,1 | 0 | 1,78 | 2,18 | 1,22 | 0,9391 | 4,37 | 3,93 | 3,45 | 3,02 | 2,49 | 1,75 | 1,27 |
| SDSO2 | 10 | 0 | 0,52 | 10,2 | 0 | 1,82 | 2,70 | 1,28 | 0,6466 | 1,63 | 1,47 | 1,29 | 1,12 | 0,93 | 0,65 | 0,47 |
| SDSO3 | 33 | 2 | 1,31 | 6,1 | 6,1 | 1,59 | 5,20 | 1,55 | 1,1972 | 2,10 | 1,89 | 1,66 | 1,45 | 1,20 | 0,84 | 0,61 |
| SP4 LS9 | 3,5 | 0 | 0,25 | 12,0 | 0 | 1,93 | 1,79 | 1,19 | 0,3969 | 1,06 | 0,95 | 0,84 | 0,73 | 0,60 | 4,42 | 0,31 |

Objemový součinitel odtoku = 0,3

Navrhovaná vodohospodářská opatření:

Nově navrhované svodné příkopy:

Nově navrhovaný **svodný příkop SP1** se nachází v severní části řešeného území a odvádí vody převážně z tratě „Žleby u Lovčiček“ podél k rekonstrukci navržené cesty VC-R17 přes nově navržený propustek P4 (DN 1200) pod silnicí II/418 přes louku okolo rybníků na Škrobárně až k zaústění do Bošovického potoka (před zaústěním křížení s nově navrhovanou cestou DC63 – nový propustek P3 - DN 1000). V úseku staničení km 0,000 – 0,400 je koryto opevněno kamenným pohozelem tl. 30 cm (kámen 100 – 150 mm), v km 0,400 – 0,860 je pak koryto opevněno balvany o průměru 0,3 m s proštěrkováním a kam.podsypem tl.15 cm (drsňý skluz). Trasa koryta je stabilizována příčnými kamennými prahy na cementovou maltu – navrženo 12 příčných prahů.

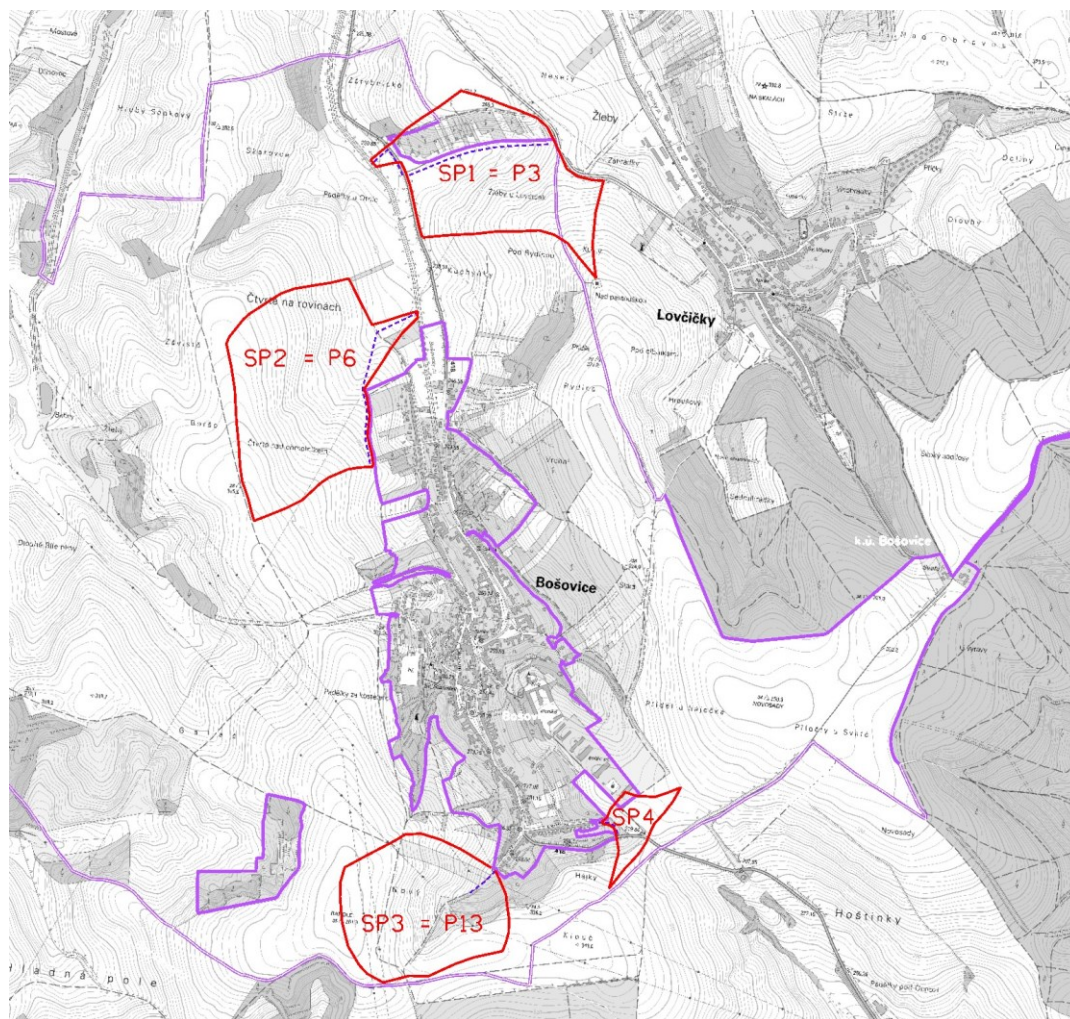
Nově navrhovaný **svodný příkop SP2** se nachází při SZ okraji obce Bošovice v trati „Čtvrť nad chmelníkem“ a odvádí vody od okraje intravilánu podél k rekonstrukci navržené cesty VC-R11 do tratě „Padělky“, kde je zaústěn do Bošovického potoka. V km 0,187 – 0,193 dochází ke křížení s trasou k rekonstrukci navržené cesty VC-R12 (nový propustek P5 - DN 1000). V úseku staničení km 0,000 – 0,180 je koryto opevněno kamenným pohozelem tl. 30 cm (kámen 150 – 200 mm), v km 0,180 – 0,720 je

pak koryto opevněno balvany o průměru 0,3 m s proštěrkováním a kam.podsypem tl.15 cm (drsňý skluz). Trasa koryta je stabilizována příčnými kamennými prahy na cementovou maltu – navrženo 19 příčných prahů.

Navrhovaný **svodný příkop SP3** se nachází při JZ okraji obce Bošovice mezi tratěmi „Nové“ a „Petrova hora“ a odvádí vody od nově navrženého poldru VN3 ke stávajícímu vtoku do obecní kanalizace (příčný rošt LS1) na konci ulice Horní Plánava. V celé své délce 118 m je koryto příkopu opevněno balvany o průměru 0,3 m s proštěrkováním a kam.podsypem tl.15 cm (drsňý skluz). Trasa koryta je stabilizována příčnými kamennými prahy na cementovou maltu – navrženy 4 příčné prahy.

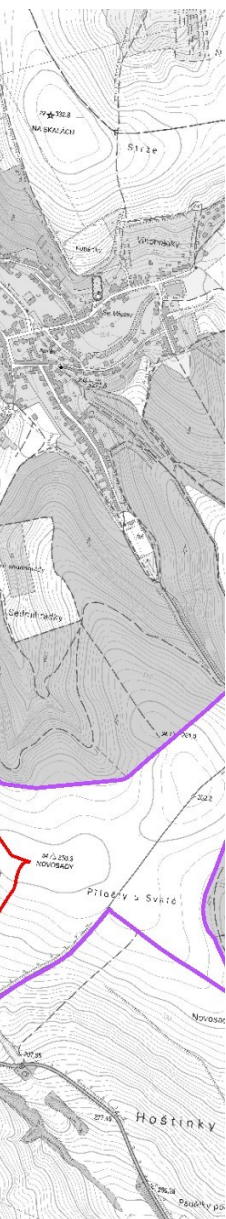
Navrhovaný **svodný příkop SP4** se nachází při JV okraji obce Bošovice a odvádí vody od stávajícího silničního propustku P2 (DN 500) do nově navrženého lapače splavenin LS9. Od LS9 je voda odváděna dále nově navrženou kanalizací DN600 Délky 42,00 m do stávající šachty obecní kanalizace na konci ulice „Dolní Plánava“. V úseku staničení km 0,04200 – 0,093 je koryto opevněno balvany o průměru 0,3 m s proštěrkováním a kam.podsypem tl.15 cm (drsňý skluz), v km 0,093 – 0,122 je pak koryto opevněno kamenným pohozením tl. 30 cm (kámen 100 – 150 mm). Trasa koryta je stabilizována příčnými kamennými prahy na cementovou maltu – navrženo 5 příčných prahů.

obrázek 7 - Povodí svodných příkopů



zatravnění v širší
n zemních prací.
h uplatnit pásové
jako manipulační
opatřením, kterým
udou přiděleny do

SO jsou vyčísleny
chraně ZPF.



Nově navrhované vodní nádrže

Pro profily **vodních nádrží VN1 a VN3** byly provedeny hydrologické výpočty metodou čísel odtokových křivek CN. Ve výpočtech bylo uvažováno s denním úhrnem přívalové srážky s pravděpodobností opakování jednou za 100 let ve výši 81,2 mm (stanice Slavkov u Brna).

Hodnota přímého odtoku H_0 pak za použití čísla křivky CN 81 byla zjištěna ve výši 40,4 mm. Pro určení hodnoty H_0 bylo použito vzorce:

$$H_0 = \frac{H_S - 0,2 A/2}{H_S + 0,8 A/}$$

kde H_0 = přímý odtok (mm)

H_S = úhrn přívalové srážky (mm), $H_S = 85,2$ mm

A = potenciální retence (mm), vyjádř. pomocí čísel CN křivek

$A = 25,4(1000/CN - 10) = 25,4(1000/81 - 10) = 59,58$ mm

Objem přímého odtoku O_{pH} pak byl určen podle vzorce:

$$O_{pH} = 1000 \cdot P_p \cdot H_0$$

kde O_{pH} = objem přímého odtoku (m³)

P_p = plocha povodí (km²)

| vodní nádrž | P_p (km ²) | O_{pH} (m ³) |
|---------------------|--------------------------|----------------------------|
| VN1 (Visegrundy) | 0,67 | 24.958 = 25.000 |
| VN2 (Otnický potok) | 2,06 | 74.725 = 75.000 |
| VN3 (poldr) | 0,19 | 7.078 = 7.100 |

Pro určení jednotkového kulminačního průtoku q_{pH} bylo použito doby koncentrace T_c a doby doběhu T_{ta} a T_{tb} .

Doba doběhu pro plošný povrchový odtok T_{ta} byla určena podle vzorce:

$$T_{ta} = 0,007 (n.l/0,3048)^{0,8} : / \left(\frac{H_{s2}}{25,4} \right)^{0,5} \cdot s^{0,4} /$$

kde T_{ta} = doba doběhu (h)

n = Manningův součinitel drsnosti, $n = 0,05$

l = délka proudění (m)

H_{s2} = dvouletý 24hodinový déšť (mm), $H_{s2} = 36,3$ mm

s = hydraulický sklon povrchu (%)

| vodní nádrž | l (m) | s (%) | T_{ta} (hod) |
|------------------|---------|---------|----------------|
| VN1 (Visegrundy) | 100 | 2,0 | 0,26 |
| VN3 (poldr) | 100 | 4,0 | 0,20 |

Doba doběhu pro soustředěný odtok o malé hloubce pak byla určena pro jednotlivé úseky z různým spádem povrchu podle vzorce:

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

kde T_{tb} = doba doběhu (h)
 l = délka proudění (m) - v jednotlivých úsecích
 v = průměrná rychlost (m/s)
 pro nedlážděný povrch $v = 4,9178 \cdot s^{0,5}$
 kde s = sklon vodního toku

V řešených případech lze u nádrže VN1 rozlišit čtyři úseky z různým sklonem povrchu a u nádrže VN3 dva takové úseky. Pro každý úsek byla vypočítána samostatně doba doběhu. Celková doba doběhu T_{tb} se pak rovná součtu dob doběhu v jednotlivých úsecích.

Výpočet doby doběhu T_{tb} u nádrže VN1 byl shrnut do následující tabulky:

| označení | l (m) | J (%) | v (m/s) | T_{tb} (hod) |
|-----------------|---------|---------|-----------|----------------|
| T_{tb1} | 90 | 11,1 | 1,63 | 0,0153 |
| T_{tb2} | 150 | 26,7 | 2,50 | 0,0167 |
| T_{tb3} | 520 | 7,3 | 1,40 | 0,1032 |
| T_{tb3} | 230 | 4,3 | 1,10 | 0,0581 |
| celkem T_{tb} | | | | 0,1933 hod |

Výpočet doby doběhu T_{tb} u nádrže VN3 byl shrnut do následující tabulky:

| označení | l (m) | J (%) | v (m/s) | T_{tb} (hod) |
|-----------------|---------|---------|-----------|----------------|
| T_{tb1} | 150 | 12,0 | 1,65 | 0,025 |
| T_{tb2} | 230 | 15,0 | 1,90 | 0,034 |
| celkem T_{tb} | | | | 0,059 hod |

Doba koncentrace T_c se pak rovná součtu jednotlivých dob doběhů T_{ta} a T_{tb} . Doba doběhu v otevřeném korytě T_{tc} zde nebyla uvažována, neboť v těchto případech není vyvinuto otevřené koryto. Pak dostáváme následující výsledné doby koncentrace T_{tc} : = 0,571 hod. (34,26 minut).

| vodní nádrž | T_{ta} (hod) | T_{tb} (hod) | T_c (hod) | T_c (min) |
|------------------|----------------|----------------|-------------|-------------|
| VN1 (Visegrundy) | 0,26 | 0,1933 | 0,4533 | 27,20 |
| VN3 (poldr) | 0,20 | 0,0590 | 0,2590 | 15,54 |

Z výše uvedeného výpočtu doby koncentrace pro profil nádrže VN1 je zřejmé, že kulminačního průtoku 5,64 m³/s bude dosaženo za cca 27 minut od začátku návrhové srážky. U nádrže VN3 pak kulminačního průtoku 1,96 m³/s bude dosaženo za cca 16 minut od začátku návrhové srážky.

Kulminační průtok Q_{pH} byl určen dle vzorce:

$$Q_{pH} = 0,2755 \cdot q_{pH} \cdot P_p \cdot H_0 \cdot f$$

kde Q_{pH} = kulminační průtok (m³/s)

q_{pH} = jednotkový kulminační průtok

P_p = plocha povodí (km²)

H_0 = výška odtoku (mm)

f = opravný součinitel pro rybníky a mokřady, $f = 1$

| vodní nádrž | q_{pH} (m) | P_p (km ²) | Q_{pH} (m ³ /s) |
|------------------|--------------|--------------------------|------------------------------|
| VN1 (Visegruntý) | 0,82 | 0,67 | 5,64 |
| VN3 (poldr) | 1,00 | 0,19 | 1 96 |

Pro profil **vodní nádrže VN2** byla hydrologická data převzata z PD akce „Revitalizace Otnického potoka“ (Ing. Vysoudil, 12/1999) pro objekt SO 06 „Boční nádrž k.ú. Bošovice“.

N- leté průtoky Q_N v m³.s-1

| N | 1 | 2 | 5 | 10 | 20 | 50 | 100 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Q_N | 0,72 | 1,01 | 1,66 | 2,38 | 3,38 | 5,26 | 7,20 |

Analogicky byly zjištěny m-denní průtoky Q_{md} v l.s-1

| N | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 |
|----------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Q_{md} | 17,5 | 10,5 | 8,0 | 6,5 | 5,5 | 4,5 | 4,0 |

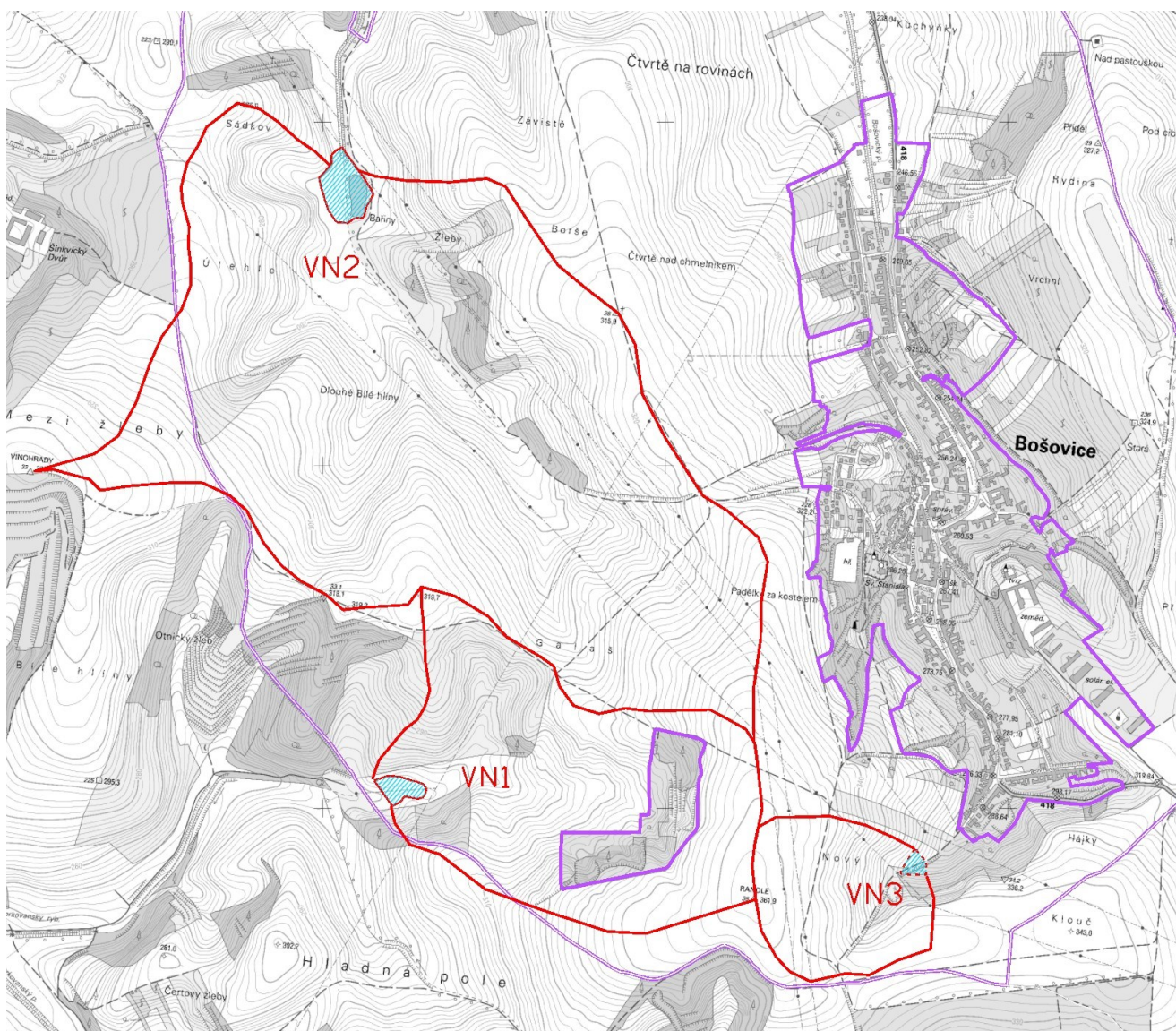
| N | 240 | 270 | 300 | 330 | 355 | 364 |
|----------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Q_{md} | 3,3 | 2,7 | 1,8 | 1,2 | 0,48 | 0,07 |

Objem povodňové vlny - W_{PV100} (tisíc m³) nádrže VN3 byl zjištěn (stejně tak jako u nádrží VN1 a VN3) výpočtem metodou čísel odtokových křivek CN a činí 75.000 m³.

Analogicky pak byly zjištěny průměrné dlouhodobé roční průtoky Q_a pro všechny tři navrhované nádrže v l.s-1.

| vodní nádrž | Pp (km ²) | Q _a (l . s ⁻¹) |
|---------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| VN1 (Visegruntý) | 0,67 | 1,28 |
| VN2 (Otnický potok) | 2,06 | 4,0 |
| VN3 (poldr) | 0,19 | 0,4 |

obrázek 9 - Povodí vodních nádrží



Navrhované průčné přehrážky

Průčné přehrážky TO1 jsou navrženy ve stávající strži na západním okraji obce v trati „Čtvrť“ (vžitý název „Křesačka“), kde je celkem navrženo 7 drátokamenných přehrážek.

Průčné přehrážky TO2 jsou navrženy ve stávající strži podél východního okraje obce v trati „Vrchní“, kde je navrženo celkem 10 drátokamenných přehrážek.

Navrhované drátokamenné přehrážky lze případně nahradit srubovými stupni či objekty používanými při lesotechnických úpravách bystrin (konstrukce ze dřeva a kamenů).

1.4.2 Přehled navrhovaných opatření a jejich základní parametry

Vzhledem k tomu, že značná část řešeného území (v obvodu KoPÚ) je v orné na značně svažitém území, tak v současné době je řešené území výrazně ohroženo odtékající povrchovou vodou při vydatných dlouhodobých srážkách a přívalových deštích. Vodohospodářská opatření všeobecně slouží k zachycení, převedení a zpomalení odtoku povrchových vod. Nejlépe zajišťuje přirozenou schopnost půdy zadržet vodu zatravnění. Případně navržená opatření mají za cíl zachytit a bezpečně odvést povrchovou vodu, aniž by způsobovala škody na pozemcích, tělesech polních cest a podobně nebo rozprostřít soustředěný odtok rovnoměrně do terénu či ho svést do podélného odvodnění. Z hlediska návrhů se v první fázi zvažují opatření organizační a agrotechnická, v nezbytném případě nakonec i stavebně technická.

V řešeném území bylo z vodohospodářských opatření navrženo sedm samostatných klasických vodohospodářských opatření stavebně – technických. Jedná se o čtyři svodné příkopy (SP1 až SP4) a tři vodní nádrže (VN1 až VN3). Kromě toho byly ve dvou stržích navrženy průčné přehrážky (TO1 a TO2) a v osmi údolnicích navrženy dráhy soustředěného odtoku SDSO1 až SDSO3 a SDSO5 až SDSO9.

Návrh opevnění navrhovaných opatření byl proveden porovnáním rychlostí návrhového průtoku s vymílacími rychlostmi, které ještě dané koryto snese, aniž by nastala devastace koryta (porušení opevnění). Příslušné vymílací rychlosti jsou uvedeny pro zeminy či opevnění (respektive velikost zrn opevnění) při průměrných hloubkách proudící vody pro 0,4 m, 1,0 m, 2,0 m a 3,0 m a více. Např. pro opevnění valouny nad 200 mm je při hloubce vody 0,4 m vymílací rychlost 3,2 m/s a při hloubce vody 1,0 m je pak vymílací rychlost 3,9 m/s.

Svodné příkopy SP1 a SP2 jsou částečně vedeny v souběhu s navrhovanými cestami VC-R17 a VC-R11. Případné navržení přejezdů přes SP (sjezdy na pozemky) bude provedeno až po návrhu uspořádání nově navrhovaných pozemků jednotlivých vlastníků (vždy jeden sjezd pro dva sousedící vlastníky), kterým se může dospět ke stavu, že se podél určitého úseku (možná i celého úseku) v souběhu cesty se SP podaří umístit pozemek jednoho vlastníka (což vzhledem k rozsahu vlastněné výměry firmou Rostěnice a.s. není nerealné), nebo že příslušné pozemky budou zpřístupněny z jiné cesty.

Pro předběžný návrh vodních nádrží je nutné doplnění předmětné PD o příslušné hydrologické podklady ČHMÚ a předběžný inženýrsko-geologický průzkum (IGP).

Svodné příkopy:

Svodný příkop SP1

Stav:

nový

Popis a trasa cesty:

Příkop se nachází v severní části řešeného území a odvádí vody převážně z tratě „Žleby u Lovčiček“ podél k rekonstrukci navržené cesty VC-R17 přes nově navržený propustek P4 (DN 1200) pod silnicí II/418 přes louku okolo rybníků na Škrobárně až k zaústění do Bošovického potoka (před zaústěním křížení s nově navrhovanou cestou DC63 – nový propustek P3 - DN 1000).

Vyústění:

Do Bošovického potoka v km 1,770

Šířka ve dně:

1,00 m

Sklon svahů:

1 : 1,5

Sklonové poměry:

horní úsek km 0,300 – 0,860 až 12,2% (km 0,300 – 0,400 1,5 %)
 dolní úsek km 0,000 – 0,300 0,4 %

Směrové poměry:

6 ks směrových oblouků.

Délka příkopu:

807 m

Zpevnění koryta:

km 0,000 – 0,400 kamenný pohoz tl. 30 cm (kámen 100 – 150

| | |
|-----------------------------|--|
| | mm), km 0,400 – 0,860 s opevněním balvany o průměru 0,3 m s proštěrkováním a kam.podsypem tl.15 cm (drsňý skluz), navrhované kamenné opevnění bude posypáno zeminou a oseto travní směsí |
| <i>Příčné prahy ve dně:</i> | kamenný práh na CM - 12 kusů |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | km 0,644 křížení s el.vedením VN |
| <i>Objekty na trase:</i> | km 0,015 – 0,021 propustek P3 – DN 1000 (cesta DC63) km 0,212 – 0,221 propustek P4 – DN 1200 (silnice II/418) km 0,225 – 0,231 propustek P11 – DN 800 (cesta DC67) km 0,810 – 0,816 propustek P12 – DN 600 (cesta VC-R17) |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |
| Svodný příkop SP2 | |
| <i>Stav:</i> | nový |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Příkop se nachází při SZ okraji obce Bošovice v trati „Čtvrtě nad chmelníkem“ a odvádí vody od okraje intravilánu podél k rekonstrukci navržené cesty VC-R11 do tratě „Padělky“, kde je zaústěn do Bošovického potoka. V km 0,187 – 0,193 dochází ke křížení s trasou k rekonstrukci navržené cesty VC-R12 (nový propustek P5 - DN 1000 se vtokovou šachtou Š4). Do Bošovického potoka v km 2,390 |
| <i>Vyústění:</i> | 0,30 m |
| <i>Šířka ve dně:</i> | 1 : 1,5 |
| <i>Sklon svahů:</i> | úsek km 0,080 – 0,604 5,0 – 9,68 % |
| <i>Sklonové poměry:</i> | úseky km 0,000 – 0,080 a 0,604 – 0,720 2,46 – 3,61 % |
| <i>Směrové poměry:</i> | 5 ks směrových oblouků. 1 ks lomová šachta Š4 na vtoku do propustku P5 |
| <i>Délka příkopu:</i> | 720 m |
| <i>Zpevnění koryta:</i> | km 0,000 – 0,180 kamenný pohoz tl. 30 cm (kámen 150 – 200 mm), km 0,180 – 0,720 s opevněním balvany o průměru 0,3 m s proštěrkováním a kam.podsypem tl.15 cm (drsňý skluz), navrhované kamenné opevnění bude posypáno zeminou a oseto travní směsí |
| <i>Příčné prahy ve dně:</i> | kamenný práh na CM - 19 kusů |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | km 0,056 a 0,427 křížení vedení VN |
| <i>Objekty na trase:</i> | km 0,005 – 0,011 propustek P6 – DN 1200 (cesta DC61) km 0,187 – 0,193 propustek P5 – DN 1000 (cesta VC-R12) |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |
| Svodný příkop SP3 | |
| <i>Stav:</i> | nový |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Příkop se nachází při JZ okraji obce Bošovice mezi tratěmi „Nové“ a „Petrova hora“ a odvádí vody od nově navrženého poldru VN3 ke stávajícímu vtoku do obecní kanalizace (příčný rošt LS1) na konci ulice Horní Pláňava. |
| <i>Vyústění:</i> | Do lapače splavenin LS1 |
| <i>Šířka ve dně:</i> | 0,30 m |
| <i>Sklon svahů:</i> | 1 : 1,5 |

| | |
|-----------------------------|---|
| <i>Sklonové poměry:</i> | dolní úsek km 0,000 – 0,075 5,38 % horní úsek km 0,075 – 0,114 9,25 % |
| <i>Směrové poměry:</i> | V podstatě v přímé, 1 mírný směrový oblouk. |
| <i>Délka příkopu:</i> | 118 m |
| <i>Zpevnění koryta:</i> | v celé své délce 114 m je koryto příkopu opevněno balvany o průměru 0,3 m s proštěrkováním a kam.podsypem tl.15 cm (drsny skluz), navrhované kamenné opevnění bude posypáno zeminou a oseto travní směsí |
| <i>Příčné prahy ve dně:</i> | kamenný práh na CM - 4 kusy |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | km 0,047 křížení s vedením VVN 220 KV |
| <i>Objekty na trase:</i> | km 0,000 vtok do stávajícího LS1 km 0,009 – 0,014 nový propustek P13 DN 1000 - obnova stávajícího vjezdu na pozemek p.č.1692 |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |
| Svodný příkop SP4 | |
| <i>Stav:</i> | nový |
| <i>Popis a trasa cesty:</i> | Příkop se nachází při JV okraji obce Bošovice a odvádí vody od stávajícího silničního propustku P2 (DN 500) do nově navrženého lapače splavenin LS9. Od LS9 je voda odváděna dále nově navrženou kanalizací DN600 délky 42,5 m do stávající šachty Š1 obecní kanalizace na konci ulice „Dolní Pláňava“. |
| <i>Vyústění:</i> | Do stávající šachty obecní kanalizace na konci ulice „Dolní Pláňava“. |
| <i>Šířka ve dně:</i> | 0,30 m |
| <i>Sklon svahů:</i> | 1 : 1,5 |
| <i>Otevřený příkop:</i> | horní úsek km 0,04250 – 0,130 |
| <i>Sklonové poměry:</i> | 2,02 – 12,17 % |
| <i>Směrové poměry:</i> | dva směrové oblouky, jedna lomová šachta Š3 na výtoku pod P2 |
| <i>Délka příkopu:</i> | 131 m |
| <i>Zatrubněný úsek:</i> | dolní úsek km 0,000 - 0,04250 |
| <i>Sklonové poměry:</i> | 13,19 – 16,11 % |
| <i>Směrové poměry:</i> | 2 šachty Š1 a Š2 (Š1 stávající), LS9 |
| <i>Délka zatrubnění:</i> | 42,5 m |
| <i>Celková délka:</i> | 130 m |
| <i>Zpevnění koryta:</i> | km 0,093 – 0,130 kamenný pohoz tl. 30 cm (kámen 100 – 150 mm), km 0,04250 – 0,093 s opevněním balvany o průměru 0,3 m s proštěrkováním a kam.podsypem tl.15 cm (drsny skluz), navrhované kamenné opevnění bude posypáno zeminou a oseto travní směsí |
| <i>Příčné prahy ve dně:</i> | kamenný práh na CM - 5 kusů |
| <i>Ozelenění:</i> | bez výsadby |
| <i>Dotčená zařízení:</i> | - |
| <i>Objekty na trase:</i> | km 0,000 zaústění do stávající šachty Š1 km 0,04250 lomová kanalizační šachta Š2 km 0,04550 vtok do nově navrženého lapače LS9 km 0,130 lomová šachta Š3 |
| <i>Návrh opatření:</i> | - |

Vodní nádrže:

Vodní nádrž VN1 se nachází při JZ okraji zájmového území cca 50 m nad katastrální hranicí s k.ú. Borkovany mezi tratí „Galáš“, biocentrem LBC5 „Nad hladovými poli“ a biokoridorem K132. Voda odtékající z nádrže bude odváděna do bezejmenného pravostranného přítoku Borkovanského potoka IDVT 15001260 v sousedním k.ú. Borkovany.

Předmětná nádrž je navržena jako průtočná a hrazená. Jedná se o nádrž krajinnotvornou (oživení stávající kulturní stepi, zadržení vody v krajině, dotování podzemních vod, vytvoření útočiště pro zvěř s napajedlem a případné nadlepšování průtoků ve vodoteči pod nádrží). Výpustné zařízení tvoří obetonované ŽB hrdlové potrubí Js 300 (délka 27 m) zabudované spolu s uzavřeným požerákem do tělesa hráze. Vnější stěny obetonování potrubí jsou navrženy ve sklonu 10 : 1. V ose hráze je na obet.potrubí spodní výpusti navrženo betonové zavazovací žebro. Na výtoku je pak osazeno bet.výtokové čelo s římsou. Pro převádění větších průtoků, které při naplnění nádrže nezvládne odvádět spodní výpust (i pro případ ucpání spodní výpusti) je nádrž vybavena bezpečnostním přelivem, který je dimenzován na průtok 5,64 m³/s, což je max. množství vody, které bude do nádrže přitékat při průchodu velké vody při Q100. Zvládnutí povodňové vlny bude zajišťovat pravobřežní bezpečnostní přeliv s drsným skluzem a vývarem (vše opevněno lomovým kamenem).

Hráz nádrže je navrhována homogenní se sklonem návodního líce 1 : 3,7 a vzdušného líce 1 : 2,5. Koruna hráze je navrhována na kótě 264,00 m n.m. při šířce 3 m a délce 100 m. Při max. výšce koruny hráze nad původním terénem 3,8 m činí celkové násypy tělesa hráze cca 3400 m³. Potřebná kubatura násypových materiálů bude získána z výkopů objektů stavby a ze zemníku v zátopě. V ose hráze je pod tělem hráze navržen zemní zavazovací zámek minimálně do hloubky min.60 cm. Zavázání zemního zavazovacího zámku bude provedeno v šířce ve dně 3,0 m se sklony svahů 1 : 1.

Z křivek objemů a zatopených ploch je zřejmé, že při maximální užitékové hladině 263,00 m n.m. bude nádrž zadržovat ovladatelný objem $V_o = 6100$ m³ vody. S neovladatelným retenčním prostorem $V_{rn} = 2900$ m³ pak celkový objem nádrže V_c představuje 9000 m³. Řešená nádrž nebude mít podstatný vliv na transformaci kulminačního průtoku případné povodňové vlny. Hladina v nádrži bude udržována pokud možno na úrovni koruny bezpečnostního přelivu, tedy na úrovni max. užitékové hladiny $M_u = 363,00$ m n.m..

Hladina navrženého prostoru stálého nadržení o objemu 1900 m³ (hloubka nadržení 1,5 m), který byl navržen za účelem přežití rybí obsádky a ostatních vodních živočichů, nebude tedy prakticky nikdy dosažena. Budeme-li totiž uvažovat, že úbytek vody v nádrži způsobený v červenci výparem (0,21 l/s) představuje 544 m³/měsíc, a že přítok vod do nádrže bude nulový, tak toto množství představuje pokles hladiny v nádrži o 10 cm (z M_u 363,00 na 362,90 m n.m.). Maximální ztráty vody výparem z nádrže v měsíci červenci představují cca 0,21 l/s = 18,14 m³/den, přičemž průměrný roční průtok představuje 1,3 l/s.

Vodní nádrž VN1 zasahuje do ochranného pásma el.vedení VN. Proto bude nutné požádat vlastníka vedení o vydání souhlasu s umístěním předmětné nádrže. V návrhu PSZ je nádrž situována tak, že konec zátopy (dosah užitékové hladiny v konci zátopy) je vzdálen 28 m od osy el.vedení, při průchodu stoleté velké vody je pak vzdálen 26 m od osy el.vedení.

Vodní nádrž VN2 se nachází v SZ části zájmového území v údolí Otnického potoka mezi tratěmi „Úlehle“ a Pod vinohrady“. V podstatě se jedná o nádrž vybudovanou v místě stávající boční nádrže, vybudované jako objekt SO 06 v rámci akce „Revitalizace Otnického potoka“ (PD Ing. Vysoudil, 12/1999). V provnání se stávající boční nádrží má nově navrhovaná průtočná nádrž téměř 3krát větší celkový objem zadržené vody.

Předmětná nádrž je navržena jako průtočná a hrazená. Jedná se o nádrž krajinnotvornou (oživení stávající kulturní stepi, zadržení vody v krajině, dotování podzemních vod, vytvoření útočiště pro zvěř s napajedlem a případné nadlepšování průtoků ve vodoteči pod nádrží). Výpustné zařízení tvoří obetonované ŽB hrdlové potrubí Js 300 (délka 24 m) zabudované spolu s uzavřeným požerákem do tělesa hráze. Vnější stěny obetonování potrubí jsou navrženy ve sklonu 10 : 1. V ose hráze je na obet.potrubí spodní výpusti navrženo betonové zavazovací žebro. Na výtoku je pak osazeno bet.výtokové čelo s římsou. Pro převádění větších průtoků, které při naplnění nádrže nezvládne odvádět spodní výpust

(i pro případ ucpání spodní výpusti) je nádrž vybavena bezpečnostním přelivem, který je dimenzován na průtok 7,2 m³/s, což je max. množství vody, které bude do nádrže přitékat při průchodu velké vody při Q100. Zvládnutí povodňové vlny bude zajišťovat levobřežní bezpečnostní přeliv s drsným skluzem a vývarem (vše opevněno lomovým kamenem).

Hráz nádrže je navrhována homogenní se sklonem návodního líce 1 : 3,7 a vzdušného líce 1 : 2,5. Koruna hráze je navrhována na kótě 250,00 m n.m. při šířce 3 m a délce 191 m. Při max. výšce koruny hráze nad původním terénem 3,5 m činí celkové násypy tělesa hráze cca 3800 m³. Potřebná kubatura násypových materiálů bude získána z výkopů objektů stavby a ze zemníku v zátopě. V ose hráze je pod tělsem hráze navržen zemní zavazovací zámek minimálně do hloubky min.120 cm (výskyt drenážního odvodnění). Zavázání zemního zavazovacího zámku bude provedeno v šířce ve dně 3,0 m se sklony svahů 1 : 1.

Z křivek objemů a zatopených ploch je zřejmé, že při maximální užtkové hladině 249,00 m n.m. bude nádrž zadržovat ovladatelný objem $V_o = 10500$ m³ vody. S neovladatelným retenčním prostorem $V_{rn} = 6500$ m³ pak celkový objem nádrže V_c představuje 17000 m³. Řešená nádrž nebude mít podstatný vliv na transformaci kulminačního průtoku případné povodňové vlny. Hladina v nádrži bude udržována pokud možno na úrovni koruny bezpečnostního přelivu, tedy na úrovni max. užtkové hladiny $M_u = 249,00$ m n.m..

Hladina navrženého prostoru stálého nadržení o objemu 3000 m³ (hloubka nadržení 1,15 m), který byl navržen za účelem přežití rybí obsádky a ostatních vodních živočichů, nebude tedy prakticky nikdy dosažena. Budeme-li totiž uvažovat, že úbytek vody v nádrži způsobený v červenci výparem (0,34 l/s) představuje 876 m³/měsíc, a že přítok vod do nádrže bude nulový, tak toto množství představuje pokles hladiny v nádrži o 9 cm (z M_u 249,00 na 248,91 m n.m.). Maximální ztráty vody výparem z nádrže v měsíci červenci představují cca 0,34 l/s = 29,2 m³/den, přičemž průměrný roční průtok představuje 4,0 l/s.

Vodní nádrž VN2 zasahuje do ochranného pásma el.vedení VVN 400 KV. Proto bude nutné požádat vlastníka vedení o vydání souhlasu s umístěním předmětné nádrže. V návrhu PSZ je nádrž situována tak, že pata vzdušného líce hráze je vzdálena 13 m a více (min 13 m) od krajního vodiče el.vedení, což představuje min. vzdálenost vzdušné paty hráze od osy el.vedení 20 m. Osa hráze nádrže je tedy vedena souběžně s osou el.vedení ve vzdálenosti 29 m v délce 170 m.

Vodní nádrž VN3 se nachází v J části zájmového území v údolí mezi tratěmi „Nové“ a „Petrova hora“. Prakticky se jedná o suchou vodní nádrž (poldr) navrženou cca 200 m nad koncem obecní kanalizace v ulici „Horní Plánava“ (příčný rošt LS1).

Předmětná nádrž je navržena jako průtočná nehrazená. Jedná se o nádrž protipovodňovou (snížení kulminačního průtoku a jeho časové odsunutí). Výpustné zařízení tvoří do tělesa hráze zabudované obetonované ŽB hrdlové potrubí Js 800 s čedičovou výstelkou (délka 39 m), které bude na vtoku přiškrceno (v potrubí bude proudění o volné hladině). Vnější stěny obetonování potrubí jsou navrženy ve sklonu 10 : 1. V ose hráze je na obet.potrubí spodní výpusti navrženo betonové zavazovací žebro. Na výtoku je pak osazeno bet.výtokové čelo s římsou. Pro převádění větších průtoků, které při naplnění nádrže nezvládne odvádět spodní výpust (i pro případ ucpání spodní výpusti) je nádrž vybavena bezpečnostním přelivem, který je dimenzován na průtok 1,96 m³/s, což je max. množství vody, které bude do nádrže přitékat při průchodu velké vody při Q100. Zvládnutí vod přepadajících přes přeliv bude zajišťovat levobřežní bezpečnostní přeliv s drsným skluzem a vývarem (vše opevněno lomovým kamenem).

Hráz nádrže je navrhována homogenní se sklonem návodního líce 1 : 3,5 a vzdušného líce 1 : 2,2. Koruna hráze je navrhována na kótě 309,50 m n.m. při šířce 3 m a délce 183 m. Při max. výšce koruny hráze nad původním terénem 6,7 m činí celkové násypy tělesa hráze cca 5100 m³. Vzhledem k morfologii terénu (prudké údolí se strmými svahy - až 25 %) nebude moci být získána potřebná kubatura násypových materiálů z výkopů objektů stavby a ze zemníku v zátopě. V zátopě prakticky nelze otevřít zemník. Téměř veškerou zeminu do násypů hráze bude nutné dovézt. Proto by bylo vhodné, kdyby společně (současně) s předmětnou nádrží byla realizována jedna z větších cest, přičemž by se vytlačená kubatura z výkopů cesty použila do násypů hráze. Další možností je realizovat nejprve cesty samostatně a vytlačenou kubaturu uložit na deponii, která by byla následně použita do násypů předmětné hráze.

V ose hráze je pod tělsem hráze navržen zemní zavazovací zámek do hloubky min.60 cm.

Zavázání zemního zavazovacího zámku bude provedeno v šířce ve dně 3,0 m se sklony svahů 1 : 1.

Z křivek objemů a zatopených ploch je zřejmé, že při úrovni hladiny vody v nádrži ve výši koruny bezp.přelivu 308,50 m n.m. bude v nádrži neovladatelný objem 3700 m³ vody. Při max. hladině M_{max} = 309,00 m n.m. pak činí neovladatelný retenční prostor V_{rn} 4800 m³, což je současně také celkový objem nádrže V_c. Vzhledem k tomu, že retenční objem nádrže představuje 52 % objemu povodňové vlny WPV100, bude mít řešená nádrž podstatný vliv na transformaci kulminačního průtoku předmětné povodňové vlny. S ohledem na již realizovanou akci v k.ú. Hostěrádky, u které retenční objem nádrže představoval 33 % objemu povodňové vlny WPV100, přičemž dokázal snížit kulminační průtok Q100 na 20 % jeho původní hodnoty, lze obdobné snížení kulminačního průtoku očekávat i u řešené nádrže VN3, tedy snížení hodnoty Q100 z původních 1,96 m³/s na 0,39 m³/s. Výpočet transformace bude proveden po získání příslušných dat od ČHMÚ.

Suchá vodní nádrž VN3 (poldr) zasahuje do ochranného pásma el.vedení VVN 110 KV. Proto bude nutné požádat vlastníka vedení o vydání souhlasu s umístěním předmětné nádrže. V návrhu PSZ je nádrž situována tak, že konec zátopy (dosah hladiny v konci zátopy) při průchodu stoleté velké vody je vzdálen 1 m od osy el.vedení.

Parametry nádrží

| Označení nádrže | VN1 | VN2 | VN3 |
|---|---------------|---------------|---------|
| Vodoteč | IDVT 15001260 | Otnický potok | - |
| Koruna hráze (m n.m.) | 264,00 | 250,00 | 309,50 |
| Max.hladina (m n.m.) | 264,50 | 249,50 | 309,00 |
| Terén v ose hráze (m n.m.) | 260,20 | 247,30 | 302,80 |
| Výška hráze (m) | 3,80 | 2,70 | 6,70 |
| Objem zátopy při průchodu Q100 (1000 m ³) | 9 | 17,0 | 4,8 |
| Objem zátopy po korunu | | | |
| bezp.přepadu (1000 m ³) | 6,1 | 10,5 | 3,7 |
| Plocha hladiny při Mu (ha) | 0,8 | 1,30 | 0,48 |
| Délka hráze (m) | 100 | 191 | 83 |
| Šířka koruny hráze (m) | 3 | 3 | 3 |
| Sklon návod.líce | 1 : 3,7 | 1 : 3,7 | 1 : 3,5 |
| Sklon vzduš.líce | 1 : 2,5 | 1 : 2,5 | 1 : 2,2 |
| Kubatura hráze (tis.m ³) | 3,4 | 3,8 | 5,1 |
| Povodí (ha) | 67 | 206 | 19 |
| Q100 (m ³ /s) | 5,64 | 7,2 | 1,96 |
| WPV100 (tis.m ³) | 25 | 75 | 7,1 |
| Dno vtoku do sp.výpusti | 259,70 | 246,10 | 303,50 |
| Dno výtoku ze sp.výpusti | 258,80 | 245,65 | 300,70 |
| Délka potrubí sp.výpusti (m) | 27 | 24 | 39 |
| Kóta přeliv.hrany bezp.přelivu | 263,00 | 249,00 | 308,50 |
| Šířka přel.hrany b.př. ve dně | 7,0 m | 9,0 m | 3,0 m |

| | | | |
|--|---------|---------|-------|
| Sklon bočních svahů bezp.př. | 1 : 2 | 1 : 2 | 1 : 2 |
| Poměr objemu zadržené vody (po korunu přepadu) | | | |
| k násypům hráze | 1,79 | 2,76 | 0,94 |
| Průměrný roční průtok Q_a (l/s) | 1,3 | 4,0 | 0,4 |
| Výpar z hladiny (l/s) | 0,21 | 0,34 | - |
| Výpar z hl. za měsíc (m3) | 544 | 876 | - |
| Pokles hladiny z M_u odpovídající | | | |
| výparu z hladiny za měsíc | o 10 cm | o 9 cm | - |
| Asanační průtok (l/s) | 1,0 | 2,0 | - |
| Asanační odtok za měsíc (m3) | 2592 | 5184 | - |
| Pokles hladiny z M_u odpovídající | | | |
| asanačnímu odtoku za měsíc | o 65 cm | o 35 cm | - |

Navrhované průčezné přehrážky

Za účelem snížení kinetické energie povrchových vod při přívalových srážkách byly ve dvou stržích navrženy technická opatření TO1 a TO2 - kaskády průčezných drátokamenných přehrážek (pod každou přehrážkou je navržen kamenný zához). Navrhované drátokamenné přehrážky lze případně nahradit srubovými stupni či objekty používanými při lesotechnických úpravách bystrin (konstrukce ze dřeva a kamenů).

Průčezné přehrážky TO1 jsou navrženy ve stávající strži na západním okraji obce v trati „Čtvrtě“ (vžitý název „Křesačka“), kde je celkem navrženo 7 drátokamenných přehrážek TO1-1 až TO1-7.

Průčezné přehrážky TO2 jsou navrženy ve stávající strži podél východního okraje obce v trati „Vrchní“, kde je navrženo celkem 10 drátokamenných přehrážek TO2-1 až TO2-10.

tabulka 11 - Přehled vodních toků, příkopů

| označení | délka v řeš. úz. dle § 2 [m] | mostek propustek lapač splavenin brod | dotčená zařízení | doplňující informace |
|----------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|--|
| Vodoteče: | | | | |
| Bošovický potok IDVT 10193181 | 1610 | M1 | VN | ve správě Povodí Moravy a.s. |
| Otnický potok IDVT 10200915 | 1350 | M2 | VVN110 kV VVN400 kV | ve správě Povodí Moravy a.s. |
| Příkopy: | | | | |
| SP1 | 807 | P5, P6 | VN | zaústění do Bošovického potoka |
| SP2 | 720 | P3, P4, P11, P12 | VN | zaústění do Bošovického potoka |
| SP3 | 118 | P13 | VVN 220 KV | zaústění do LS1 |
| SP4 | 131 | P2 | - | zaústění do LS9 |
| Zatrávněné údolnice: | | | | |
| SDSO1 | 500 | P7 | - | zaústění do Bošovického potoka |
| SDSO2 | 354 | - | - | zaústění do příkopu cesty C1b v k.ú. Otnice |
| SDSO3 | 886 | - | - | zaústění do příkopu cesty C1b v k.ú. Otnice |
| SDSO5 | 1126 | B1 | VVN 110 KV | zaústění do nádrže VN2 |
| SDSO6 | 178 | B4 | VVN 110 KV | zaústění do SDSO6 |
| SDSO7 | 166 | B2 | - | zaústění do nádrže VN2 |
| SDSO8 | 834 | P8 | VVN 110 KV, VN | zaústění do Otnického potoka |
| SDSO9 | 539 | B3 | VN | zaústění do nádrže VN1 |

tabulka 12 - Přehled vodních nádrží

| označení | Plocha hladiny při Mu (ha) | Zadržovaný objem při Mu (m3) | dotčená zařízení | doplňující informace |
|----------|----------------------------|------------------------------|------------------|--|
| VN1 | 0,80 | 6100 | VN | zaústění do IDVT 15001260 v sousedním k.ú. Borkovany |
| VN2 | 1,30 | 10500 | VVN 400 KV | zaústění do Otnického potoka |
| VN3 | 0,48 | 4430 | VVN 110 KV | zaústění do obecní kanalizace – LS1 |

tabulka 13 - Zařízení dotčená vodními toky a příkopy, SDSO a vodními nádržemi

| označení zařízení | popis | dotčená vodoteč |
|--|---|--|
| Nadzemní vedení VN E.ON Servisní,s.r.o., Poděbradovo nám. 1588/2, Prostějov | Vedení distribuční soustavy VN. Prochází celým územím katastru Bošovic | Kříží vodní tok Bošovický potok (1x), SP1 (1x), SP2 (2x), VN1 (1x), SDSO8 (1x). SDSO9 (1x) |
| Nadzemní vedení VVN 110kV E.ON Servisní,s.r.o., Poděbradovo nám. 1588/2, Prostějov | Do území vstupuje v JV části území a pokračuje do SZ části území do katastrálního území Těšany | Kříží vodní nádrž VN3 (1x), SDSO5 (1x), SDSO6 (1x), SDSO8 (1x) |
| Nadzemní vedení VVN 220kV ČEPS, a.s. Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10 | Do území vstupuje v JV části území a pokračuje do SZ části území do katastrálního území Těšany | Kříží vodní tok Otnický potok (1x), SP3 (1x) |
| Nadzemní vedení VVN 400KV ČEPS, a.s. Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10 | Do území vstupuje v JV části území a pokračuje do SZ části území do katastrálního území Těšany | Kříží vodní tok Otnický potok (1x), VN2 (1x) |
| Meliorační zařízení | V řešeném území nacházejí pozemky odvodněné podrobným odvodňovacím zařízením (POZ). Jedná se o pozemky v okolí Otnického potoka a v menší části o pozemky u cesty VC-R17. | Dotýká se příkopu SP1 |

1.4.3 Posouzení účinnosti navrhovaných opatření

Posouzení proběhlo pro následující kritické body:

- KB1: Horní Plánava – lapač splavenin LS1
- KB2: Nová (v prodloužení napojení na silnici II/418) – pouze dešťové vpusti
- KB3: Vývoz – lapač splavenin LS3
- KB4: Dolní (v napojení cesty C23) – lapač splavenin LS5
- KB5: Kout - lapač splavenin LS7 – zde se jedná především o nebezpečí plynoucích z bleskových povodní

Bližší popis KB je uveden v kapitole 1.4.1 Zásady návrhu opatření ke zlepšení vodních poměrů

Posouzení návrhu účinnosti navrhovaných vodohospodářských opatření vzhledem ke kritickým bodům:

| Kritický profil | Plocha km ² | Průměrná hodnota CN | | Objem přímého odtoku | | Kulminační průtok | |
|-----------------|------------------------|---------------------|--------|----------------------|--------|-------------------|--------|
| | | Před PSZ | Po PSZ | Před PSZ | Po PSZ | Před PSZ | Po PSZ |
| KP1 | 0,29 | 78,2 | 68,2 | 9,58 | 5,46 | 1,83 | 0,71 |
| KP2 | 0,03 | 80,3 | 69,5 | 1,10 | 0,61 | 0,34 | 0,15 |
| KP3 | 0,06 | 75,4 | 70,8 | 1,70 | 1,32 | 0,48 | 0,34 |
| KP4 | 0,23 | 74,5 | 68,1 | 6,21 | 4,29 | 1,25 | 0,70 |
| KP5 | 0,36 | 75,6 | 69,6 | 10,60 | 7,42 | 1,74 | 0,97 |

1.4.4 Náklady na vodohospodářská opatření

Ceny byly stanoveny dle realizačních cen z roku 2018.

Předpokládané náklady na realizaci navrhovaných svodných příkopů

| označení | délka [m] | náklady na realizaci [tis. Kč] |
|--|-----------|--------------------------------|
| svodný příkop SP1 - km 0,000-0,126 | 126 | 378 |
| svodný příkop SP2 - km 0,000-0,720 | 720 | 1872 |
| svodný příkop SP3 – km 0,000-0,114 | 114 | 296 |
| svodný příkop SP4 – km 0,000-0,130 (včetně zatrubnění) | 130 | 338 |
| Náklady celkem | | 2 884 |

Předpokládané náklady na realizaci navrhovaných vodních nádrží

| označení vodní nádrže | kubatura násypů hráze [tis. m ³] | náklady na realizaci [tis. Kč] |
|-----------------------|--|--------------------------------|
| VN1 | 3,4 | 10 200 |
| VN2 | 3,8 | 11 400 |
| VN3 | 5,1 | 10 200 |
| Náklady celkem | | 31 800 |

Předpokládané náklady na realizaci propustků, potrubí sjezdů a objektů

| typ propustku (objektu) | počet [ks] | označení propustku, přípojného místa | náklady na realizaci [tis. Kč] |
|-------------------------|------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| DN 400 TZh | 2 | S3, S4 | 180 |
| DN 600 TZh | 4 | P12, S1, S2, S12 | 680 |
| DN 800 TZh | 3 | P9, P10, P11 | 750 |
| DN 1000 TZh | 5 | P3, P5, P7, P8, P13 | 2 100 |
| DN 1200 TZh | 2 | P4, P6 | 1000 |
| Lapač splavenin na SP4 | 1 | LS9 | 50 |
| Šachta na potrubí SP4 | 1 | Š2 | 50 |
| Šachta na výtok z P2 | 1 | Š3 | 50 |
| Šachta na vtok do P5 | 1 | Š4 | 50 |
| náklady celkem | | | 4 910* |

*Náklady na vozovku propustků jsou započítány u sjezdů (S1, S2, S3, S4, S12)

Předpokládané náklady na realizaci brodů

| označení | počet [ks] | označení brodu | náklady na realizaci [tis. Kč] |
|-----------------------|------------|----------------|--------------------------------|
| malý brod | 4 | B1, B2, B3, B4 | 200 |
| náklady celkem | | | 200 |

Předpokládané náklady na realizaci průcezných přehrázek

| označení technického opatření ve stržích | kubatura přehrázek [m3] | náklady na realizaci [tis. Kč] |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| TO1 – 7 ks drátokamenných přehrázek | 111,5 | 892 |
| TO2 – 10 ks drátokamenných přehrázek | 171 | 1368 |
| Náklady celkem | | 2 260 |

Celkové předpokládané náklady na realizaci vodohospodářských opatření

| označení | náklady na realizaci [tis. Kč] |
|------------------------------------|--------------------------------|
| svodné příkopy | 2884 |
| vodní nádrže | 31800 |
| propustky, potrubí sjezdů, objekty | 4910 |
| brody | 200 |
| průcezné přehrážky | 2260 |
| náklady celkem | 42 054 |

1.5 Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

1.5.1 Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

1.5.1.1 Limity v území

Návrh opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí je limitován stávajícím stavem přírody a krajiny, stávajícím využitím území (hospodářské využití ploch, existence liniových staveb a vedení a jejich ochranných pásem), případně dalšími zájmy v území.

Zpracování KoPÚ vychází z platného územního plánu, který řeší soulad stávajících i plánovaných zájmů v území podrobněji, nežli je v možnostech návrhu KoPÚ. Všechna navrhovaná opatření respektují stávající liniové stavby vč. jejich ochranných pásem, respektovaná budou ochranná pásma inženýrských sítí a dalších zařízení v území podle požadavků správců objektů a sítí.

1.5.1.2 Koeficient ekologické stability (KES)

Míra ekologicky se vyjádří prostřednictvím koeficientu ekologické stability (KES), což je podíl ploch s vyšším stupněm ekologické stability ku plochám ekologicky méně stabilním.

Výpočet koeficientu ekologické stability byl proveden dle platné metodiky (Metodický návod k provádění pozemkových úprav, Č.j.10747/2010-13300 platný od 1.1.2016).

Podle této metodiky se stanovuje KES statistickou metodou pro celou plochu katastru s využití údajů z katastru nemovitostí. Metoda neumožňuje rozlišit skutečnou ekologickou stabilitu jednotlivých pozemků v rámci druhu pozemku ani diferencovat rozdílný stupeň stability jednotlivých druhů pozemků. KES stanovený pro území jednoho katastru nezohledňuje širší souvislosti, nemůže být určujícím kritériem a má pouze orientační výpovědní hodnotu;

$$\text{KES} = \frac{\text{lesní půda} + \text{trvalé travní porosty} + \text{zahrady} + \text{sady} + \text{rybíky} + \text{ostatní vodní plochy}}{\text{Zastavěné plochy} + \text{orná půda} + \text{chmelnice}}$$

Podle vypočítaných hodnot je následně konkrétní krajina hodnocena takto:

| | |
|----------------------|--|
| $K_{es} \leq 0,1$ | devastovaná krajina |
| $0,1 < K_{es} < 1,0$ | narušená krajina schopná autoregulace |
| $K_{es} = 1,0$ | vyvážená krajina |
| $1 < K_{es} < 10,0$ | krajina s převažující přírodní složkou |
| $K_{es} \geq 10$ | krajina přírodní nebo přírodě blízká |

Výpočet byl proveden z celkové výměry pozemků v katastru, výměry kultur byly převzaty ze statistických údajů. (<http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/detail?Zuj=592919>)

| | |
|-----------------------------|-------|
| Celková výměra pozemků (ha) | 1 288 |
| Orná půda (ha) | 745 |
| Chmelnice (ha) | 0 |
| Vínice (ha) | 9 |
| Zahrady (ha) | 37 |
| Ovocné sady (ha) | 3 |
| Trvalé travní porosty (ha) | 17 |
| Zemědělská půda (ha) | 811 |

| | |
|-------------------------------------|------|
| Lesní půda (ha) | 401 |
| Vodní plochy (ha) | 5 |
| Zastavěné plochy (ha) | 21 |
| Ostatní plochy (ha) | 49 |
| Koeficient ekologické stability (%) | 0,58 |

Podle statistických údajů je KES 0,58, výpočtem podle metodiky **KES=0,56** a náleží tak do **narušené krajiny schopné autoregulace**.

1.5.1.3 Zásady vymezení a realizace opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Vymezení a realizace ÚSES

Koordinovaný návrh územního systému ekologické stability v územním plánu obce - pro řešené území byl upřesněn s ohledem na další zájmy v území a je zapracován s úpravami pro potřeby KoPÚ. Ve fázi návrhu PÚ budou pro jednotlivé nové skladebné části ÚSES (mimo NRBK K132/1, K132/2 a K138) vymezeny konkrétní parcely.

Návaznost na ÚSES v sousedních katastrech je zajištěna. Oproti ÚP Bošovice došlo k úpravě trasy K 132/2. Tento nadregionální biokoridor je vymezen v souladu se Zásadami územního rozvoje Jihomoravského kraje, kdy koridory jsou vymezeny šířkou 200m, 400m nebo proměnou šířkou a je přípustné jejich upřesňování. V PSZ došlo tedy k upřesnění v rámci daného koridoru (bude požádáno o vyjádření MŽP). Zároveň došlo k mírným úpravám a zpřesnění u biokoridoru LBK 3, LBK 5. Oproti územnímu plánu byl vložen LBK 6, který směřuje na k.ú. Otnice. Navazuje tak na navrženou trasu biokoridoru v ÚPD Otnice.

Další opatření ke zvýšení ekologické stability krajiny

Takovým opatřením jsou případné návrhy na zatravnění a zalesnění v plochách určených územním plánem a upřesněných v návrhu změn kultur a PEO.

1.5.1.4 Vazby opatření k dalším složkám plánu společných zařízení

Vztah k návrhu cestní sítě

Liniové interakční prvky jsou nově navrhovány podél cest HC8a (IP2), VC-R8b (IP1) a HC-R29c (IP3). V území se dále nacházejí stávající liniové prvky typu krajinné zeleně. Jsou to stromořadí podél silnic, ostrůvky zeleně v zemědělsky využívaných plochách, zbytky agrárních mezí se stromy a keři, porosty dřevin v nivách vodních toků a na jejich okrajích.

Vztah k navrhovaným protierozním opatřením

Protierozní opatření (technická) nejsou v území navrhována. K ekologické stabilitě území však budou přispívat navrhovaná organizační opatření – pásové obhospodařování se střídáním plodin, zatravnění a zalesnění.

Vztah k vodohospodářským opatřením

Vodohospodářská opatření (příkopy SP1-SP4, vodní nádrž VN3 – suchá nádrž) nemají přímý vliv na ekologickou stabilitu území. K ekologické stabilitě území však budou přispívat navržené vodní nádrže VN1, VN2 a zatravněné údolnice SDSO1 – SDSO3, SDSO5 – SDSO9.

1.5.2 Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Návrh opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Při zpracování návrhu ÚSES byly dodrženy minimální parametry dle oborových metodik (*Metodika vymezování ÚSES, MŽP 2017*).

Navržené skladebné části ÚSES reprezentují převažující zastoupená potenciální společenstva území a vytvářejí dostatečnou síť stabilizujících prvků v krajině.

1.5.2.1 Doporučená druhová skladba biocenter a biokoridorů

Navrhovaná opatření vycházejí z analýzy stávající i potenciální vegetace v území.

Katastrální území patří převážně do 2. bukodubového vegetačního stupně, vyšší polohy v jižní části katastrálního území náleží do 3. dubobukového vegetačního stupně. Omezeně se na exponovaných polohách vyskytuje i 1. dubový vegetační stupeň. Z trofických řad a meziřad se vyskytují řada mezotrofní (středně bohatá) B, mezotrofně nitrofilní BC a mezotrofně bázecká BD. Vlhkostní režim půd vyjadřují hydrické řady, z nichž jsou zastoupeny hydrická řada normální (3) a mokrá řada (5).

Typ geobiocény je soubor geobiocenózy přírodní a všech od ní vývojově pocházejících a do různého stupně změněných geobiocenóz až geobiocenoidů včetně vývojových stádií, která se mohou vystřídat v segmentu určitých trvalých ekologických podmínek.

Přehled skupin typů geobiocénů v řešeném území na k.ú. Bošovice (Buček A., Lacina J., 1999):

Skupiny typů geobiocénů

| Formule | Český název | Latinský název |
|------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1 B/D 3 | doubravy s ptačím zobem | <i>Ligustri – querceta</i> |
| 2 B 3 | typické bukové doubravy | <i>Fagi – querceta typica</i> |
| 2 BC (4)5a | jasanové olšiny nižšího stupně | <i>Fraxini – alneta inferiora</i> |
| 2 BD 3 | lipové bukové doubravy | <i>Fagi – querceta tiliae</i> |
| 2 BD 3x | lipové habrové doubravy | <i>Carpini – querceta tiliae</i> |
| 3 B 3 | typické dubové bučiny | <i>Querci – fageta typica</i> |
| 3 BD 3 | lipové dubové bučiny | <i>Querci – fageta tiliae</i> |
| 3 BC (4)5a | jasanové olšiny nižšího stupně | <i>Fraxini – alneta inferiora</i> |

Geobiocenologická formule se skládá ze třech atributů. První místo v kódu STG značí vegetační stupeň, druhé vyjadřuje trofickou řadu či meziřadu a na posledním, třetím místě je uvedena hydrická řada. Zastoupené STG jsou v 1., 2. i 3. vegetačním stupni. Z trofických řad a meziřad se vyskytují řada mezotrofní (středně bohatá) B, mezotrofně nitrofilní BC a mezotrofně bázecká BD. Vlhkostní režim půd vyjadřují hydrické řady, z nichž jsou zastoupeny hydrická řada normální (3) a mokrá řada (5).

Přirozená druhová skladba lesních společenstev a cílový stav skladebných částí ÚSES (Buček A., Lacina J., 1999):

Popis skupin typů geobiocénů (STG)

1 BD 3 *Ligustri – querceta* (doubravy s ptačím zobem)

Přírodní stav biocenóz:

Hlavní dřevinou je průměrně vzrůstný dub zimní (*Quercus petraea* agg.), někdy se přidružují dub pýřitý (*Quercus pubescens*) a dub cer (*Quercus cerris*). Dřevinné patro je druhově bohaté, pravidelně jsou přimíšeny lípa srdčitá (*Tilia cordata*), babyka (*Acer campestre*), habr (*Carpinus betulus*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), výjimečně i jeřáb muk (*Sorbus aria*) a jeřáb oskeruše (*Sorbus domestica*). Charakteristické je často až souvisle zapojené keřové patro, druhově bohaté, tvořené teplomilnými druhy. Vždy se vyskytuje alespoň některý z bazofilních mezotrofů a eutrofních bazifytů - ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), dřín obecný (*Cornus mas*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*), klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*), višně křovitá (*Cerasus fruticosa*), brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*), růže galská (*Rosa gallica*). Dále se v keřovém patře uplatňuje svída krvavá (*Swida sanguinea*), řešetlák počistivý (*Rhamnus catharticus*), hlohy (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*).

Cílový stav biocenóz ve skladebných prvcích ÚSES:

Cílovým společenstvem biocenter jsou doubravy dubu zimního s druhově bohatým keřovým patrem a s hojnější příměsí habru, lípy srdčité, jeřábu břeku, babyky, může se vyskytovat i dub pýřitý a dub cer. Při zakládání nových biocenter a biokoridorů je nutno používat semenný materiál populací dubů místní provenience, neboť je velmi pravděpodobný výskyt nově determinovaných jihoevropských taxonů. Z keřů lze vysazovat všechny druhy, uvedené v popisu přírodního stavu biocenóz, nikdy by neměly chybět ptačí zob obecný, dřín obecný, svída krvavá a řešetlák počistivý.

2 B 3 *Fagi-querceta typica* (typické bukové doubravy)

Přírodní stav biocenóz:

Hlavní dřevinou přirozených biocenóz je dub zimní (*Quercus petraea* agg.), významnou stálou příměs tvoří habr (*Carpinus betulus*) a buk (*Fagus sylvatica*), který zde roste na hranici své ekologické amplitudy. Buk se zde nikdy nestává hlavní dřevinou, obvykle tvoří jednotlivou příměs, někdy se vyznačuje spádným kuželovitým kmenem. Nepravidelně mohou být přimíšeny lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a jeřáb břek (*Sorbus torminalis*). Keřové patro není souvisle vytvořeno, pouze ojediněle se vyskytují svída krvavá (*Swida sanguinea*), hloh jednoblýzný (*Crataegus monogyna*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*), líska obecná (*Corylus avellana*), brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*). V korunách dubů bývá častý ochmet evropský (*Loranthus europaeus*).

Cílový stav biocenóz ve skladebných prvcích ÚSES:

Cílovými společenstvy biocenter jsou dubové porosty s příměsí habru a buku. V nově zakládaných biocentrech je třeba používat sazenice ze semen místních populací, aby byla zachována specifická lokální genetická variabilita dubu zimního a nově vyčleňovaných příbuzných druhů. V lokálních biocentrech je možno zachovat i výmladkový způsob hospodaření, neboť v prosvětlených pařezinách je zpravidla vyšší druhová diverzita xerotermofilních druhů rostlin i živočichů. Hlavními dřevinami nově zakládaných biokoridorů by měly být dub zimní a habr s příměsí lípy srdčité, javoru babyky, jeřábu břeku s keři přirozené dřevinné skladby na okrajích (svída krvavá, hlohy, líska obecná aj.).

2 BD 3 *Fagi – querceta tiliae* (lipové bukové doubravy)

Přírodní stav biocenóz:

Dřevinné patro je druhově bohaté. K dominantním stromům patří duby, především dub zimní (*Quercus petraea* agg.), může se vyskytovat i dub letní (*Quercus robur*) a vzácněji i dub pýřitý (*Quercus pubescens*). Dále se vyskytují lípy (*Tilia cordata* i *T. platyphyllos*), habr obecný (*Carpinus betulus*), javor babyka (*Acer campestre*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*). Pravidelnou příměs tvoří i buk lesní (*Fagus sylvatica*). V keřovém patře se obvykle vyskytuje alespoň některý druh s kalcifilní tendencí - dřín obecný (*Cornus mas*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*), na Moravě i klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*). Hojný bývá ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), přidružují se brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*),

svída krvavá (*Swida sanguinea*), řešetlák počistivý (*Rhamnus catharticus*), hloh jednobložný (*Crataegus monogyna*), líska obecná (*Corylus avellana*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*) aj.

Cílový stav biocenóz ve skladebných prvcích ÚSES:

Hlavní dřevinou lesních biocenter je dub. Největším problémem při zakládání dubových porostů v biocentrech je správný výběr druhového spektra dubů, neboť v této skupině lze předpokládat přirozený výskyt prakticky všech našich druhů. Vždy by měly být přimíšeny lípy a habr. Široké druhové spektrum přirozeně se vyskytujících dřevin umožňuje regionálně diferencovaný výběr druhů pro nově zakládaná biocentra i biokoridory. Na okrajích biokoridorů je vhodné využít charakteristických keřů lesních okrajů, např. višň křovitou, kalinu tušalaj, dřín obecný, ptačí zob obecný.

2 BD 3x *Carpini – querceta tiliae* (lipové habrové doubravy)

Do této skupiny řadíme segmenty geobiocenóz, odpovídající stg Fagi-querceta tiliae, vyskytující se v tzv. suchých oblastech s xerickou variantou 2. bukodubového stupně. V přírodních lesních biocenózách zřejmě chyběl buk lesní (*Fagus sylvatica*), hlavními dřevinami byly duby (*Quercus petraea* agg.) a habr obecný (*Carpinus betulus*). Proto ve skladebných prvcích ÚSES není třeba buk uměle zavádět.

3 B 3 *Querci – fageta typica* (typické dubové bučiny)

Přírodní stav biocenóz:

V synusii dřevin převažuje dobře vzrůstný buk (*Fagus sylvatica*). Vždy se vyskytuje nejméně jako ojedinělá příměs v hlavní úrovni dub zimní (*Quercus petraea*). Zastoupení dalších dřevin je nízké. V podúrovni je někdy hojnější habr (*Carpinus betulus*), do hlavní úrovně mohou jednotlivě zasahovat lípy (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*) a javory (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*). Na kontaktu s biocenózami vegetačního stupně se místy uplatňovala i jedle (*Abies alba*). Keřové patro nebývá vyvinuto, ve stádiu zralosti se častěji uplatňuje pouze zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*) a lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*).

Cílový stav biocenóz ve skladebných prvcích ÚSES:

V biocentrech ve stádiu zralosti jsou vhodné různé porostní směsi buku a dubu zimního s jednotlivou příměsí dalších dřevin přirozené skladby. S výjimkou jedle bělokoré nelze připustit příměs jehličnanů a to ani v případech, kdy dochází k jejich přirozené obnově.

V nově zakládaných biokoridorech a interakčních prvcích lze připustit podstatně vyšší podíl dubu zimního (zvláště na zemědělské půdě), habru, javorů a lip. V okrajových keřových lemech se uplatní především líska, trnka, hlohy a růže šípková.

3 BD 3 *Qerci – fageta tiliae* (lipové dubové bučiny)

Přírodní stav biocenóz:

V dřevinném patře převládá buk (*Fagus sylvatica*) nad dubem zimním (*Quercus petraea*), v některých segmentech byl zjištěn i dub letní (*Quercus robur*). Pravidelnou příměs tvoří lípy (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*), habr (*Carpinus betulus*), jednotlivě se mohou vyskytovat i třešň ptačí (*Cerasus avium*), javory (*Acer campestre*, *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus*), vzácně i jeřáb břek (*Sorbus torminalis*). Z keřů se dosti pravidelně vyskytuje líska obecná (*Corylus avellana*).

Cílový stav biocenóz ve skladebných prvcích ÚSES:

Zachované zbytky přirozených lesních porostů a květnaté louky patří do kostry ekologické stability. V lesních biocentrech je třeba dosáhnout zastoupení všech hlavních dřevin přirozené skladby - buk, dub a lípa mohou být v různém vzájemném poměru. Při zakládání biokoridorů v polní krajině je účelné vyšší zastoupení dubu, lípy a habru, důležité je vytvoření keřových plášťů s trnkou, svídou krvavou, lískou, hlohy a růžemi. V unikátních biocentrech karpatských květnatých luk bývá roztroušen dub letní, typickou dřevinou je zde i jeřáb oskeruše.

2-3 BC-C (4)5a *Fraxini-alneta inferiora* (jasanové olšiny nižšího stupně)

Přírodní stav biocenóz:

Stromové patro tvoří olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), přimíseny jsou vrby (*Salix fragilis*, *S. alba* a jejich kříženci), vzácněji i topoly (*Populus nigra*, *P. tremula*). V podúrovni často roste střemcha hroznovitá (*Padus avium*). Především v inverzních polohách s trvalejší vyšší vzdušnou vlhkostí se může přirozeně ojediněle vyskytovat i tzv. nížinný smrk (*Picea abies*). V keřovém patře zde rosou vrby (*Salix caprea*, na březích *S. purpurea*, *S. triandra*, *S. viminalis*), hojně se vyskytuje bez černý (*Sambucus nigra*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), dále krušina olšová (*Frangula alnus*) a kalina obecná (*Viburnum opulus*). Typický je hojný výskyt liány chmele otáčivého (*Humulus lupulus*).

Cílový stav biocenóz ve skladebných prvcích ÚSES:

Všechny přirozené segmenty prameništích společenstev je třeba zařadit do kostry ekologické stability a ponechat bez zásahu přirozenému vývoji. Potoční jasanové olšiny tvoří přirozenou soustavu biokoridorů vodní, mokřadní a mezofilní bioty. Hlavními kosterními dřevinami biocenter i biokoridorů jsou olše lepkavá a jasan ztepilý, v biokoridorech je vhodná vyšší účast stromových i keřových vrb (vrba bílá, v. křehká, v. trojmužná, v. košíkářská, v. nachová), vhodná je příměs střemchy hroznovité a alespoň některých keřů z přirozené dřevinné skladby. V biocentrech i biokoridorech je přípustné výmladkové hospodaření. Nikdy by nemělo docházet k úplnému smýcení porostů, nejvhodnější je jednotlivý výběr s ponecháním určitého počtu doupných stromů. Funkci biokoridorů a biocenter plní i nivní louky s převahou přirozeně rostoucích druhů, vyžadující pravidelné kosení.

Doporučená druhová skladba lesních společenstev:

| |
|--|
| 1 BD 3 Ligustri – querceta (doubravy s ptačím zobem) Stromy základní: <i>Quercus petraea</i> Stromy doplňkové: <i>Tilia cordata</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Sorbus torminalis</i> Keře: <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>Staphylea pinnata</i> , <i>Swida sanguinea</i> , <i>Rhamnus catharticus</i> , <i>Crataegus laevigata</i> , <i>C. monogyna</i> |
| 2 B 3 Fagi-querceta typica (typické bukové doubravy) Stromy základní: <i>Quercus petraea</i> Stromy doplňkové: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Sorbus torminalis</i> Keře: <i>Swida sanguinea</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> , <i>Corylus avellana</i> |
| 2 BD 3 Fagi – querceta tiliae (lipové bukové doubravy) Stromy základní: <i>Quercus petraea</i> Stromy doplňkové: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Acer campestre</i> Keře: <i>Cornus mas</i> , <i>Viburnum lantana</i> , <i>Staphylea pinnata</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Swida sanguinea</i> , <i>Rhamnus catharticus</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Lonicera xylosteum</i> |
| 3 B 3 Querci – fageta typica (typické dubové bučiny) Stromy základní: <i>Quercus petraea</i> , <i>Fagus sylvatica</i> Stromy doplňkové: <i>Acer campestre</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Sorbus acuparia</i> Keře: <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Sambucus racemosa</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rhamnus cathartica</i> , <i>Salix caprea</i> . |
| 3 BD 3 Qerci – fageta tiliae (lipové dubové bučiny) Stromy základní: <i>Quercus petraea</i> , <i>Fagus sylvatica</i> Stromy doplňkové: <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>A. platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>Sorbus torminalis</i> Keře: <i>Corylus avellana</i> |
| 2-3 BC-C (4)5a Fraxini-alneta inferiora (jasanové olšiny nižšího stupně) Stromy základní: <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> Stromy doplňkové: <i>Salix fragilis</i> , <i>S. alba</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>P. tremula</i> , <i>Padus avium</i> Keře: <i>Salix caprea</i> , <i>S. purpurea</i> , <i>S. triandra</i> , <i>S. viminalis</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Euonymus europaea</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Viburnum opulus</i> |

Doporučená druhová skladba alejí

Druhová skladba dřevin v alejích vychází rovněž z přírodních podmínek stanoviště, požadavkem je dostatečný odstup od komunikace a dostatečně vysoko nasazená koruna.

Z lesních dřevin je vhodný (do všech STG): dub zimní i letní, lípa malolistá i velkolistá, třešň ptačí.

Z ovocných dřevin je vhodná do osluněných poloh mimo mrazové polohy jablon, švestka, hrušeň, třešň.

1.5.2.2 Plán ÚSES

Podkladem pro upřesnění územního systému ekologické stability v PSZ byl Plán územního systému ekologické stability (ÚSES) obsažený v platné ÚPD v k. ú. Bošovice. ÚSES vychází z již dříve zpracovaných dokumentací - zejména ÚAP ORP Slavkov, platného územního plánu obce Bošovice, platných územně plánovacích dokumentací sousedících katastrálních území. ÚSES vyšších úrovní, regionální a nadregionální, byl prověřen dle ZÚR Jihomoravského kraje (2016).

Interakční prvky byly v ÚP ponechány na zpřesnění v rámci zpracování realizačních projektů.

Nadregionální ÚSES

Nadregionální ÚSES je podle ZÚR Jihomoravského kraje, ÚTP R+NR ÚSES i krajského generelu ÚSES na území bošovického katastru zastoupen dvěma nadregionálními biokoridory K 132 T a K138 T, K 138 MH. Tyto biokoridory jsou v odvětvovém podkladu JMK (2012) označeny NRBK06 a NRBK11.

Jihozápadní částí katastru prochází nadregionální biokoridor K 132 T (NRBK06) - osa teplomilná doubravní, která vychází z nadregionálního biocentra Přední kout a směřuje na Šinkvický dvůr, kde je do ní vloženo regionální biocentrum RBC150. V bošovickém katastru jsou do této osy vložena čtyři lokální biocentra – LBC Visengrunty, LBC Nad hladnými poli, LBC Otnický žleb a po menším odbočení, kdy osa prochází katastrem Těšan, biocentrum LBC Sádkov

Nadregionální biokoridor K 138 (NRBK11) má v oblasti Ždánického lesa navrženy dvě osy, z nichž jedna reprezentuje cílové doubravní teplé ekosystémy a prochází ve směru východ – západ jižními svahy Ždánického lesa mimo katastr Bošovic, v zemědělské části bošovického katastru v trati Příděly u Svaté se dotýká katastrální hranice, posléze se stáčí k jihu a směřuje do regionálního biocentra 27 Časkov (RBC149), kde se napojuje na nadregionální biokoridor K 132 T (NRBK06). Na západním okraji Ždánického lesa z tohoto biokoridoru vyděluje navržená osa reprezentující ekosystémy mezofilní hájové, prochází severními svahy a vrcholovými partiemi Ždánického lesa. Do této osy je vloženo regionální biocentrum 190 Písečná (RBC190) a dvě lokální biocentra – LBC Nad Skřípovem a LBC U staré Těšanky. Ideálním stavem by bylo realizovat režim regionálního biocentra v celé západní části Ždánického lesa v katastru Bošovic.

Ochranná zóna nadregionálního biokoridoru činí maximálně pás o šíři 2 km na obě strany od osy. Ochranná zóna NRBK K 138 a 132 je orientačně vyznačena pouze v ÚTP R+NR ÚSES, kde zahrnuje prakticky celý jih a západ katastru Bošovic, včetně celého zastavěného území. V ochranné zóně, která je součástí NRBK se podle ÚTP uplatňuje tzv. koridorový efekt, z něhož vyplývá, že všechny významné ekopozitivní krajinné segmenty, tj. skladebné prvky regionálního a místního ÚSES, zvláště chráněná území, významné krajinné prvky a další evidované hodnotné lokality a plochy s vyšším stupněm ekologické stability, jsou chápány jako součást NRBK. V praxi to znamená, že v ochranné zóně NRBK je realizován zvýšený zájem orgánů ochrany přírody o vyjmenované segmenty uplatňované v rámci platné legislativy, neznámá to však, že jsou v této zóně dotčeny další stávající a navrhované funkce v území.

Z nadregionálního plánu ÚSES jsou do KoPÚ zahrnuty LBC nacházející se v řešeném území na nadregionálním biokoridoru. NRBK procházející převážně po hranici k.ú. řešeného území je vymezen ÚPD a vyznačen v Hlavním výkrese G5. Vlastníci dotčení tímto NRBK budou na tuto skutečnost upozorněni v rámci návrhu nového uspořádání pozemků.

Regionální ÚSES

Do území řešeného v rámci obvodu KoPÚ nezasahuje ÚSES regionální úrovně.

Lokální ÚSES

Hlavními podkladovými dokumentacemi pro návrh místního ÚSES v řešeném území jsou generel lokálního ÚSES z roku 1997 a především sjednocený generel ÚSES pro území okresu Vyškov, rovněž z roku 1997. Základem ÚSES v řešeném území je nadregionální biokoridor K 132 T (NRBK06) - osa teplá doubravní a K 138 (NRBK11) - osa teplá doubravní a osa mezofilní hájová s vloženými regionálními biocentry. Všemi osami jsou proloženy biokoridory regionálních parametrů s vloženými lokálními biocentry. Z již zmíněného lokálního biocentra Visengrunty (mimo obvod KoPÚ), ležícího v trase nadregionálního biokoridoru K 132 T vychází severním směrem větev lokálního ÚSES, reprezentující suchá a normální stanoviště a mokrá a zamokřená stanoviště v nivě Otnického potoka. Na ní leží lokální kontaktní biocentrum Bílé hlíny (je tvořeno osluněnými suchými jihozápadními svahy a přilehlou podmáčenou nivou potoka). Zatímco větev reprezentující suchá stanoviště pokračuje k severu a v její trase leží lokální biocentrum Škarovce, po toku potoka pokračuje k severu větev reprezentující společenstva mokrých až zamokřených stanovišť. Na jihu řešeného území prochází severovýchodním směrem větev lokálního ÚSES reprezentující společenstva suchých až normálních stanovišť s lokálním biocentrem Hájků. Východně od obce se tato větev prudce stáčí k severu - zde je vloženo lokální biocentrum Sedmíhrádky (mimo obvod KoPÚ) a dále pokračuje severně exponovanými svahy Ždánického lesa do regionálního biocentra Písečná (mimo obvod KoPÚ).

Navržená síť biocenter a biokoridorů je nezbytným základem ekologické stability řešeného území. Z důvodů zabezpečení ekostabilizujícího působení v té části krajiny, kde působení biocenter a biokoridorů je vzhledem k jejich vzdálenosti nedostatečné, je tato síť doplněna o interakční prvky. V řešeném území jsou interakční prvky navrhovány zejména jako liniová společenstva podél komunikací v západní části katastru.

Do soustavy Natura 2000 je zařazena evropsky významná lokalita CZ 0622184 - Visengrunty v rozsahu vyhlášené přírodní rezervace – mimo obvod KoPÚ.

Z lokálního ÚSES zasahují do obvodu KoPÚ tyto skladebné části:

- LBC 1 Škarovce
- LBC 2 Bílé hlíny
- LBC 3 Sadkov
- LBC 4 Otnický žleb
- LBC 5 Nad Hladovými poli
- LBC 6 Hájků
- LBK 1
- LBK 2
- LBK 3
- LBK 4
- LBK 5
- LBK 6

K realizaci (doplnění) jsou z lokálních biokoridorů a biocenter navrženy:

- LBC1 – Škarovce
- LBC2 – Bílé hlíny
- LBK 1- biokoridor navazuje na LBK 8 na k.ú. Borkovany a dále směřuje do LBC 6 Hájký.
- LBK 2 vychází z LBC 6 Hájký a směřuje severním směrem do LBC Sedmihrádky (mimo obvod KoPÚ).
- LBK 3 vychází z LBC Visengrunty do LBC 2 Bílé hlíny.
- LBK 4 vychází z LBC 2 Bílé hlíny a dále je vymezen nivou Otnického potoka a napojuje se na LBK 3 v k.ú. Otnice.
- LBK 5 - vychází z LBC 2 Bílé hlíny a směřuje do biocentra LBC 1 Škarovce
- LBK 6 – vychází z biokoridoru LBK 5 a směřuje na k.ú. Otnice. Tento biokoridor není vymezen v ÚPD Bošovice a na k.ú. Otnice je vymezen v jiné stopě. Řešení v PSZ je vhodnější a řeší i protierozní ochranu půdy. Přes LBK musí být zachován možnost přístupu na okolní pozemky.

K realizaci jsou navrženy interakční prvky:

Interakční prvky jsou navrženy tři nové liniové, podél západního okraje cest HC8a (IP2), VC-R8b (IP1) a podél cesty HC-R29c (IP3) Při realizaci musí být zachována možnost přístupu přes IP na okolní pozemky.

Krajinná zeleň

V území se nacházejí stávající liniové prvky krajinné zeleně – zbytky stromořadí podél silnic a účelových komunikací, ostrůvky zeleně v zemědělsky využívaných plochách, zbytky agrárních mezí se stromy a keři, porosty dřevin v nivách vodních toků a na jejich okrajích, břehové porosty.

tabulka 14 – Přehled biokoridorů

| Prvek (řešen v KoPÚ) | Název (stav) | Cílové Společen- stvo | STG | Rozloha (ha) | | Návrh opatření |
|----------------------------|---|-------------------------------|--------------------------|--------------|-------|---|
| | | | | stav | návrh | |
| K 132/1 | NRBK část stávající, část nově navržena | Lesní, luční, | 2B3, 2BD3 | 3,0 | 3,58 | Stávající porosty dřevin ponechat vlastnímu vývoji, provádět pouze pravidelnou údržbu, na zemědělských plochách založit lesní porosty, ponechané louky extenzivně udržovat. Ve stávajících lesních porostech zvýšit podíl dřevin z přirozené druhové skladby podle STG. V OP VVN je možná pouze výsadba keřů. |
| K 132/2 | NRBK část nově navržena | Lesní, | 1BD3, 2BD3 | 0,0 | 4,35 | V ýsadba lesní porostů podle přirozené druhové skladby podle STG. |
| K 138 | NRBK část stávající, část nově navržena | Lesní | 3B3, 3BD3 | 0,0 | 0,65 | Stávající porosty dřevin podél účelové komunikace. Menší část na k.ú. Bošovice, větší část na k.ú. Velké Hostěrádky. Ponechat svému vývoji, postupná dosadba dřevin podle přirozené druhové skladby STG. |
| LBK 1 k doplnění | hranice k.ú. Borkovany - LBC 6 Hájký | Lesní | 3B3, 3BD3 | 0,82 | 1,02 | Výsadba dřevin podle přirozené druhové skladby STG, ve stávajících porostech postupná úprava druhové skladby dřevin podle STG. |
| LBK 2 k doplnění | LBC 6 Hájký – hranice k.ú. Lovčičky | Dřevinná | 2B3, 2BD3, 3B3, 3BD3 | 0,82 | 2,50 | Výsadba dřevin podle přirozené druhové skladby STG, ve stávajících porostech postupná úprava druhové skladby dřevin podle STG. Výsadba dřevin mimo míst s přístupem na pozemky z cesty VC-R18d a VC-R18e. |
| LBK 3 k doplnění | LBC – PR Visengrunty – LBC 2 Bílé hlíny | Luční, dřevinná | 2B3, 2BD3, 2-3BC-C (4)5a | 0,12 | 1,76 | Pomístní výsadba dřevin podle přirozené druhové skladby STG. V místě OP VN a VVN ponechat trvalé travní porosty. OP VN a VVN. V údolnici SDSO8 budou pouze TTP. Jedná se o část LBK3 mezi PR Visengrunty a údolím Otnického potoka mezi tratěmi Galáš a Hrubé bílé hlíny. |
| LBK 4 k doplnění | LBC 2 Bílé hlíny – hranice k.ú. Otnice | Vodní, luční, dřevinná, lesní | 2-3BC-C (4)5a | 1,47 | 1,47 | Postupná úprava druhové skladby dřevin v břehových porostech podle přirozené druhové skladby STG. Realizace navržených revitalizačních opatření. |
| LBK 5 k doplnění | LBC 2 Bílé hlíny – LBC 1 Škarovce | Lesní, dřevinná, luční | 2B3, 2BD3 | 1,17 | 3,12 | Pomístní výsadba dřevin podle přirozené druhové skladby STG, ve stávajících porostech postupná úprava druhové skladby dřevin podle STG. V trati Pod vinohrady v místech křížení s pásovým obhospodařováním – přejíždění LBK (TTP). |
| LBK 6 nový | LBK 5 – hranice k.ú. Otnice | Lesní, luční | 2B3, 2BD3 | 0,0 | 0,40 | Pomístní výsadba porostů dřevin podle přirozené druhové skladby STG, TTP. Výsadba dřevin – LBK nesmí zamezit přístupu na pozemky (přes LBK) z cesty VC-R8b. |

tabulka 15 – Přehled biocenter

| Prvek (řešen v KoPÚ) | Název (stav) | Cílové Společen- stvo | STG | Rozloha cca (ha) | | Návrh opatření |
|----------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|------------------|-------|---|
| | | | | stav | návrh | |
| LBC1 k doplnění | Škarovce | Lesní | 2B3, 2BD3, 2- 3BC-C (4)5a | 3,11 | 4,48 | Výsadba dřevin podle přirozené druhové skladby STG, ve stávajících porostech postupná úprava druhové skladby dřevin podle STG. Údržba břehových porostů. |
| LBC2 k doplnění | Bílé hlíny | Lesní, luční | 2B3, 2-3BC-C (4)5a | 5,46 | 7,54 | Výsadba dřevin podle přirozené druhové skladby STG, extenzivní údržba nivních a stepních lučních porostů. Na části plochy v nivě ponechat stávající luční porosty – extenzivní údržba. Výsadby dřevin mimo OP VVN |
| LBC3 stávající | Sadkov | Lesní, luční | 2B3, 2BD3 | 3,00 | 3,00 | Výsadba dřevin podle přirozené druhové skladby STG, ve stávajících porostech postupná úprava druhové skladby dřevin podle STG. Extenzivní luční porosty s pravidelnou údržbou. |
| LBC4 stávající | Otnický žleb | Lesní | 2B3, 2BD3 | 8,68 | 8,68 | Výsadba dřevin podle přirozené druhové skladby STG, ve stávajících porostech postupná úprava druhové skladby dřevin podle STG. |
| LBC5 stávající | Nad hladovými poli | Lesní, luční, dřevinná | 2B3, 2BD3 | 3,17 | 3,17 | Výsadba dřevin podle přirozené druhové skladby STG, ve stávajících porostech postupná úprava druhové skladby dřevin podle STG. Extenzivní luční porosty s pravidelnou údržbou. |
| LBC6 stávající | Hájky | Lesní, luční, dřevinná | 3B3, 3BD3 | 3,10 | 3,10 | Výsadba dřevin podle přirozené druhové skladby STG, ve stávajících porostech postupná úprava druhové skladby dřevin podle STG. Extenzivní luční porosty s pravidelnou údržbou. |

tabulka 16 – Přehled navržených IP

| označení | typ a význam | geobiocenologická charakteristika – STG | stávající stav | Délka v m | cílová společenstva | návrh opatření |
|----------|--------------------------|---|----------------|-----------|------------------------------------|---|
| IP 1 | interakční prvek liniový | 2B3, 2BD3 | orná | 1445 | Travnatý pás s ovocným stromořadím | Přerušovaná výsadba pro možnost sjetí mechanizace na pole |
| IP 2 | interakční prvek liniový | 2B3, 2BD3 | orná | 845 | Travnatý pás s ovocným stromořadím | Přerušovaná výsadba pro možnost sjetí mechanizace na pole |
| IP 3 | interakční prvek liniový | 2B3, 2BD3 | orná | 184 | Stávající mez se stromořadím | |

tabulka 17 - Prostorové parametry navržených skladebných částí ÚSES:

| označení | stávající v řešeném území | | | cílová v řešeném území | | | zábor mimo stavající |
|----------------|---------------------------|-----------|--------------------------|------------------------|-----------|--------------------------|----------------------|
| | Délka (m) | šířka (m) | plocha (m ²) | délka (m) | šířka (m) | plocha (m ²) | |
| LBC 1** | - | - | 31160 | - | - | 44805 | 13645 |
| LBC 2** | - | - | 54666 | - | - | 75407 | 20738 |
| LBC 3* | - | - | 28889 | - | - | 28889 | 0 |
| LBC 4* | - | - | 86822 | - | - | 86822 | 0 |
| LBC 5* | - | - | 31727 | - | - | 31727 | 0 |
| LBC 6* | - | - | 31049 | - | - | 31049 | 0 |
| Celkem | | | 264313 | | | 298699 | 34383 |

* Výměra zůstane ve vlastnictví řešených vlastníků (stávající prvky), není zábor pro PSZ.

**V rámci ÚSES (cílový stav) jsou vyčleněny parcely pro tento nový prvek, bude ale zachován současný druh pozemku a pozemky ponechány vlastníkům

| označení | stávající v řešeném území | | | cílová v řešeném území | | | zábor mimo stavající |
|-----------------|---------------------------|-----------|--------------------------|------------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | Délka (m) | šířka (m) | plocha (m ²) | délka (m) | šířka (m) | plocha (m ²) | |
| LBK 1* | 495 | 15 | 8224 | 684 | 15 | 10156 | 1932 |
| LBK 2* | 338 | 15 | 9509 | 1730 | 15 | 25039 | 15530 |
| LBK 3* | 144 | 15 | 1947 | 1174 | 15 | 17625 | 15678 |
| LBK 4* | 1170 | 15 | 14677 | 0 | 15 | 14677 | 0 |
| LBK 5* | 770 | 15 | 11663 | 2035 | 15 | 31223 | 19560 |
| LBK 6* | 0 | 15 | 0 | 260 | 15 | 4001 | 4001 |
| K132/1** | 375+LBC | 40-80 | 30769 | 480 | 40-80 | 35851 | 5082 |
| K132/2** | pouze LBC | - | 0 | 1014 | 40 | 43542 | 43542 |
| K138** | - | - | 6331(součást cesty) | 480 | 20 (způlený) | 12925 | 6594 |
| Celkem | 3262 | | 83120 | 7857 | | 195039 | 111919 |

* V rámci ÚSES (cílový stav) jsou vyčleněny parcely pro tento prvek, je ale zachován současný druh pozemku a pozemky ponechány vlastníkům (v případě nového stavu), případně zůstává výměra ve vlastnictví řešených vlastníků bez vymezení (v případě stávajících prvků)

** Výměra zůstává ve vlastnictví řešených vlastníků, v rámci návrhu nevymezováno.

| označení | stávající v řešeném území | | | cílová v řešeném území | | | zábor mimo stavající |
|---------------|---------------------------|-----------|--------------------------|------------------------|-----------|--------------------------|----------------------|
| | Délka (m) | šířka (m) | plocha (m ²) | délka (m) | šířka (m) | plocha (m ²) | |
| IP1 | 0 | 0 | 0 | 1445 | 4,4 | 6414 | 6414 |
| IP2 | 0 | 0 | 0 | 845 | 5,0 | 4284 | 4284 |
| IP3 | 0 | 0 | 0 | 184 | 3,5 | 772 | 772 |
| Celkem | 0 | | 0 | 2474 | | 11470 | 11470 |

1.5.2.3 Další opatření

Pro zlepšení současného stavu vegetačního krytu, jakožto významné krajinné složky podmiňující ekologickou stabilitu i atraktivnost rázu krajiny, je třeba zejména:

- Realizovat chybějící části ÚSES podle projektové dokumentace. Veškeré nové výsadby důsledně chránit proti okusu zvěří.

1.5.2.4 Popis chráněných území, která nejsou součástí ÚSES

V katastrálním území Bošovic je zvláště chráněné území PR Visengrunty a zároveň EVL Visengrunty zařazeno do LBC Visengrunty – mimo obvod KoPÚ

1.5.2.5 Popis zařízení technické infrastruktury dotčených návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP

Viz kap. 1.5.3. Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP.

1.5.2.6 Návrh opatření k zajištění plné funkce ÚSES

Opatření k zajištění plné funkce ÚSES se pro jednotlivé prvky liší v závislosti na původním stavu bioty, podílu dřevinných a bylinných společenstev, podílu a stavu ploch bez trvalých porostů a orné půdy. V případě skladebných částí ÚSES na pozemcích určených k plnění funkce lesa (PUPFL) půjde o postupnou úpravu druhové skladby ve prospěch cílových společenstev podle přirozené druhové skladby STG (u PUPFL je nástrojem lesní hospodářský plán).

V případě částí ležících na nelesní půdě půjde o výsadby dřevin podle realizačního projektu a údržbu do zajištění porostů, založení travních porostů.

Prvním krokem k realizaci je vytýčení hranic pozemku. Běžným postupem je zatravnění plochy a zapěstování drnu a následná výsadba dřevin do mulčovaných pásů. U prvků s lesními společenstvy je možné použít lesnického způsobu založení porostu. Veškeré mladé výsadby je nutno důsledně chránit proti okusu zvěří. Podrobnosti stanoví vždy prováděcí projekt.

Prioritu v řešeném území by měla mít realizace chybějících částí lokálních biokoridorů a biocenter na orné půdě. V případě travních porostů jde většinou o extenzivní údržbu.

1.5.2.7 Další navrhovaná opatření

Ekologickou stabilitu krajiny je možné posílit zvýšením diverzity společenstev, výsadbou rozptýlené zeleně nebo stromořadí na hranicích zemědělských pozemků, zvýšením podílu TTP a extenzivních sadů či zahrad, zadržováním vody v krajině prostřednictvím malých vodních nádrží či tůňek.

V tomto směru by bylo vhodné podporovat zejména výsadby ovocných dřevin na pozemcích jednotlivých vlastníků, přičemž lze připustit výsadbu v min. vzdálenosti 1,5m od okraje vozovky resp. krajnice, v případě příkopů min. 0,5m od hranice funkčního profilu, při zachování minimální vzdálenosti od hranice parcely komunikace 0,5m

Mezi další možnosti vedoucí ke zlepšení ekologické stability patří změna velikosti a uspořádání bloků půdy, zvýšení druhové pestrosti porostů, změna agrotechnických opatření.

K výraznému zlepšení a zvýšení ekologické stability by přispěla postupná obnova přirozené druhové skladby lesních porostů, v tomto případě jde o zásahy mimo oblast návrhu KoPÚ.

1.5.3 Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP

tabulka 18 - Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě ŽP :

| označení | sítě |
|----------|----------------------------------|
| LBC 1 | - |
| LBC 2 | VVN 400kV + OP |
| LBC 3 | VVN 400kV + OP |
| LBC 4 | - |
| LBC 5 | VN + OP |
| LBC 6 | - |
| LBK 1 | VVN 110 kV + OP, VVN 220 kV + OP |
| LBK 2 | - |
| LBK 3 | VVN 110 kV + OP, VN + OP |
| LBK 4 | VVN 400 kV + OP, VVN 220 kV + OP |
| LBK 5 | VVN 220 kV + OP |
| LBK 6 | - |
| K132/1 | VVN 400 kV + OP, VVN 220 kV + OP |
| K132/2 | - |
| K138 | - |
| IP 1 | VN+OP |
| IP 2 | VVN 400 kV + OP, VVN 220 kV + OP |
| IP 3 | - |

1.5.4 Orientační náklady opatření k ochraně a tvorbě ŽP

V této fázi dokumentace lze náklady pouze odhadnout dle nákladů na realizaci obdobných opatření v obdobných podmínkách.

Orientační náklady na založení biocenter, biokoridorů a interakčních prvků v rámci KoPÚ:

| Položka | jednotka | jednotková cena | počet jednotek | náklady na realizaci [tis. Kč] |
|--|-------------------|-----------------------|----------------|--------------------------------|
| <i>REALIZACE BIOKORIDORŮ A BIOCENTER</i> | | | | |
| | Kč/m ² | 155 Kč/m ² | 146302 | 22677 |
| <i>REALIZACE IP</i> | | | | |
| | Kč/m ² | 1,2 Kč/m ² | 11470 | 14 |
| | Kč/KS | 1200 Kč/ks | 247 | 297 |
| CELKEM | | | | 22988 |

1.6 Přehled výměr pozemků potřebných pro společná zařízení

| Přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení je vyčíslen pro pozemky zařazené v obvodu pozemkové úpravy (ha) | |
|---|--|
| 28,2636 | – výměra, která bude v rámci SZ vydána do vlastnictví obce |
| 2,681 | – výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí stát |
| 28,2636 | – výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí obec |
| 6,6325 | – výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí ostatní vlastníci půdy (jde nově navržené údolnice SDSO) |
| 77,0702 | – výměra, kterou se na výměře půdy pro SZ podílí ostatní vlastníci půdy (jde o stávající a nově navržené prvky ÚSES – tedy o LBC,LBK,NRBK a protierozní zatravnění, které budou prozatím vydány stávajícím vlastníkům s původním druhem pozemku) |
| 114,6474 | – výměra pozemků pro společná zařízení (SZ) celkem (výměra včetně celého ÚSES a protierozních zatravnění a zalesnění, která bude vydána vlastníkům zpět s původním druhem pozemku) |
| 37,5772 | – výměra pozemků pro společná zařízení (SZ) (bez stávajících a nově navržených prvků ÚSES, zatravnění, zalesnění, které budou vydány stávajícím vlastníkům) |

1.7 Přehled nákladů na uskutečnění PSZ

Celkové náklady plánu společných zařízení – navržených k realizaci v tis. Kč

| | |
|---|----------------|
| - zpřístupnění pozemků- hlavní cesty | 68 432 |
| - zpřístupnění pozemků- vedlejší cesty | 47 916 |
| - zpřístupnění pozemků -doplňkové cesty | 3 340 |
| - zpřístupnění pozemků -náklady na přípojná místa | 2 550 |
| - protierozní opatření - zatravnění | 12 745 |
| - protierozní opatření - ZPAS | 474 |
| - protierozní opatření – SDSO | 6 633 |
| - vodohospodářská opatření – svodné příkopy | 2 884 |
| - vodohospodářská opatření – vodní nádrže | 31 800 |
| - vodohospodářská opatření – propustky a PM | 4 910 |
| - vodohospodářská opatření – brody | 200 |
| - vodohospodářská opatření – průcezné přehrážky | 2 260 |
| - ÚSES – biocentra a biokoridory | 22 677 |
| - ÚSES - IP | 311 |
| celkem (bez DPH) | 207 132 |

1.8 Soupis změn druhů pozemků

Změny druhů pozemků jsou zpracovány v tabulkové podobě. Jedná se o porovnání stávajícího stavu vedeného v katastru nemovitostí s navrhovaným stavem po pozemkové úpravě.

Změny druhů pozemků Bošovice

| Druh pozemku | | Výměra [m2] podle | | Rozdíly mezi |
|------------------|-----|-------------------|---------------------|-----------------|
| Název | kód | KN | Předpokládaný návrh | Skutečnost - KN |
| orná | 2 | 7170842 | 6343547 | -827295 |
| zahrada | 5 | 28301 | 33062 | 4761 |
| TTP | 7 | 104224 | 551072 | 446848 |
| vinice | 4 | 61595 | 153511 | 91916 |
| sad | 6 | 9317 | 10389 | 1072 |
| zem. půda | | 7374279 | 7091581 | -282698 |
| lesní pozemek | 10 | 243523 | 291250 | 47727 |
| vodní plocha | 11 | 34805 | 68605 | 33800 |
| zastavěná plocha | 13 | 6755 | 5992 | -763 |
| ostatní plocha | 14 | 278420 | 480250 | 201830 |
| celkem | | 7937782 | 7937678 | -104* |

*rozdíl mezi výměrou evidovanou v KN a novým návrhem

1.9 Posouzení plánu společných zařízení s návrhem územního plánu

Obec Bošovice má schválený územní plán obce z roku 2008 (vydaný dne 14.7.2008, nabytí právní účinnosti dne 1.8.2008). Ze záměrů územního plánování se v KoPÚ řešeného území dotýkají (respektive mohou dotknout) následující opatření, plochy:

BH – navržené plochy bydlení hospodářského, navržené na jižním okraji obce (lokalita b6).

V – plochy výroby situované na jihovýchodním okraji obce (lokality v1, v2).

NS, NP – smíšené plochy nezastavěného území a přírodní plochy nezastavěného území – závazné skladebné prvky ÚSES (biocentra, biokoridory).

Natura 2000 – do soustavy Natura 2000 je zařazena evropsky významná lokalita CZ 0622184 – Visengrunty v rozsahu vyhlášené přírodní rezervace – toto území se nachází mimo obvod pozemkové úpravy.

PS4- polní cesty s interakčními prvky, cyklostezky - soustava polních cest

VO3- soustava opatření ke zvyšování retenční schopnosti území

Z ÚP byly převzaty některé statě, které podrobně charakterizují současný stav, nebo doporučují vhodná opatření. Porovnání s platnou ÚP dokumentací :

ÚSES:

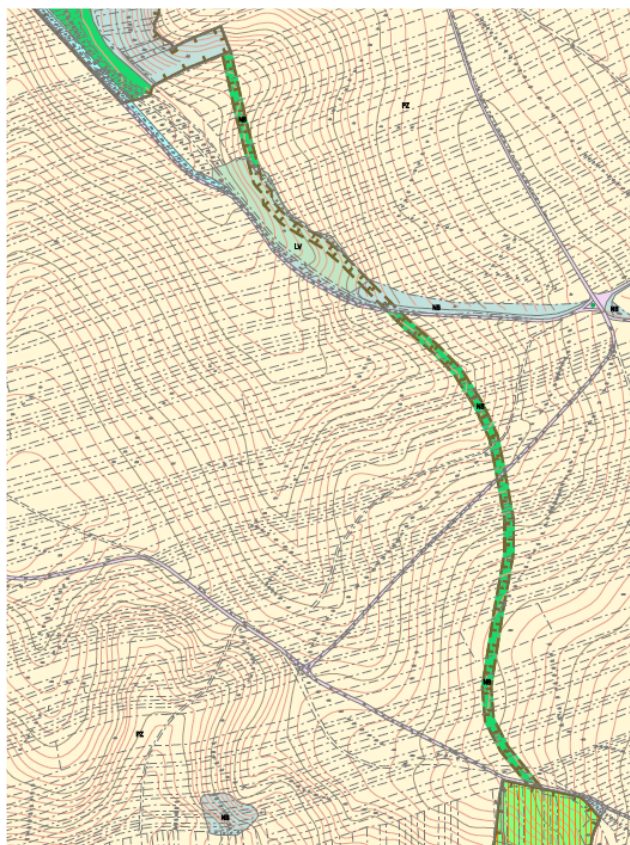
Podkladem pro návrh nadregionálního a regionálního ÚSES řešeného území v ÚPD 2008 byl generel regionálního a nadregionálního ÚSES na území Jihomoravského kraje z roku 2003 vycházející ze společného územně technického podkladu Ministerstva pro místní rozvoj a Ministerstva životního prostředí, týkajícího se regionálních a nadregionálních ÚSES ČR.

Podkladem pro řešení ÚSES v rámci obvodu KPÚ a jeho návazností na sousedící území je odvětvový podklad orgánů ochrany přírody JMK s názvem „Koncepční vymezení R a NR ÚSES, 2012". Řešení územního systému ekologické stability (ÚSES) na regionální (R) a nadregionální (NR) úrovni je v souladu s tímto odvětvovým podkladem.

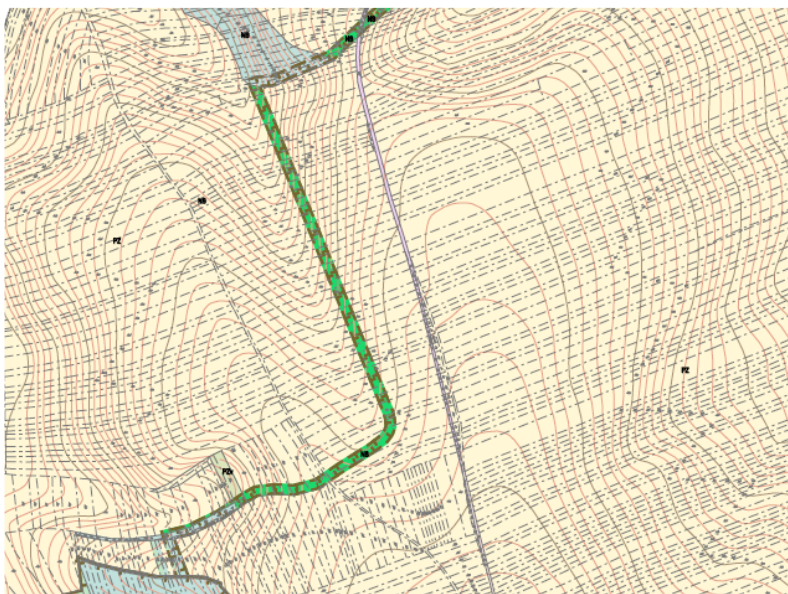
V rámci KoPÚ došlo k upřesnění a vymezení těch biocenter a biokoridorů, které se obvodu KoPÚ dotýkají, nebo do něj zasahují, a to na základě zaměření a zhodnocení současného stavu v krajině, popřípadě též s ohledem na stávající hranice pozemků, způsobu hospodaření v krajině a návaznosti na okolní k.ú.

- Došlo zejména k přizpůsobení skladby lokálního ÚSES tak, aby respektoval možnosti protierozních opatření, spočívající ve svodných prvcích a pásovém obdělávání půdy a nezesnadňovaly hospodářské využití území. Jde zejména o úpravu trasování LBK 3 a LBK5 (zakresleno ve výkrese G5-Hlavní výkres PSZ).

3.2.1. Vypracování plánu společných zařízení - KoPÚ Bošovice

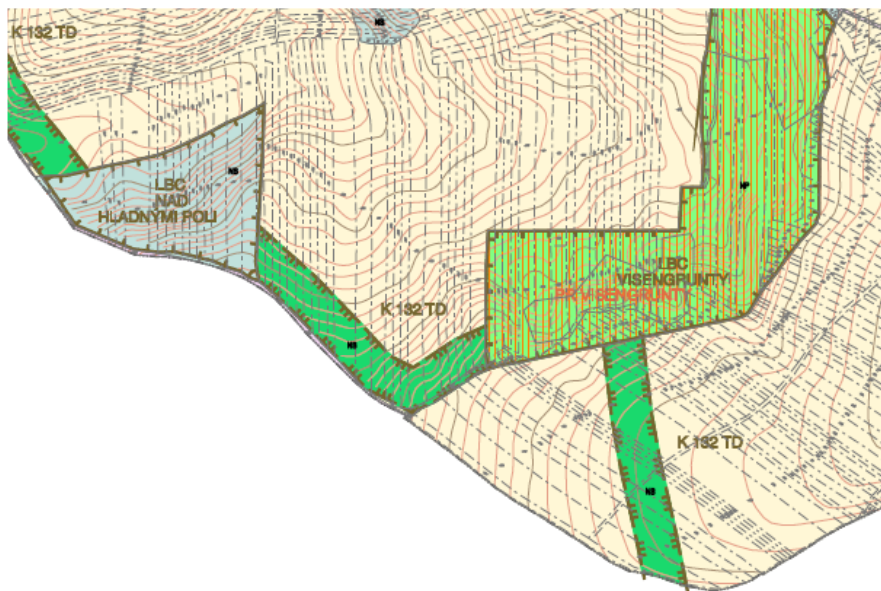


Původní trasování LBK3 (obr. převzat z ÚPD Bošovice)



Původní trasování LBK5 (obr. převzat z ÚPD Bošovice)

- Dále došlo k mírné úpravě v návaznosti NRBK K132TD v oblasti Visegruntů a to tak, aby nezesnadňoval hospodářské využití území. Samotná přírodní rezervace Visegruntů se nachází mimo obvod pozemkových úprav a zůstává pozemkovou úpravou nedotčena (zakresleno ve výkrese G5-Hlavní výkres PSZ).



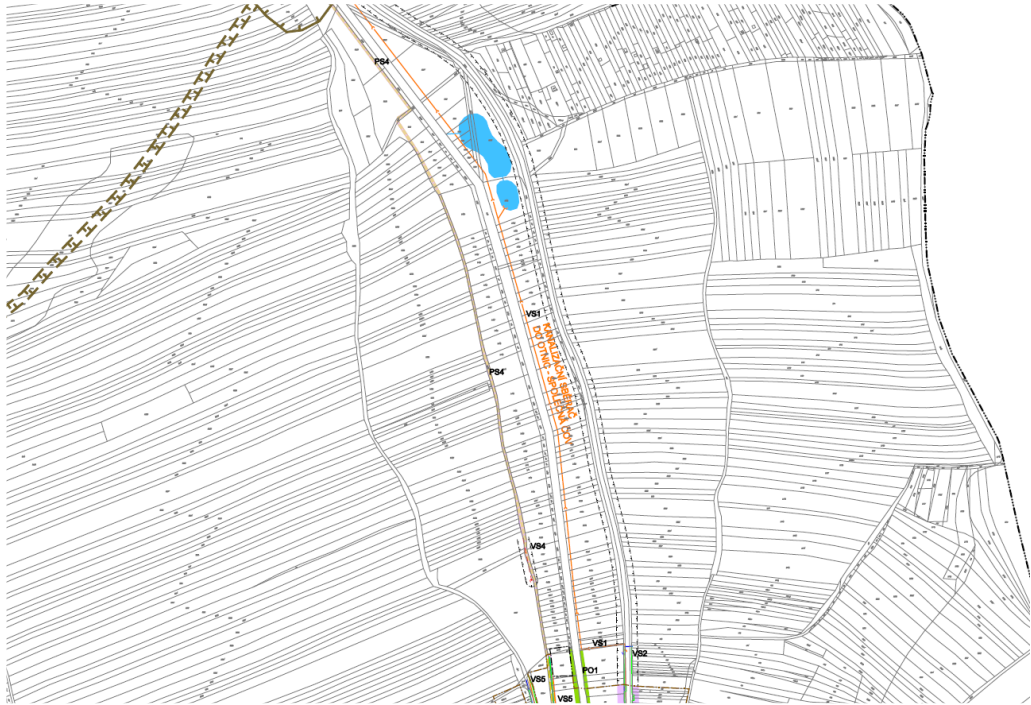
Původní trasování NRBK K132 TD (obr. převzat z ÚPD Bošovice)

Více viz. kapitola 1.5. Opatření k ochraně a tvorbě ŽP

CESTNÍ SÍŤ:

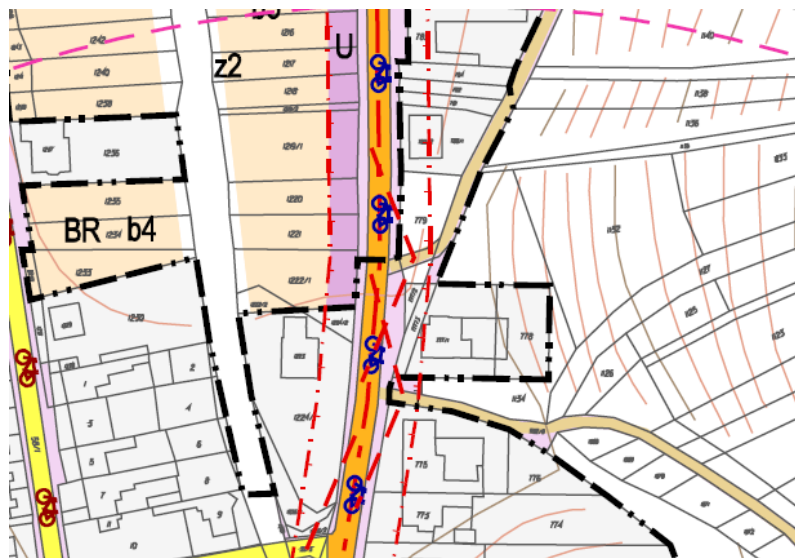
Cestní síť byla projednána se sborem zástupců, znalých místních poměrů a potřeb zpřístupnění tak, aby vyhovovala současným potřebám. Cesty uváděné v ÚPD byly doplněny o další cesty, zejména doplňkové (travnaté) pro zajištění přístupu na pozemky vlastníků, případně byl jejich průběh upraven.

- PS4 v ÚPD – úprava změny trasování dle skutečnosti. Nahrazuje ji cesta VC-R12 a HC62 (zakresleny ve výkrese G5-Hlavní výkres PSZ)



Původní trasování cesty PS4 (obr. převzat z ÚPD Bošovice)

- Nová cesta HC8a – průběh vytvořen dle terénu a protierozního uspořádání pásů, zčásti nahrazuje stávající cesty v řešeném území, které znesnadňovaly protierozní způsob hospodaření (zakresleno ve výkrese G5-Hlavní výkres PSZ)
- Napojení cesty VC-R25a- úprava trasy napojení cesty na státní silnici II/418 (směna pozemků mezi soukromým vlastníkem a obcí Bošovice (zakresleno ve výkrese G5-Hlavní výkres PSZ)



Původní napojení cesty PS4 na silnici II/418 (obr. převzat z ÚPD Bošovice)

- Způsob napojení cesty VC18g – ponecháno stávající napojení na silnici II/418. Záměr přeložky napojení (v ÚPD označen VS7) není tímto postupem dotčen, lze řešit i mimo KoPÚ.



Napojení cesty VC18g – VS7 (obr. převzat z ÚPD Bošovice)

- dále byly doplněny či byl upraven průběh vedlejších a doplňkových (travnatých) cest pro zajištění přístupu na pozemky vlastníků. Průběh těchto cest se může v rámci návrhu nového uspořádání pozemků upravovat (zkracovat, prodlužovat..), rušit, případně vzniknou nové doplňkové cesty – vše dle zajištění přístupnosti pozemků vlastníků v novém návrhu.

Více viz. kapitola 1.2. Opatření ke zpřístupnění pozemků

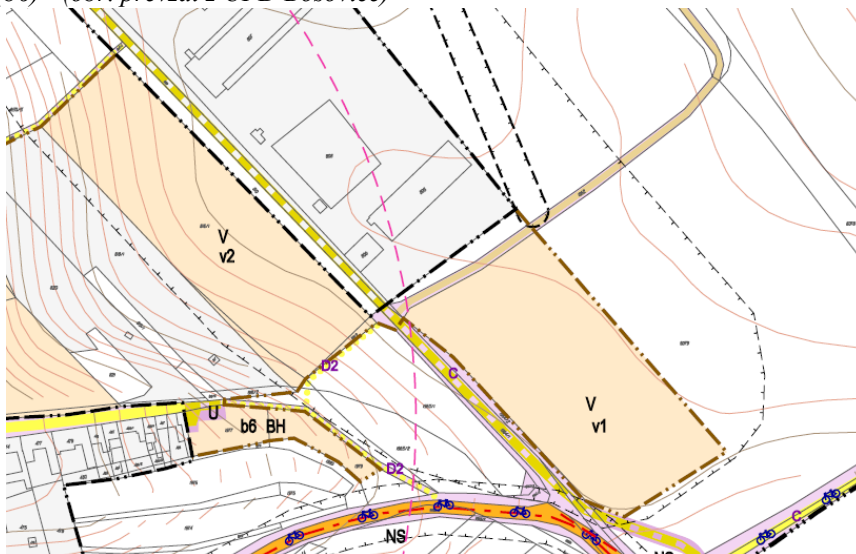
PLOCHY Z ÚPD SE ZMĚNOU VYUŽITÍ:

Do Plánu společných zařízení budou tyto plochy zapracovány a pokud bude potřeba, budou vytvořeny nové parcely pro dotčené vlastníky. Tyto plochy nejsou součástí návrhu PSZ a v návrhu KoPÚ budou pouze respektovány.

- **Plochy pro bydlení** -v rámci řešeného území jsou řešeny v režimu §3.odst.3 zákona

Plocha BH – navržené plochy bydlení hospodářského, navržené na jižním okraji obce (lokalita b6). V této lokalitě je nově navržený svodný příkop SP4 podél v ÚPD navržené cesty pro pěší. Tento příkop je zakončen lapačem splavenin LS9 a slouží k bezškodnému odvedení vod od silničního propustku P2. Plocha dále zůstává ve vlastnictví obce a je možno ji využít v souladu s ÚPD (zakresleno ve výkrese G5-Hlavní výkres PSZ).

Plocha BH (b6) - (obr. převzat z ÚPD Bošovice)

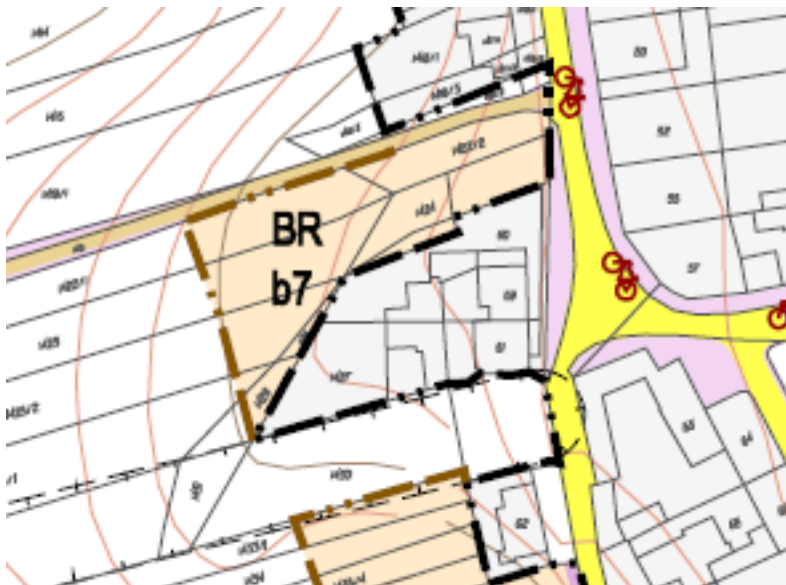


Plocha BR- (navržená plocha v ÚPD) v oblasti plochy bydlení v rodinných domech příměstského typu , v oblasti plánované výstavby (zasahuje do řešeného území pouze částí) – návrh ÚPD není návrhem PSZ dotčen



Plocha BR - (obr. převzat z ÚPD Bošovice)

Plocha BR (b7)- Stabilizovaná plocha – stávající obytná zástavba příměstského typu v okrajové části obce – návrh ÚPD není návrhem PSZ dotčen



Plocha BR (b7) - (obr. převzat z ÚPD Bošovice)

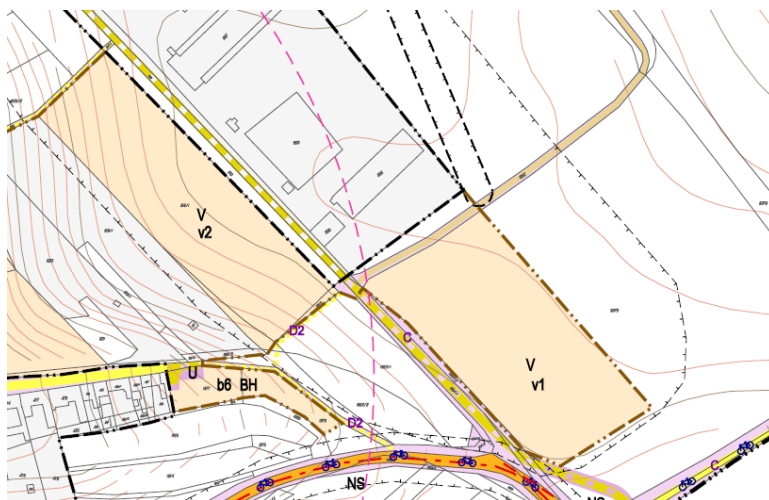
- Plochy pro výrobu -v rámci řešeného území jsou řešeny v režimu §3.odst.3 zákona

Plocha V – plochy výroby situované na jihovýchodním okraji obce (lokality v1, v2).

Pouze došlo k úpravě trasování cesty VC-R18g dle skutečného stavu v oblasti plochy pro výrobu V (v1) - (zakresleno ve výkresu G5-Hlavní výkres PSZ)

- Plochy veřejných prostranství

Plocha U – plochy s funkčním využitím pro dopravu – situovaná u plochy pro zástavbu BH (b6)
Plocha dále zůstává ve vlastnictví obce a je možno ji využít v souladu s ÚPD.



Plocha U a plochy V (v1,v2) - (obr. převzat z ÚPD Bošovice)

DALŠÍ ZÁMĚRY ÚPD:

- **opatření v ÚPD označené jako VO3** - opatření ke zvyšování retenční schopnosti území, upřesnění a lokalizace případných staveb a opatření bude provedeno v dalším stupni PD
- V rámci návrhu PSZ jsou navržena protierozní a technická opatření ke zvýšení ochrany a retence vody v území – jde zejména o vodní nádrže VN1 a VN2, poldr VN3, svodné příkopy SP1-SP4, organizační opatření spočívající v zatravnění či zalesnění území atp.
- Výše uvedený záměr územně plánovací dokumentace (plochy VO3) není součástí PSZ. Tímto postupem není dotčen záměr ÚPD na vytvoření opatření ke zvyšování retenční schopnosti území po skončení KoPÚ .

ZMĚNY DRUHŮ POZEMKŮ:

Ke změnám druhu pozemků dochází pouze na základě výše popsaného u prvků, které jsou součástí návrhu PSZ a u nesouladů, které byly projednány při zjišťování nesouladů mezi skutečností a stavem v KN, případně bylo přihlédnuto k připomínkám vlastníků vznesených během návrhu KoPÚ. Návrh druhů pozemků tedy vychází z odsouhlasené mapy nesouladů, z návrhu prvků plánu společných zařízení a z návrhu nového uspořádání pozemků.

OSTATNÍ:

- Ostatní záměry ÚPD nejsou plánem společných zařízení dotčeny – respektive je neovlivňují
- Územně plánovací dokumentace je volně k nahlédnutí na následující adrese:
<http://www.slavkov.cz/rozvoj/uzemni-plan/up-bosovice/>

1.10 Vyhodnocení projektové dokumentace zpracované v zájmovém území

Není známa žádná projektová dokumentace zpracovaná v zájmovém území, která by byla využitelná při zpracovávání KoPÚ Bošovice. V obci není stanoveno záplavové území.

Obec Bošovice má od roku 2008 řádnou zpracovanou a schválenou územně plánovací dokumentaci (ÚPD), podle které má řídit územní rozvoj obce, stanovit jeho priority, provádět územní a technickou přípravu pro umístění bytové výstavby a podnikatelských aktivit v obci a koordinovat dostavbu, rekonstrukci a údržbu technické a dopravní infrastruktury v území. Od roku 2008 je schválený a platný územní plán (včetně změny č.1) pro obec závazný.

1.11 Doklady o projednání plánu společných zařízení

Doklady o projednání plánu společných zařízení jsou uloženy samostatně a budou součástí závěrečného elaborátu PSZ.

1.12 Ověření autorizovanými osobami

- Protierozní opatření k ochraně ZPF - Ing. Pavel Půža

- Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků - Ing. Tomáš Čapek

- Vodohospodářská opatření - Ing. Pavel Půža

- Ochrana a tvorba životního prostředí - Ing. Eliška Zimová

1.13 Grafické přílohy

- grafické přílohy plánu společných zařízení jsou uloženy samostatně a jsou součástí tohoto elaborátu.

V Brně, listopad 2021

Zodpovědný projektant:

Ing. Pavel Půža

Projektant :

Pavel Pospíšil

Použitá literatura

Literatura:

- Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů
- DUMBROVSKÝ, M., KORSUŇ, S., BILÍK, M., PAVKA, P., KŘÍŽKOVÁ, S., MUCHOVÁ, Z., SALA, A. Etapa 05 - Optimalizace vodního režimu v krajině, závěrečná zpráva k projektu INTERREG III B - CADSES za rok 2006, Ekotoxa Opava.
- EAGRI: Portál farmáře. *Veřejný registr půdy LPIS* [online]. 2004, 2012 [cit. 2012-02-08]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny>.
- GOVERS, G. a VAN OOST, K. USLE2D Homepage: Division of Geography of K.U.Leuven. Geography of K.U.Leuven [online]. 2000 [cit. 2010-09-03]. Dostupné z: <http://geo.kuleuven.be/geography/modelling/erosion/usle2d/index.htm>
- JANEČEK, M. a kol.: *Ochrana zemědělské půdy před erozí*. Metodika. 1. vyd. Praha: VÚMOP, 2007. 76 s. ISBN 978-80-254-0973-2.
- KADLEC, M., TOMAN, F. Závislost faktorů protierozní účinnosti vegetačního pokryvu C na klimatickém regionu. In: Bioklima - Prostředí – Hospodářství. 2002, s. 544 – 550. ISBN 80-85813-99-8.
- MC COOL, D.K., BROWN, L.C., FOSTER, G.R., MUTCHLER, C.K. a MEYER, L.D. Revised slope steepness factor for the Universal Soil Loss Equation. Transactions ASAE. 1987, vol. 30, 1387–1396.
- PODHRÁZSKÁ, J., UHLÍŘOVÁ, J., NOVOTNÝ, I., STEJSKALOVÁ, D., KŘÍŽKOVÁ, S., KORSUŇ, S., SPITZ, P.: Návrh a hodnocení účinnosti systému komplexních opatření v pozemkových úpravách pro snížení škodlivých účinků povrchového odtoku. Metodický návod. VÚMOP Brno. MZE Praha 2009. 96 s. ISBN 978-80-904027-7-5.
- WISCHMEIER, W. C., SMITH, D. D. Predicting Rainfall Erosion Losses – A Guide to Conservation Planning. Agricultural Handbook. No. 537. US Department of Agriculture, Washington, DC. 1978.
- Vyhláška č.395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- Hydrologické poměry ČSSR. Díl I,II, Hydrometeorologický ústav Praha, 1970
- ČSN 73 6109 - Projektování polních cest
- ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
- Technický standard dokumentace plánu společných zařízení v pozemkových úpravách (aktualizovaná verze 2016), Ministerstvo zemědělství, Ústřední pozemkový úřad, Těšnov 17, 117 05 Praha 1
- METODICKÝ NÁVOD K PROVÁDĚNÍ POZEMKOVÝCH ÚPRAV VE ZNĚNÍ ZMĚNY Č.3 (1.1.2019), Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3