|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Státní pozemkový úřad  Krajský pozemkový úřad pro Středočeský kraj a hlavní město Praha  Pobočka Příbram  Poštovní 4, 26101 Příbram | | | |  | | | |
| GEO Hrubý spol. s r.o. tel.: 377 237 576  Doudlevecká 26 tel./fax: 377 237 543  301 00 Plzeň GSM: 603 887 859 | | | |
| **Zakázka: KoPÚ Bražná** | | | | | | | |
| Kat. území | Bražná | | Zpracoval | Ing Hrubý Zdeněk | | Zahájení | 10/2018 |
| Obec | Svatý Jan | | Zpracoval | Jan Baumgartl, Zdeněk Decker | | Ukončení |  |
| Okres | Příbram | | Kontroloval | Ing. Hrubý Zdeněk | | Předání |  |
| **Předmět: PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ** | | | | | | | |
|
| Číslo zakázky: | | Pare číslo: | Ověřil | Ing. Zdeněk Hrubý | Otisk autorizačního razítka: | | |
| **V 108** | | **1** | Dne |  |
| Stupeň: PSZ | | Číslo ověření | 1509/00-5010 |
|  | | Podpis autorizované osoby: | |

* 1. Úvodní část Str.
     1. Výchozí podklady……………………………………………………………………………………………….….…..….…...…….……..….….6
     2. Účel a přehled navrhovaných opatření………………………………………………………………….….…….….....................7
     3. Zásady zpracování PSZ …………………………………………………………..……………….……….…….…………………...10
     4. Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správců zařízení dotčených PSZ…………………………11
  2. Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků
     1. Zásady návrhu opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků…………………………..………….………………………..14
     2. Kategorizace sítě polních cest a základní parametry jejich prostorového uspořádání………………………..…16
     3. Objekty na cestní síti………………………………………………………………………………………………….….........................29
     4. Zařízení dotčená návrhem cestní sítě………………………………………………………….………………………………..…...….29
  3. Protierozní opatření na ochranu ZPF
     1. Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF………………………………………….……….…..…………..………32
     2. Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí…………………………………………………………….…..51
     3. Přehled návrhu opatření k ochraně před větrnou erozí …………………………………………………………………..…..51
     4. Přehled dalších opatření k ochraně půdy………………………………………………………………………..…………………....51
     5. Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření…………………………………………………………………..52
     6. Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření………………………………………………………………………….……..69
  4. Vodohospodářská opatření
     1. Zásady návrhu vodohospodářských opatření………..……………………………………………………..……………….………70
     2. Přehled navrhovaných opatření a jejich základní parametry…………………………………….…………………………..70
     3. Posouzení účinnosti navrhovaných vodohospodářských opatření………………………………………………………..77
     4. Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření………………………………………..…………………………...77
  5. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí
     1. Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí…………………………………….……………………..78
     2. Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí…………..79
     3. Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí ………………………………………...83
     4. Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí……………………………………………….………………….....84
  6. Přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení………………………………………………..……………………….…….85
  7. Přehled nákladů na uskutečnění PSZ……………………………………………………………………………………….……………………..…….86
  8. Soupis změn druhů pozemků…………………………………………………………………………………………………….…………………….……88
  9. Doklady o projednání PSZ……………………………………………………………………………………..…………………….………………přílohy
  10. Výkresová část – grafické přílohy dokumentace PSZ…………………………………...................................přílohy

|  |  |
| --- | --- |
| **ZKRATKY A POJMY** | |
| Bpv | výškový systém baltský pro vyrovnání |
| CN | metoda čísel odtokových křivek (curve number) |
| ČHMÚ | Český hydrometeorologický ústav |
| ČR | Česká republika |
| ČÚZK | Český úřad zeměměřický a katastrální |
| DC | doplňková polní cesta |
| DGN | design file - soubor prostorových dat systému MicroStation |
| DGN V7 design file | design file - soubor prostorových dat systému MicroStation verze V7 |
| DGN V8 design file | design file - soubor prostorových dat systému MicroStation verze V8 |
| DOSS | dotčené orgány státní správy |
| DTR | dokumentace technického řešení plánu společných zařízení |
| DXF (Drawing Exchange Format) | CAD formát vyvinutý firmou Autodesk, umožňující výměnu dat mezi AutoCADem a dalšími programy. Obecný výměnný formát většiny CAD software. |
| EHP | erozně hodnocená plocha |
| Faktor C | faktor ochranného vlivu vegetace |
| GIS | geografický informační systém |
| HC | hlavní polní cesta |
| IGP | inženýrsko-geologický průzkum |
| ISKN | informační systém katastru nemovitostí |
| IP | interakční prvek |
| ISKN | informační systém katastru nemovitostí |
| JPÚ | jednoduché pozemkové úpravy |
| KM | katastrální mapa |
| KN | katastr nemovitostí |
| KoPÚ | komplexní pozemková úprava |
| KP | kritický profil |
| L-ÚSES | lokální územní systém ekologické stability |
| LBC | lokální biocentrum |
| LBK | lokální biokoridor |
| LVP | liniové vegetační prvky |
| MEO | míra erozního ohrožení |
| MZe, ÚPÚ | Ministerstvo zemědělství, Ústřední pozemkový úřad |
| N | dlouhodobá průměrná doba opakování |
| Natura 2000 | soustava chráněných území |
| NN | nízké napětí |
| NTL | nízkotlaký plynovod |
| NR-ÚSES | nadregionální územní systém ekologické stability |
| Obv KoPÚ | obvod Komplexní pozemkové úpravy |
| OPVZ | ochranné pásmo vodního zdroje |
| OLP | ochranné lesní pásy |
| OP | příkop-průleh/odpadní koryto s popisem |
| OZP | opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí |
| OPSTL | ochranné pásmo středotlakého plynovodu |
| PCE | opatření ke zpřístupnění pozemků |
| PEO | protierozní opatření |
| PDF Portable Document Format– *Přenosný formát dokumentů* | souborový formát vyvinutý firmou Adobe pro ukládání dokumentů nezávisle na softwaru i hardwaru, na kterém byly pořízeny |
| POZ | podrobné odvodňovací zařízení |
| PPBP | podrobné polohopisné bodové pole |
| PSZ | plán společných zařízení |
| PřP | přírodní památka |
| PÚ | pozemkové úpravy |
| PÚř | pozemkový úřad |
| R-ÚSES | regionální územní systém ekologické stability |
| RGB | barevný model červená-zelená-modrá (Red-Green-Blue) |
|  |  |
| ŘÚ | řešené území |
| SD | sdělovací kabel |
| S-JTSK | souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální |
| SKS | zaměření skutečného stavu |
| SO | stavební objekt |
| STL | středotlaký plynovod |
| SW | software |
| TMO | technická mapa obce ve smyslu dříve DTM (digitální technická mapa) |
| TS PSZ | technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách |
| TS PSZ | technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách |
| ÚPD | územně plánovací dokumentace |
| ÚSES | územní systém ekologické stability |
| VC | vedlejší polní cesta |
| VFP | výměnný formát pozemkových úprav |
| VKP | významný krajinný prvek |
| VN | vysoké napětí |
| VNx | vodní nádrž č. x |
| VO | vodovod |
| VTL | vysokotlaký plynovod |
| VVN | velmi vysoké napětí |
| ZM10 | základní mapa České republiky 1:10 000 |
| ZPB | bod základního bodového pole polohopisného |
| ZPF | zemědělský půdní fond |
| ŽP | životní prostředí |
| ZÚ | zájmové území |
| 2D, 3D data | rozměr (dimenze) prostoru, ve kterém jsou uchovávána data v územně orientovaných informačních systémech (2D – dvourozměrný prostor – rovina, 3D – trojrozměrný prostor) |

**SEZNAM ZÁKLADNÍCH PŘEDPISŮ, NOREM A METODICKÝCH POKYNŮ**

1) Zákon č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů.

2) Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

3) 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, v platném znění (dále jen zákon č.139/2002 Sb.)

4) Vyhláška č. 13/2014 Sb. o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav

5) Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

6) Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

7) Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

8) Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

9) Vyhláška č. 457/2001 Sb., o odborné způsobilosti a o úpravě některých dalších otázek souvisejících s posuzováním vlivů na životní prostředí.

10) Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších předpisů.

11) Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

12) Vyhláška č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, ve znění pozdějších předpisů.

13) Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí České republiky, v platném znění.

14) Vyhláška ČÚZK č. 357/2013 Sb. o katastru nemovitostí (Katastrální vyhláška).

15) Vyhláška č. 31/1995 Sb. Českého úřadu zeměměřického a katastrálního, kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění vyhlášky č. 212/1995 Sb., vyhlášky č. 365/2001 Sb., vyhlášky č. 92/2005 Sb. a vyhlášky 311/2009 Sb.

16) Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

17) Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územní plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti.

18) Vyhláška č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci, ve znění pozdějších předpisů.

19) Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

20) Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů.

21) Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku), ve znění vyhlášky 441/2013 Sb.

22) Vyhláška č. 441/2013 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (oceňovací vyhláška), ve znění vyhlášky č. 456/2008 Sb. a č. 460/2009 Sb.

23) Vyhláška č. 298/2014 Sb., o stanovení seznamu katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků, ve znění vyhlášky č. 427/2009 Sb.

Normy

24) ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací

25) ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

26) ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací

27) ČSN 73 6109 Projektování polních cest

28) ČSN 73 6121-31 Stavba vozovek

Směrnice, návody metodiky, doplněné zákony, vyhlášky, nařízení vlády a jiné

29) Janeček, m. a kol.: Ochrana zemědělské půdy před erozí. Metodika, VÚMOP, v.v.i.Praha, 2012,

30) Návod pro správu a vedení katastru nemovitostí, ČÚZK, č.j. 4571/2001 – 23.

31) Návod pro obnovu katastrálního operátoru a převod, ČÚZK č.j. 01500/2015 – 22 z 30. ledna 2015

32) Struktura a výměnný formát digitální katastrální mapy, katastrální mapy digitalizované, souboru popisných informací katastru nemovitostí České republiky a digitálních dat BPEJ verze 1.3 ze dne 24. 11. 1999 č.j. 5270/1999-22.

Struktura výměnného formátu informačního systému katastru nemovitostí ČR č.j. 5598/2002-24, ve znění dodatků 1-9.

33) Katalog vozovek polních cest TP (MZe ČR, ÚPÚ 43385/2011).

34) Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách (novelizovaná verze k 2016).

35) Metodický návod k provádění pozemkových úprav (novelizovaná verze k 1.1.2019).

* 1. **Úvodní část**
     1. **Výchozí podklady**

1. Podrobný průzkum terénu a analýza současného stavu

Rozbor současného stavu zpracovaný firmou GEO Hrubý spol. s r.o. v červen 2018, jako samostatná část zakázky.

1. Zaměření řešeného území – výškopis a polohopis, pořízený při zpracování návrhu pozemkové úpravy

Zaměření polohopisu a výškopisu zpracované firmou GEO Hrubý spol. s r.o. v březen 2018, jako samostatná část zakázky.

1. Obnova PPBP zpracované firmou GEO Hrubý spol. s r.o. v listopad 2016
2. Zjišťování hranic na obvodech pozemkové úpravy a zjišťování hranic neřešených pozemků - zpracované firmou GEO Hrubý spol. s r.o. v listopad 2017 a v červen 2018, jako samostatná část zakázky.
3. Hydrologické a vodohospodářské podklady

Centrální evidence vodních toků na <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/aplikace/cevt.html>

Základní vodohospodářská mapa ČR 1:50 000 na <http://heis.vuv.cz/>

Hydrogeologická rajonizace na <http://mapy.geology.cz/hydro_rajony/>

1. **Podklady územního plánování**

**Zásady územního rozvoje Středočeského kraje 4. aktualizace červen 2017**

POŘIZOVATEL:Krajský úřad Středočeského kraje

Zborovská 11

150 21 Praha 5

PROJEKTANT 2. AKTUALIZACE ZÚR SK

Ing. arch. Vlasta Poláčková

Urbanistický atelier UP24

ve spolupráci

s Hydrosoftem Veleslavín, spol. s r. o.

AUTORSKÝ TÝM:

Ing. arch. Vlasta Poláčková – koordinace

Ing. Josef Smíšek – doprava

Mgr. Věra Janíková – práce s daty, kartogramy

Hydrosoft Veleslavín, spol. s r. o. - GIS zpracování

Ing. Jindřich Poláček

Luboš Klíma

**Územně analytické podklady Středočeského kraje kraje 4. úplná aktualizace – červen 2017**

Zpracovatel: Hydrosoft Veleslavín, s. r. o.

U Sadu 13, 162 00 Praha 6

Ing. Jindřich Poláček

Vyhodnocení podkladů, urbanismus,rekreace: Ing. arch. Vlasta Poláčková

Sociálně ekonomická problematika: Ing. Hana Chladová

předchozí aktualizace: Ing. arch. Milan Körner, CSc.

Prof. RNDr. Martin Hampl DrSc.

RNDr. Zdenka Hamplová

Doprava: Ing. Josef Smíšek

Zásobování pitnou vodou a kanalizace: Ing. Sylva Kajnarová

předchozí aktualizace: Ing. Miroslav Cihlář

Energetika: Václav Perný

Zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa: Ing. Vladimír Mackovič

Horninové prostředí a geologie: Mgr. Michal Nekl, Mgr. David Třešňák

Hygiena životního prostředí: Mgr. David Třešňák

Vodní režim: Ing. Štěpán Vizina, Ing. Sylva Kajnarová

Ochrana přírody a krajiny: Ing. Milena Morávková

Koordinace výpočetního zpracování: Ing. Jindřich Poláček

**Územní plán obce Svatý Jan**

Pořizovatel: Městský úřad Sedlčany

Odbor výstavby a územního plánování

Zpracovatel: IVAN PLICKA STUDIO s.r.o.

Urbanistická část a koordinace: Ing. arch. Ivan Plicka

Koncepce uspořádání krajiny: Ing. Jan Dřevíkovský

Dopravní infrastruktura: Ing. Václav Pivoňka

Technická infrastruktura ONEGAST spol. s r.o.

Ing. Jan Císař, Ing. Zdeněk Rauš

Vyhodnocení ZPF / PUPFL: Ing. Jan Dřevíkovský

1. **Metodické podklady a odborná literatura**

Technický standard plánu společných zařízení v pozemkových úpravách (novelizovaná verze k 2016).

Metodický návod k provádění pozemkových úprav (novelizovaná verze k 1.1.2019).

1. **Základní geodetické a majetkoprávní podklady**

**Podklady mapové, geodetické a majetkoprávní**

Mapa Katastru nemovitostí digitalizovaná 1 : 1 000 (sousední katastrální území)

Dokumentace ZBP a PBPP

Základní mapa 1 : 10 000

ZABAGED

Vodohospodářská mapa 1 : 50 000

Mapa BPEJ

Geologická mapa 1 : 50 000

Digitální model terénu DMR 5G

Digitální model terénu DMR 4G

* + 1. **Účel a přehled navrhovaných opatření**

Předmětem plánu společných zařízení je katastrální území Bražná, vymezené obvodem pozemkové úpravy, tvořeného katastrální hranicí. Do řešeného území není zahrnuto zastavěné území obce a zemědělský areál. Lesní bloky jsou řešeny jako území s obnovou SGI. Rozsah řešeného území určil SPÚ pro Středočeský kraj pobočka Příbram. Tento dokument vyjadřuje veřejné zájmy státu a společné zájmy vlastníků v obvodu pozemkových úprav. Neřeší konkrétní vlastnické vztahy a nároky, ale vytváří podmínky pro ochranu veřejného zájmu v území, podle stanovených podmínek od správních úřadů a výsledků analýzy stavu území.

Zejména se jedná o tato opatření:

4.1.2.1 Přehled opatření ke zpřístupnění pozemků PSZ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **cesta** | **kategorie dle ČSN 73 6109** | **délka** | **plocha záboru** | **stav** |
| **ozn.** | **-** | **m** | **m2** | **-** |
| HC1 | hlavní 4,0/30 | 786 | 7625 | navržená |
| VC1 | vedlejší 4,0/20 | 194 | 1279 | navržená |
| VC2A | vedlejší 4,0/20 | 159 | 1040 | stávající |
| VC2B | vedlejší 4,0/20 | 13 | 162 | stávající |
| VC3 | vedlejší 4,0/20 | 481 | 5327 | navržená |
| VC4 | vedlejší 4,0/20 | 17 | 100 | stávající |
| DC1A | doplňková 3,5 | 249 | 1427 | stávající |
| DC1B | doplňková 3,5 | 133 | 488 | navržená |
| DC2 | doplňková 3,5 | 173 | 2083 | navržená |
| DC3 | doplňková 3,5 | 71 | 487 | navržená |
| DC4 | doplňková 3,5 | 307 | 1329 | navržená |
| DC5 | doplňková 3,0 | 329 | 1440 | stávající |
| LC1 | lesní 4,0 | 377 | 1640 | stávající |
| LC2 | lesní 4,0 | 569 | 4067 | stávající |
| LC3 | lesní 4,0 | 175 | 842 | stávající |
| LC4 | lesní 4,0 | 355 | 2580 | stávající |
| LC5 | lesní 4,0 | 297 | 1209 | stávající |
| LC6 | lesní 4,0 | 355 | 2690 | stávající |

**4.1.2.2 Přehled opatření k ochraně ZPF**

|  |  |
| --- | --- |
| **opatření proti vodní erozi** | |
| organizační opatření | ORG1 |
| agrotechnická opatření | AGT1, AGT2, AGT3, AGT4 |
| technická opatření | nenavrhováno |
| **opatření proti větrné erozi** | |
| organizační opatření | nenavrhováno |
| agrotechnická opatření | nenavrhováno |
| technická opatření | nenavrhováno |
| **další opatření navrhovaná k ochraně půdy** | |
| ostatní opatření | nenavrhováno |

4.1.2.3 Přehled vodohospodářských opatření

Přehled opatření k odvádění povrchových vod z území

|  |  |
| --- | --- |
| **označení opatření** | **typ** |
| Brzina | vodní tok povrchový |
| LBP Brziny ř.km 9,6 | vodní tok zatrubněný |
| Mlýnský potok | vodní tok povrchový |
| PBP Selného potoka OP1 | vodní tok povrchový |
| Selný potok | vodní tok povrchový |
| Selná | ochranná vodní nádrž |

Přehled opatření k ochraně před povodněmi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **označení v mapě** | **typ** | **popis** | **doplňkové funkce** |
| VN1 | nádrž |  | ochrana ŽP |

Přehled vodních děl a staveb pro závlahu a odvodnění

Dle stanoviska SPÚ odbor vodohospodářských staveb č.j. SPÚ 289942/2018 ze dne 18.6.2018 nespravuje OVHS žádnou stavbu vodního díla – hlavního odvodňovacího zařízení (HOZ). V řešeném území nejsou zavlažované pozemky.

Přehledná tabulka navržených vodohospodářských opatření

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **označení v mapě** | **typ** | **popis** | **doplňkové funkce** |
| VN1 | nádrž | nově navržená vodní nádrž, zadržování vody | ochrana ŽP |
| SP1 | svodný příkop | vyčištění nátoku do VN1, prodloužení |  |
| SP2 | svodný příkop | odvod vody z VN1, výstavba |  |

**4.1.2.3 Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí (pouze v řešeném území)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **označení v mapě** | **název** | **popis** | **doplňkové funkce** | **výměra v obvodu PÚ (m2)** |
| nadregionální biocentra | | | | |
| nadregionální biokoridory | | | | |
| regionální biocentra | | | | |
| regionální biokoridory | | | | |
| RBK287 | Velký Hejk-K 60 |  |  | 10061 |
| RBK288 | Velký Hejk-Sádka, Zbirov |  |  | 8617 |
| lokální biocentra | | | | |
| LBC20 |  |  |  | 39136 |
| lokální biokoridory | | | | |
| LBK9 |  |  |  | 47888 |
| LBK10 |  |  |  | 10345 |
| Interakční prvky | | | | |
| IP1 | VC1B KM 0.151 - 0.329, LC5 KM 0.057 - 0.252 | stávající plošný |  | 16043 |
| IP2 |  | stávající plošný |  | 913 |
| IP3 | VC3 KM 0.161 - 0.484 | stávající plošný |  | 5671 |
| IP4 | VC1A KM 0.115 - 0.153 | stávající liniový |  | - |
| IP5 | HC1 KM 0.593 - 0.712 | stávající liniový |  | - |
| IP6 | HC1 KM 0.003 - 0.389 | stávající liniový |  | - |
| IP7 | HC1 KM 0.449 - 0.519 | stávající liniový |  | - |
| IP8 | DC2 KM 0.021 - 0.154 | stávající liniový | ochrana ZPF | - |
| IP9 |  | stávající liniový | zpřístupnění | - |
| IP10 |  | stávající liniový |  | - |
| IP11 |  | stávající liniový |  | - |
| IP12 |  | stávající liniový |  | - |
| IP13 |  | stávající liniový |  | - |
| IP14 |  | stávající liniový |  | - |
| IP15 |  | stávající liniový | VHO | - |
| IP16 |  | stávající liniový |  | - |
| IP17 |  | stávající plošný |  | 488 |
| IP18 |  | stávající plošný |  | 5488 |
| IP19 |  | stávající liniový |  | - |
| IP20 | HC1 KM 0.419 - 0.523 | stávající liniový |  | - |
| IP21 | VC3 KM 0.013 - 0.142 | stávající plošný |  | 534 |

**Významné krajinné prvky registrované**

V řešeném území nejsou registrované významné krajinné prvky

**Další opatření ke zvyšování ekologické stability krajiny**

Nejsou navrhována

* + 1. **Zásady zpracování plánu společných zařízení**

**Plánovací dokumentace a speciální odborné studie:**

* Platný územní plán obce Svatý Jan

**Požadavky sboru zástupců vlastníků:**

* Navrhnout opatření pro využití krajiny k zemědělské velkovýrobě, hospodářské sjezdy, obnova historických komunikací, propojení s okolím
* Požadavek nový rybník v prostoru p.p.č. 334/1 – ve vlastnictví Obce Svatý Jan
* Do některých částí řešeného území ve vlastnictví jedné osoby nenavrhovat vedlejší a hlavní komunikace
* Nenavrhovat technická protierozní opatření ani opatření narušující celistvost vlastnictví pozemků

**Požadavky místní samosprávy:**

* Zákres a majetkoprávní vypořádaní neevidované místní komunikace do Krásné Hory nad Vltavou
  + 1. **Zohlednění podmínek stanovených správními úřady**

Návrh společných zařízení byl zpracován na základě podrobných konzultací se Sborem zástupců vlastníků pozemků v katastrálním území s SPÚ pro Středočeský kraj pobočkou Příbram a zástupcem obce Svatý Jan. V návrhu byl zohledněn zejména současný způsob využívání území a stávající cestní síť tak, aby byl tento režim v maximální míře využit. Do návrhu byly zapracovány požadavky dotčených orgánů státní správy a organizací, které uplatnily na základě výzvy SPÚ pobočka Příbram a zpracovatele, firmy GEO Hrubý, spol. s r.o. a při projednávání nároků vlastníků.

V rámci zpracování plánu společných zařízení se navrhují i změny druhů pozemků za účelem uvedení souladu užívání pozemků se stavem evidovaným v ISKN, zvýšení ekologické stability území a podpory ochrany přírody, ochrany zemědělského půdního fondu a v neposlední řadě i zlepšení vodního režimu v území. Při návrhu změn druhů pozemků se vycházelo zejména ze stanovištních podmínek a vazeb lokality na okolní pozemky k návrhům na změny druhů pozemků se vyjádřil MÚ Sedlčany odbor životního prostředí, viz stanovisko 1.

**Stanoviska DOSS a organizací předložená při RSS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vyhodnocení stanovisek dotčených organizací** | | | | | | |
|  | **Dotčený orgán/organizace - podmínky** | **Vyřizuje** | **Číslo jednací** | **Datum vystavení** | **Stanovisko správního úřadu** | **Stanovisko zpracovatele RSS** |
| 1 | Městský úřad Sedlčany odb. životního prostředí | Ing.Vladimír Mrázek | ŽP/4637/2016 | 11.3.2016 | Ochrana ZPF: bude vydán souhlas se změnou z orné půdy do TTP, opačně pouze se souhlasem vlastníka a řádným odůvodněním, s nárůstem ploch z ostatních kultur bude vydán souhlas. | Bere na vědomí |
| Nebude vydán souhlas na změnu z důvodu náletu dřevin na ZPF, změna na les bude odsouhlasena pouze za předpokladu, že pozemek bude plnit funkci lesa a umožní řádné hospodaření. | Bere na vědomí |
| Změnu na ostatní plochu u cest pouze v případě, že původní cesta (evidovaná) bude zrušena. | Bere na vědomí |
| Změnu na vodní plochu pouze se souhlasem vlastníka a správce toku. | Bere na vědomí |
| Bude vydán souhlas se všemi opatřeními, které povedou ke snížení erozní ohroženosti a k omezení dopadu záplav a zemědělského sucha. | Bere na vědomí |
| Další doporučení: podél cest navrhnout alespoň jednostrannou výsadbu, remízky a úbyteky stromů a keřů při rekonstrukci cest nahradit novou výsadbou. | Bere na vědomí |
| ÚSES provázat do okolních katastrálních území. | Bere na vědomí |
| 2 | Krajský úřad Středočeského kraje odb. životního prostředí | Kateřina Puršová | 035550/2016/KUSK | 29.3.2016 | Upozorňuje na regionální biokoridor RBK287 "Velký Hejk-K60" a požaduje jeho respektování. Vylučuje významný vliv na EVL a Ptačí oblast. | Bere na vědomí |
| 3 | Katastrální úřad pro Středočeský kraj,KP Příbram | Ing.Kuba Petr | PD-4417/2016-211 | 4.3.2016 | Stanoví obecné podmínky předávání a přebírání zeměměřických činností v souladu s platnými právními předpisy ve stanovených lhůtách, podmínky číslování parcel, stabilizace lomových bodů a další podmínky v souladu s resortními předpisy. | Bere na vědomí |
| 4 | Lesy ČR, s.p.,Správa toků-oblast povodí Vltavy | Wiesner,Janouš | LCR954/001310/2016 | 27.6.2016 | Vyjmenovává vodní toky ve správě organizace , sděluje že nejsou na těchto tocích plánovaná žádná opatření, uvítá možnost zápisu pozemků pod vodními toky ve správě na LV ČR s právem hospodařit pro Lesy ČR. | Bere na vědomí |
| 5 | Lesy ČR,s.p.Lesní správa Tábor | Ing.M.Kalafutová | LCR10209/2016 | 10.3.2016 | Požaduje zachování přístupů do lesních bloků, zachovat síť lesních cest pro vozidla s vyšší tonáží a nesouhlasí s dělením lesních pozemků. | Bere na vědomí |
| 6 | Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje | Ing.Soustružník | 977/16/KSUS/BNT/SOU | 15.3.2016 | Nemá žádné připomínky vzhledem k tomu, že v zájmovém území nejsou žádné silnice. | Bere na vědomí |
| 7 | Povodí Vltavy závod Dolní Vltava | Bc.Blanka Pařezová | 15562/2016-PVL SP-2016/3908 | 21.3.2015 | Žádá o zaměření významného vodního toku Brzina, hranici toku tvoří břehová hrana a jeho převedení na LV 384 mimo KN 386, kterou si ponechají celou z důvodu údržby břehového porostu. | Bere na vědomí |
|  |  |  |  |  | Požaduje zlepšení vodních poměrů v krajině, snížení eroze, travní pásy kolem vodních toků, zvýšení akumulace vody v krajině. Upozorňuje na záplavové území Q100 stanovené KÚ Středočeského kraje. | Bere na vědomí |
| 8 | 1. SčV, a.s. | Libuše Máchová | TÚP/192/16/OB | 1.3.2016 | V zájmovém území nemá žádné sítě ve své správě. Požádat obec Svatý Jan. | Bere na vědomí |
| 9 | Agentura ochrany přírody a krajiny ČR | Tremlová | SR/0594/SC/2016-2 | 13.4.2016 | V zájmovém území se nenachází zvláště chráněná území EVL či ptačí oblasti, nemovité věci nejsou součástí chráněného území. | Bere na vědomí |
| 10 | Česká geologická služba správa oblastních geologů | RNDr. K.Verner,Ph.D | ČGS-441/16/0378 SOG-441/173/2016 | 29.3.2016 | Popisuje geologické složení zájmového území. Uvádí, že se zde nenacházejí výhradní ložiska nerostných surovin, prognózní zdroje. Sděluje, že evidovaná hlavní důlní díla ani registrovaná poddolovaná území se v řešeném území nenacházejí, nejsou zde svahové nestability. Neuplatňuje připomínky. | Podle https://mapy.geology.cz/dulni\_dila\_poddolovani/ jsou v řešeném území poddolovaná území |
| 11 | Obvodní báňský úřad pro území hl.města Prahy a kraje Středočeského | Ing.Petra Drahná | SBS 07220/2016/OBU-02/1 | 14.3.2016 | Území je situováno mimo hranice stávajících dobývacích prostorů, mimo hranice chráněných ložiskových území. OBÚ nemá námitky vůči navrhovanému záměru. | Bere na vědomí |
| 12 | Krajská hygienická stanice Středočeského kraje | Marcela Trnečková | KHSSC 10380/2016 | 7.3.2016 | Nejsou dotčeny zájmy ochrany veřejného zdraví a HS není v tomto případě DOSS. | Bere na vědomí |
| 13 | Národní památkový úřad | Ing.arch. Rákosníková | NPU-321/17180/2016 | 7.3.2016 | Upozorňuje na nemovitosti, které jsou kulturní památkou a území k.ú. Bražná je klasifikováno jako území s archeologickými nálezy. | Bere na vědomí |
| 14 | MERO ČR,a.s. | Jiří Pánek | O/2016/00586 | 4.4.2016 | Nevlastní nemovitosti sítě ani na pozemcích jiných vlastníků. | Bere na vědomí |
| 15 | ČEPRO, a.s. | Bednářová Zuzana | 4878/16 | 31.3.2016 | V území se nenachází podzemní dálkové vedení ani nadzemní objekty organizace | Bere na vědomí |
| 16 | RWE Distribuční služby,s.r.o. | Lukáš Průcha | 5001277204 | 24.3.2016 | V zájmovém území se nenachází žádná provozovaná plynárenská zařízení. Mohou zde být zařízení jiných vlastníků. | Bere na vědomí |
| 17 | NET4GAS, s.r.o. | Ing.Olga Pitrová | 1902/16/OVP/Z | 23.3.2016 | Řešeným územím prochází plynárenská zařízení: kabel protikorozní ochrany, VTL plynovod 40 barů DN 500. Vyjádření uvádí ochranná a bezpečnostní pásma. | Bere na vědomí |
| 18 | CETIN a.s. | neuvedeno | 547187/16 | 29.2.2016 | V řešeném území se nachází síť elektronických komunikací a jejich ochranná pásma. Obecné podmínky pro činnost. | Bere na vědomí |
| 19 | ČEZ ICT Services, a.s. | Procházková | D3A16000003070 | 18.3.2016 | V území se nenachází komunikační vedení v majetku organizace. | Bere na vědomí |

**Stanoviska DOSS k Plánu společných zařízení.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vyhodnocení stanovisekDOSS a dotčených organizací** | | | | | | |
| **Příloha číslo** | **Dotčený orgán/organizace - podmínky** | **Vyřizuje** | **Číslo jednací** | **Datum vystavení** | **Stanovisko správního úřadu** | **Stanovisko zpracovatele PSZ** |
| 1 | Krajský úřad Středočeského kraje,odb.životního prostředí | Ing.Kateřina Puršová | 098250/2019/KUSK | 1.8.2019 | Nemá námitky | Bere na vědomí |
| 2 | Státní pozemkový úřad,odd. správy majetku Středočeský kraj | Eva Jelínková | SPU 308569/2019/37/Jel | 2.8.2019 | Neeviduje pozemky, nepovažuje za nezbytné se vyjadřovat k PSZ | Bere na vědomí |
| 3 | Agentura ochrany přírody a krajiny ČR,Správa CHKO Blaník | Hanel | SR/1493/SC/2019 | 24.7.2019 | Nemá připomínky | Bere na vědomí |
| 4 | Policie ČR,Krajské ředitelství policie Středočeského kraje Dopravní inspektorát Příbram | por.Mgr.Lucie Valičková | KRPS-196134-1/ČJ-2019-011106 | 14.8.2019 | Nemá námitky, požaduje dodržení všech platných norem a technických podmínek pro připojení ke stávajícím komunikacím. | Bere na vědomí |
| 5 | Stavební úřad Kamýk nad Vltavou | Jiří Žák | V-337/19-Ž | 18.7.2019 | Souhlasí | Bere na vědomí |
| 6 | Povodí Vltavy s.p. | Ing. Lucie Klimszová | PVL-46256/2019 | 22.8.2019 | Souhlasí, nemá připomínky | Bere na vědomí |
| 7 | Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje | Ing.Soustružník | 3254/19/KSUS/BNT/SOU | 25.7.2019 | Nemá komunikace veš správě organizace, souhlasí s předloženou dokumentací. | Bere na vědomí |
| 8 | Lesy České republiky,s.p. ST - Oblast povodí Vltavy | Wiesner | LCR954/002913/2019 | 1.8.2019 | Souhlasí bez připomínek | Bere na vědomí |
| 9 | MÚ Sedlčany, odbor životního prostředí | Ing. Stanislav Dvořák | ŽP/14326/2019 | 22.8.2019 | Ekologie krajiny: obecné podmínky dle platných předpisů | Bere na vědomí |
| Vodní hospodářství: nemá námitky | Bere na vědomí |
| Státní správa lesů: obecné podmínky dle právních předpisů | Bere na vědomí |
| Ochrana ZPF: souhlasí s předloženým PSZ | Bere na vědomí |

* 1. **Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků**

Zájmové území leží mimo silniční síť silnic I až III. třídy, pouze nad severním okrajem zájmového území prochází silnice III/10230, na tuto silnici je u „Chadimova mlýna“ napojena místní komunikace MK1, která je zároveň jedinou přístupovou komunikací do samotné obce Bražná. Tato komunikace fyzicky prochází celým zájmovým územím od severu k jihu, evidenčně je však na LV 10001 evidována v úsecích, které jsou přerušovány úseky komunikace, které jsou evidovány na fyzické osoby, v části kdy prochází KN parcelou 334/1 vedenou na LV 10001 není komunikace evidována vůbec. Na tuto místní komunikaci je napojena místní komunikace MK2 a síť dalších cest, které zpřístupňuji některé část řešeného území. V dokumentaci jsou zakresleny jako polní cesty.

* + 1. **Zásady návrhu opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků**
* **V rámci návrhu PSZ byly dodrženy platné technické normy a předpisy zejména:**

ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací

ČSN 73 6109 Projektování polních cest

ČSN 73 6121-31 Stavba vozovek

Katalog vozovek polních cest TP (MZe ČR, ÚPÚ 43385/2011).

* V KoPÚ se ke zpřístupnění pozemků používají zejména stávající nebo navržené polní cesty, příp. stávající sjezdy ze silnic, které se ale zpravidla využívají k napojení stávajících nebo navržených polních cest. Ke zpřístupnění pozemků je možno využít i místní komunikaci.
* Kategorie cest vymezuje norma ČSN 73 61 09 – Projektování polních cest. O zařazení pozemní komunikace do kategorie silnice nebo místní komunikace rozhoduje příslušný silniční úřad, ale určení kategorie cest je věcí pozemkové úpravy. Rozhodujícími kritérii pro určení hierarchie polních cest v rámci sítě je jejich svozná plocha a spojovací funkce mezi sídly v území. Tomuto významu by pak měly odpovídat i parametry vozovky.
* Je vhodné doporučit zásadu, že svozná plocha vedlejších polních cest by měla být u rovinatého terénu maximálně 150 ha (doc. Švehla – 1994). Zpřístupnění menších pozemků lze řešit „potenciálními“ doplňkovými cestami, které tvoří pozemek a realizují se až v případě skutečné potřeby.
* Ve smyslu ČSN 73 61 09 byly v obvodu KoPÚ kategorizovány a popsány tyto cesty. Převzato z normy ČSN 73 61 09
* **Omezující podmínky, které měly významný vliv na návrh uspořádání cestní sítě**

Vliv na uspořádání cestní sítě má existence stávající cestní sítě a stávající vlastnické uspořádání pozemků, ke zpřístupnění pozemků budou využívány hlavně stávající cesty. Nedostatek půdy vhodné ke směně ve vlastnictví „státu“ a obce Svatý Jan a neochota některých vlastníků na směny a scelení jejich vlastnictví.

**Napojení cest na silnice a místní komunikace**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **cesta** | **silnice** | **km** |
| DC1A | MK1 | 0.001 |
| DC3 | MK1 | 0.000 |
| LC6 | MK1 | 0.355 |
| VC2B | MK1 | 0.013 |
| VC3 | MK2 | 0.481 |

**Napojení cest na cesty**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **cesta** | **cesta** | **km** |
| DC1A | LC4 | 0.249 |
| DC1B | LC3 | 0.133 |
| DC1B | LC4 | 0.000 |
| DC4 | LC2 | 0.001 |
| DC5 | VC1 | 0.000 |
| DC5 | LC5 | 0.329 |
| LC1 | VC3 | 0.006 |
| LC2 | LC4 | 0.568 |
| LC2 | VC4 | 0.046 |
| LC2 | DC4 | 0.012 |
| LC3 | DC1B | 0.000 |
| LC4 | LC2 | 0.328 |
| LC4 | DC1A | 0.000 |
| LC4 | DC1B | 0.355 |
| LC5 | DC5 | 0.000 |
| LC6 | VC2B | 0.355 |
| LC6 | VC2A | 0.000 |
| VC1 | DC5 | 0.194 |
| VC2A | LC6 | 0.159 |
| VC2B | LC6 | 0.000 |
| VC3 | LC1 | 0.382 |
| VC4 | LC2 | 0.014 |

Napojení cest na cesty mimo obvod

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **cesta** | **cesta mimo** | **km** |
| DC4 | c34 | 0.002 |
| LC2 | c34 | 0.033 |
| LC2 | c34 | 0.000 |
| VC4 | c34 | 0.000 |

**Projednání návrhu dopravního systému s obcí, sborem zástupců s vlastníky pozemků, s DOSS a Policií ČR**

Návrh Plánu společných zařízení pro k.ú Bražná, byl projednán na jednání sboru zástupců vlastníků, obce a Státního pozemkového úřadu dne 5. 12. 2019, výsledky projednání jsou podrobně popsány v zápisu z tohoto jednání, jenž je přílohou této technické zprávy.

**Zásadní důsledky projednávání na výsledné technické řešení dopravního systému.**

Dopravní systém navrhovaný v rámci KoPÚ Bražná má jako základní záměr zajištění dopravní obslužnosti území z hlediska zemědělské výroby a dopravy zemědělské produkce. Po projednání se zástupci vlastníků pozemků a obce Svatý Jan, bude ke zpřístupnění území a pro zajištění přístupu na pozemky vlastníků použita síť stávajících cest jejíž klasifikace byla upravena dle požadavků vlastníků, kteří jsou zároveň hospodařícími subjekty.

**Stávající a nově navrhované sjezdy jsou projednávány s  DI Příbram pro místní komunikaci MK1 a MK2 v souladu s požadavky ČSN 73 6109 pro připojení polních cest.**

**Projednávány jsou hospodářské sjezdy navrhované k rekonstrukci:**

**S1, S3, S4, S6, S7, S8, S9, S11, S12, S14, S16, S17, S18, S20**

**Hospodářské sjezdy nově navrhované:**

**S21, S22, S23, S24, S25, S26**

* + 1. **Kategorizace sítě polních cest a základní parametry jejich prostorového uspořádání**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HLAVNÍ POLNÍ CESTA HC1** | | | **Stav: STÁVAJÍCÍ POLNÍ CESTA NAVRŽENÁ K REKONSTRUKCI** | | |
| **Kategorie** | **4,0/30** | **Umístění cesty:** | **Hlavní a doplňkové funkce** | **Sklonové a směrové poměry** | **Objekty na trase** |
| **Délka cesty**  **v m** | **786** | Historická polní cesta jako pokračování místní komunikace MK3, v jihovýchodní části řešeného území, evidovaná již v mapě BPK. V ISKN je evidována pod KN parcelami s druhem a využitím pozemku ostatní plocha ostatní komunikace na LV 10001, od km cca 0,000 až km 0,346, od km 0,346 až po km 0,485 je evidována na LV fyzické osoby 247, od km 0,485 až po km 0,584 je opět evidována na LV 10001, od km 0,584 až po km0,786 je evidována na LV fyzické osoby 658.  **Předpokládaný vlastník LV 10001 Obec Svatý Jan.** | Jedná se o historické komunikační spojení, zakreslené již v mapě Bývalého pozemkového katastru. Dnes je využívána hospodařícími subjekty k zajištění zemědělské výroby a dopravy zemědělské produkce i přístupu na pozemky vlastníků v jihovýchodní části řešeného území. Komunikace je převážně hlinitá, místy s hlubokými výmoly a kolejemi, probíhá převážně v mírném náspu s doprovodnou zelení náletových dřevin. | **Směrové poměry:** | Výhybna:  KM 0.380 - V1  Zasakovací jímka:  KM 0,225 – ZJ1  Příčný svodný žlab:  KM 0,231 |
| KM 0,000 – KM 0,400 táhlý oblouk doprava  KM 0,400 – KM 0,560 rovná  KM 0,560 – KM 0,670 mírný oblouk doleva  KM 0,670 – KM 0,786 mírný oblouk doprava |
| **Sklonové poměry:** |
| KM 0,000 - KM 0,160 vodorovná  KM 0,160 - KM 0,290 stoupání průměr 4,62 %  KM 0,290 - KM 0,410 stoupání průměr 10,00 %  KM 0,410 - KM 0,640 stoupání průměr 9,57%  KM 0,640 - KM 0,786 vodorovná  **MAX 12,64 %** |
| **Navrhovaný druh povrchu** | | Doporučený povrch cesty: asfalt/asfaltobeton [42.1] |
| **Odvodnění povrchu** | | Příčným sklonem, cestní rigol KM 0,234 – KM 0,317, výstavba | **Připojení na komunikace vyššího řádu** | **Dotčená zařízení technické infrastruktury** | |
| Cesta je pokračováním místní komunikace MK3, která je napojena přes místní komunikaci MK1 na silnici III/10230 mimo řešené území. | KM 0,180 – KM 0,317 plynovod souběh  KM 0,668 – KM 0,786 meliorované pozemky | |
| **Výsadby-ozelenění** | | KM 0.003 - 0.389 - IP6  KM 0.419 - 0.523 - IP20  KM 0.449 - 0.519 - IP7  KM 0.593 - 0.712 - IP5 |
| **Stavební práce** | | Stávající polní cesta navržená k rekonstrukci.  **ZPRACOVÁNO DTR.** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA VC1** | | | **Stav: STÁVAJÍCÍ POLNÍ CESTA NAVRŽENÁ K REKONSTRUKCI** | | |
| **Kategorie** | **4,0/20** | **Umístění cesty:** | **Hlavní a doplňkové funkce** | **Sklonové a směrové poměry** | **Objekty na trase** |
| **Délka cesty v m** | **194** | Cesta vede severně nad zemědělským areálem, začíná na místní komunikaci MK1 hospodářským sjezdem S8 a pokračuje na severozápad k lesnímu bloku „Selná“. Jedná se o historickou komunikaci, evidovanou již v mapách Bývalého pozemkového katastru. V ISKN je cesta evidována na části KN parcely s druhem a využitím pozemku ostatní plocha ostatní komunikace na LV 10001 Obec Svatý Jan  **Předpokládaný vlastník LV 10001 Obec Svatý Jan.** | Primárně slouží jako přístup do této části řešeného území. Slouží k zajištění zemědělské výroby a dopravě zemědělské produkce i jako pro přístup na pozemky vlastníků. Slouží i k zajištění lesní výroby. | **Směrové poměry:** | Sjezd:  KM 0.000 - S8 |
| KM 0,000 – KM 0,194 rovná |
| **Sklonové poměry:** |
| KM 0,000 - KM 0,194 vodorovná |
| **Navrhovaný druh povrchu** | | Doporučený povrch cesty: asfalt/asfaltobeton [42.1] |
| **Odvodnění povrchu** | | Příčným sklonem | **Připojení na komunikace vyššího řádu** | **Dotčená zařízení technické infrastruktury** | |
| Cesta je napojena prostřednictvím místní komunikace MK1 na silnici III/10230 mimo řešené území. | KM 0.000 - 0.024 - NN nadzemní  KM 0.045 - 0.060 - VN nadzemní | |
| **Výsadby-ozelenění** | | KM 0.115 - 0.153 - IP4 |
| **Stavební práce** | | Polní cesta navrhovaná k rekonstrukci. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA VC2A** | | | **Stav: STÁVAJÍCÍ POLNÍ CESTA BEZ OPATŘENÍ** | | |
| **Kategorie** | **4,0/20** | **Umístění cesty:** | **Hlavní a doplňkové funkce** | **Sklonové a směrové poměry** | **Objekty na trase** |
| **Délka cesty v m** | **159** | Cesta je u jižního okraje řešeného území, jedná se o živičnou - štěrkovou komunikaci. V ISKN není evidována jako samostatná parcele, probíhá po KN parcele s druhem pozemku trvalý travní porost na LV 658, fyzické osoby.  **Předpokládaný vlastník LV 658** | Hlavní funkcí cesty je zpřístupnění pozemků pro zajištění zemědělské výroby a dopravu zemědělské produkce z této části řešeného území, realizována vlastníkem pozemku LV 658, požaduje vytvoření parcely a ponechání vlastnictví. | **Směrové poměry:** |  |
| KM 0,000 – KM 0,159 rovná |
| **Sklonové poměry:** |
| KM 0,000 - KM 0,100 stoupání průměr 8,00 %  KM 0,100 - KM 0,159 vodorovná |
| **Navrhovaný druh povrchu** | | Doporučený povrch cesty: asfalt/asfaltobeton [42.1] |
| **Odvodnění povrchu** | | Příčným sklonem | **Připojení na komunikace vyššího řádu** | **Dotčená zařízení technické infrastruktury** | |
| Cesta je prostřednictvím vyježděné polní cesty mimo řešené území a místní komunikace MK1 napojena na silnice mimo řešené území. |  | |
| **Výsadby-ozelenění** | | KM 0.000 - 0.159 – podél lesa |
| **Stavební práce** | | Stávající polní cesta bez opatření. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA VC2B** | | | **Stav: STÁVAJÍCÍ POLNÍ CESTA BEZ OPATŘENÍ** | | |
| **Kategorie** | **4,0/20** | **Umístění cesty:** | **Hlavní a doplňkové funkce** | **Sklonové a směrové poměry** | **Objekty na trase** |
| **Délka cesty v m** | **13** | Velmi krátká komunikace napojená na místní komunikaci MK1 hospodářským sjezdem S13, sloužící jako spojnice s lesní cestou LC6. V ISKN není evidována jako samostatná parcela probíhá po KN parcele ostatní plocha, neplodná půdy LV 10001 Obec Svatý Jan.  **Předpokládaný vlastník LV 10001 Obec Svatý Jan.** | Cesta zajišťuje propojení lesní cesty LC6 a VC2A se zbytkem řešeného území. | **Směrové poměry:** |  |
| KM 0,000 – KM 0,013 rovná |
| **Sklonové poměry:** |
| KM 0,000 - KM 0,013 vodorovná  **MAX 16,08 %** |
| **Navrhovaný druh povrchu** | | Doporučený povrch cesty: asfalt/asfaltobeton [42.1] |
| **Odvodnění povrchu** | | Příčným sklonem | **Připojení na komunikace vyššího řádu** | **Dotčená zařízení technické infrastruktury** | |
| Cesta je prostřednictvím místní komunikace MK1, napojena na síť silnic mimo řešené území. |  | |
| **Výsadby-ozelenění** | |  |
| **Stavební práce** | | Stávající polní cesta bez opatření |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA VC3** | | | **Stav: STÁVAJÍCÍ POLNÍ CESTA NAVRŽENÁ K REKONSTRUKCI** | | |
| **Kategorie** | **4,0/20** | **Umístění cesty:** | **Hlavní a doplňkové funkce** | **Sklonové a směrové poměry** | **Objekty na trase** |
| **Délka cesty v m** | **481** | Cesta je pokračováním místní komunikace MK4, začíná na východním okraji zastavěného území a pokračuje na východ přes Mlýnský potok, za ním se napojuje na místní komunikaci MK2. V ISKN je převážně evidována na KN parcele s druhem a využitím pozemku ostatní plocha ostatní komunikace ve prospěch LV 1, pouze v úseku km 0,388 až km 0,484 není v ISKN evidována jako samostatná parcela a probíhá i po pozemcích fyzických osob.  **Předpokládaný vlastník LV 10001 Obec Svatý Jan.** | Cesta propojuje centrum obce s  východní částí řešeného území, včetně území za Mlýnským potokem. Slouží k dopravě zemědělské produkce, k zajištění zemědělské výroby a pro přístup na pozemky vlastníků. | **Směrové poměry:** | Sjezd:  KM 0.481 - S20  Propustek:  KM 0.450 - P3  Výhybna:  KM 0.300 - V2 |
| KM 0,000 - KM 0,200 táhlý oblouk doleva  KM 0,200 - KM 0,350 rovná  KM 0,350 - KM 0,481 oblouk doleva |
| **Sklonové poměry:** |
| KM 0,000 - KM 0,120 klesání průměr 8,33 %  KM 0,120 - KM 0,250 klesání průměr 10,77 %  KM 0,250 - KM 0,320 vodorovná  KM 0,320 - KM 0,420 klesání průměr 10,00 %  KM 0,420 - KM 0,481 vodorovná  **MAX 15,2 %** |
| **Navrhovaný druh povrchu** | | Doporučený povrch cesty: asfalt/asfaltobeton [42.1] |
| **Odvodnění povrchu** | | Příčným sklonem, cestní příkop KM 0,409 – KM 0,479 | **Připojení na komunikace vyššího řádu** | **Dotčená zařízení technické infrastruktury** | |
| Cesta je napojena prostřednictvím místních komunikací na silnice III. třídy, které leží mimo řešené území. | KM 0.148 - VTL  KM 0.155 - sdělovací vedení podzemní  KM 0,450 – Mlýnský potok - náhon | |
| **Výsadby-ozelenění** | | KM 0.013 - 0.142 - IP21  KM 0.161 - 0.384 - IP3  KM 0.450 - 0.484 - RBK288 |
| **Stavební práce** | | Stávající polní cesta navržená k rekonstrukci.  **ZPRACOVÁNO DTR.** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA VC4** | | | **Stav: STÁVAJÍCÍ POLNÍ CESTA BEZ OPATŘENÍ** | | |
| **Kategorie** | **4,0/20** | **Umístění cesty:** | **Hlavní a doplňkové funkce** | **Sklonové a směrové poměry** | **Objekty na trase** |
| **Délka cesty v m** | **17** | Krátké pokračování polní cesty C34 navržené v KoPÚ Drážkov, přes výběžek k.ú. Bražná, v západní části řešeného území u samoty „Selná“.V ISKN není evidována jako samostatná parcela probíhá na KN parcele s druhem a využitím pozemku vodní plocha koryto vodního toku přirozené nebo upravené, evidované na LV 6 pro Lesy ČR.  **Předpokládaný vlastník LV 10001 Obec Svatý Jan.** | Je pokračování cesty z KoPÚ Drážkov a zajišťuje dopravní obslužnost v této část řešeného území. | **Směrové poměry:** | Propustek:  KM 0.015 - P4 |
| KM 0,000 - KM 0,017 rovná |
| **Sklonové poměry:** |
| KM 0,000 - KM 0,017 vodorovná |
| **Navrhovaný druh povrchu** | | Doporučený povrch cesty: štěrkový [42.9] |
| **Odvodnění povrchu** | | Příčným sklonem | **Připojení na komunikace vyššího řádu** | **Dotčená zařízení technické infrastruktury** | |
| Cesta je napojena prostřednictvím polní cesty C34 z KoPÚ Drážkov na silnici III/10230 probíhající mimo řešené území. |  | |
| **Výsadby-ozelenění** | | KM 0.000 - 0.014 - LBK9 |
| **Stavební práce** | | Stávající polní cesta bez opatření. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOPLŇKOVÁ POLNÍ CESTA DC1A** | | | **Stav: STÁVAJÍCÍ POLNÍ CESTA BEZ OPATŘENÍ** | | |
| **Šířka** | **3,5** | **Umístění cesty:** | **Hlavní a doplňkové funkce** | **Sklonové a směrové poměry** | **Objekty na trase** |
| **Délka cesty v m** | 249 | Historická polní cesta, evidovaná již v Mapě bývalého pozemkového katastru, leží jihovýchodně od zastavěné části obce od místní komunikace pokračuje směrem na jihozápad a končí na začátku lesní cesty LC4  **Předpokládaný vlastník LV 10001 Obec Svatý Jan.** | Cesta začíná na místní komunikaci MK1 hospodářským sjezdem S12. Zajišťuje zemědělskou a lesní výrobu v této části řešeného území a dopravu zemědělské a lesní produkce z této části řešeného území. Slouží pro přístup vlastníkům na jejich pozemky. | **Směrové poměry:** | Sjezd:  KM 0.000 - S12 |
| KM 0,000 - KM 0,249 rovná |
| **Sklonové poměry:** |
| KM 0,000 - KM 0,100 klesání průměr 4 %  KM 0,100 - KM 0,249 vodorovná |
| **Navrhovaný druh povrchu** | | Doporučený povrch cesty: štěrkový [42.9] |
| **Odvodnění povrchu** | | Příčným sklonem | **Připojení na komunikace vyššího řádu** | **Dotčená zařízení technické infrastruktury** | |
| Cesta je připojena je prostřednictvím místní komunikace připojena na silnici III/10230. |  | |
| **Výsadby-ozelenění** | |  |
| **Stavební práce** | | Stávající polní cesta bez opatření. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOPLŇKOVÁ POLNÍ CESTA DC1B** | | | **Stav: NOVĚ NAVRHOVANÁ POLNÍ CESTA** | | |
| **Šířka** | **3,5** | **Umístění cesty:** | **Hlavní a doplňkové funkce** | **Sklonové a směrové poměry** | **Objekty na trase** |
| **Délka cesty v m** | **133** | Nově navrhovaná cesta v údolnici Selného potoka v západní části řešeného území. Je navrhována podél hranice řešeného území, aby nerozděloval úzký pás louky. V ISKN je evidována historická cesta s druhem a využitím pozemku ostatní plocha ostatní komunikace, která je však již ve vlastnictví fyzické osoby.  **Předpokládaný vlastník LV 10001 Obec Svatý Jan.** | Hlavním účelem cesty je propojení částí řešeného území Bražná prostřednictvím  místní komunikací MK1, přes doplňkovou cestu DC1A, lesní cestu LC4, doplňkovou cestu DC1B a lesní cestu LC3 s územím západně od k.ú. Bražná. | **Směrové poměry:** |  |
| KM 0,000 - KM 0,133 rovná |
| **Sklonové poměry:** |
| KM 0,000 - KM 0,133 vodorovná |
| **Navrhovaný druh povrchu** | | Doporučený povrch cesty: štěrkový [42.9] |
| **Odvodnění povrchu** | | Příčným sklonem | **Připojení na komunikace vyššího řádu** | **Dotčená zařízení technické infrastruktury** | |
| Cesta je napojena prostřednictvím dalších polních a lesních cest a místní komunikace MK1 napojena na silnici III/10230 mimo řešené území. |  | |
| **Výsadby-ozelenění** | | KM 0.036 - 0.133 - LBK9 |
| **Stavební práce** | | Nově navrhovaná polní cesta. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOPLŇKOVÁ POLNÍ CESTA DC2** | | | **Stav: STÁVAJÍCÍ POLNÍ CESTA NAVRŽENÁ K REKONSTRUKCI** | | |
| **Kategorie** | **3,5** | **Umístění cesty:** | **Hlavní a doplňkové funkce** | **Sklonové a směrové poměry** | **Objekty na trase** |
| **Délka cesty v m** | **173** | Historická polní cesta evidovaná již v mapě Bývalého pozemkového katastru, která začíná na jižním okraji zastavěného území obce a pokračuje směrem na jih k lesnímu bloku „Kramšův vrch“. Jednalo se o úvozovou cestu, úvoz je však již zcela zarostlý náletovými dřevinami, a cesta nyní vede souběžně s úvozem a zasahuje i do pozemků fyzických osob. V ISKN je evidovaná na dvou KN parcelách s druhem a využitím pozemku ostatní plocha ostatní komunikace ve prospěch LV 1.  **Předpokládaný vlastník LV 10001 Obec Svatý Jan.** | Cesta slouží k zajištění zemědělské výroby a dopravě zemědělské produkce. Slouží i pro přístup vlastníkům na jejich pozemky. V rámci návrhu nového uspořádání pozemků zajisti i přístup k lesnímu bloku „Kamšův vrch“. | **Směrové poměry:** |  |
| KM 0,000 - KM 0,173 rovná |
| **Sklonové poměry:** |
| KM 0,000 - KM 0,173 stoupání průměr 10,40 % |
| **Navrhovaný druh povrchu** | | Doporučený povrch cesty: štěrkový [42.9] |
| **Odvodnění povrchu** | | Příčným sklonem | **Připojení na komunikace vyššího řádu** | **Dotčená zařízení technické infrastruktury** | |
| Cesta je napojena prostřednictvím sítě místních komunikací na místní komunikaci MK1, která končí na silnici III/10230 mimo řešené území. |  | |
| **Výsadby-ozelenění** | | KM 0.036 - 0.133 - LBK9 |
| **Stavební práce** | | Pouze pozemek |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOPLŇKOVÁ POLNÍ CESTA DC3** | | | **Stav: NOVĚ NAVRHOVANÁ POLNÍ CESTA** | | |
| **Kategorie** | **3,5** | **Umístění cesty:** | **Hlavní a doplňkové funkce** | **Sklonové a směrové poměry** | **Objekty na trase** |
| **Délka cesty v m** | **71** | Krátká nově navrhovaná cesta v jižní části řešeného území, začíná na místní komunikaci MK1 a pokračuje směrem na západ. Cesta není v ISKN evidována jako parcela, historické polní cesty evidovány v této části řešeného území již zanikly nebo jsou evidovány na fyzické osoby.  **Předpokládaný vlastník LV 10001 Obec Svatý Jan.** | Cesta je navrhována za účelem zpřístupnění pozemků pro vlastníky. Zajištění zemědělské výroby a dopravu zemědělské produkce z této části řešeného území. Dále bude sloužit pro přístup k navrhované vodní nádrži VN1 za účelem výstavby, údržby a oprav. | **Směrové poměry:** | Propustek:  KM 0.022 - P5  Sjezd:  KM 0.000 - S16 |
| KM 0,000 - KM 0,035 rovná  KM 0,035 - pravoúhlý oblouk |
| **Sklonové poměry:** |
| KM 0,000 - KM 0,071 vodorovná |
| **Navrhovaný druh povrchu** | | Doporučený povrch cesty: asfalt/asfaltobeton [42.1] |
| **Odvodnění povrchu** | | Příčným sklonem. | **Připojení na komunikace vyššího řádu** | **Dotčená zařízení technické infrastruktury** | |
| Cesta je prostřednictvím místní komunikace MK1 napojena na silnici III/10230 procházející mimo řešené území. |  | |
| **Výsadby-ozelenění** | | KM 0.043 - 0.045 - LBC20 |
| **Stavební práce** | | Výstavba v rámci výstavby VN1. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOPLŇKOVÁ POLNÍ CESTA DC4** | | | **Stav: STÁVAJÍCÍ POLNÍ CESTA NAVRŽENÁ K REKONSTRUKCI** | | |
| **Kategorie** | **3,5** | **Umístění cesty:** | **Hlavní a doplňkové funkce** | **Sklonové a směrové poměry** | **Objekty na trase** |
| **Délka cesty v m** | **307** | Historická polní v západní části řešeného území. V mapě bývalého pozemkového katastru propojovala samotu Selná s obcí Bražná, dnes je z větší části zaniklá, částečně nahrazena vedlejší polní cestou DC5.  V ISKN je evidována pod KN parcelou s druhem a využitím pozemku ostatní plocha ostatní komunikace na LV 10001. | Primárně je hlavní funkcí cesty zajištění přístupu na pozemky vlastníků od samoty „Selná“. Zajištění zemědělské výroby v této části řešeného území i zajištění lesní výroby v lesním bloku Selná. Sbor zástupců vlastníků nesouhlasil s přímým  propojením této části řešeného území se zastavěnou částí obce Bražná. | **Směrové poměry:** |  |
| KM 0,000 – KM 0,140 mírné oblouk doprava  KM 0,140 – KM 0,307 rovná |
| **Sklonové poměry:** |
| KM 0,000 - KM 0,307 vodorovná |
| **Navrhovaný druh povrchu** | | Doporučený povrch cesty: asfalt/asfaltobeton [42.1] |
| **Odvodnění povrchu** | | Příčným sklonem | **Připojení na komunikace vyššího řádu** | **Dotčená zařízení technické infrastruktury** | |
| Cesta je napojena na silnici III/10230 prostřednictvím polní cesty C34 z KoPÚ Drážkov. |  | |
| **Výsadby-ozelenění** | | KM 0.001 - 0.027 - LBK9 |
| **Stavební práce** | | Polní cesta navržená k rekonstrukci. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA DC5** | | | **Stav: STÁVAJÍCÍ POLNÍ CESTA BEZ OPATŘENÍ** | | |
| **Kategorie** | **3,0** | **Umístění cesty:** | **Hlavní a doplňkové funkce** | **Sklonové a směrové poměry** | **Objekty na trase** |
| **Délka cesty v m** | **329** | Pokračování polní vedlejší polní cesty VC1A, v severozápadní části řešeného území. Jedná se o historickou komunikaci, evidovanou již v mapách Bývalého pozemkového katastru. V ISKN je cesta evidována na části KN parcely s druhem a využitím pozemku ostatní plocha ostatní komunikace na LV 10001 Obec Svatý Jan, od km 0,157 je evidována na KN parcelách s druhem a využitím pozemku ostatní plocha ostatní komunikace ale na LV fyzické osoby.  **Předpokládaný vlastník dle projednání v rámci návrhu nového uspořádání pozemků.** | Primárně slouží jako přístup do této části řešeného území. Slouží k zajištění zemědělské výroby a dopravě zemědělské produkce i jako pro přístup na pozemky vlastníků. Slouží i k zajištění lesní výroby. | **Směrové poměry:** |  |
| KM 0,000 - KM 0,100 mírné oblouky v celém průběhu  KM 0,100 - KM 0,329 rovná |
| **Sklonové poměry:** |
| KM 0,00 - KM 0,200 klesání průměr 7,00 %  KM 0,200 - KM 0,329 klesání průměr 7,75 % |
| **Stávající druh povrchu** | | Doporučený povrch cesty: štěrkový [42.9] |
| **Odvodnění povrchu** | | Příčným sklonem | **Připojení na komunikace vyššího řádu** | **Dotčená zařízení technické infrastruktury** | |
| Cesta je prostřednictvím vedlejší polní cesty VC1A a místní komunikace MK1 napojena na silnici III/10230 mimo řešené území. |  | |
| **Výsadby-ozelenění** | | KM 0.151 - 0.329 - IP1 |
| **Stavební práce** | | Stávající polní cesta bez navrhovaných opatření. |

**Lesní cesty - přehled**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Označení** | **Kategorie dle ČSN** | **Stávající stav v terénu** | **Délka (m)** | **Konstrukce a povrch** | **Ozelenění** | **Propustky, žlaby, brody, mosty** | **Křížení a připojení se silnicemi** |
| LC1 | lesní 4,0 | stávající | 377 | stabilizovaný [42.11] | KM 0.000 - 0.070 - IP3 |  |  |
| LC2 | lesní 4,0 | stávající | 569 | stabilizovaný [42.11] | KM 0.000 - 0.357 - LBK9 |  |  |
| KM 0.500 - 0.569 - LBK9 |  |  |
| LC3 | lesní 4,0 | stávající | 175 | štěrkový [42.9] |  |  |  |
| LC4 | lesní 4,0 | stávající | 355 | štěrkový [42.9] | KM 0.248 - 0.355 - LBK9 | KM 0.352 - B2 | KM 0.352 - B2 |
| LC5 | lesní 4,0 | stávající | 297 | štěrkový [42.9] | KM 0.057 - 0.249 - IP1 |  |  |
| KM 0.249 - 0.297 - LBK9 |  |  |
| LC6 | lesní 4,0 | stávající | 355 | štěrkový [42.9] |  |  | KM 0.355 - MK1 |

**Lesní cesty - popis**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Označení** | **Umístění** | **Způsob evidence v ISKN** | **LV** | **Vlastník** | **Druh a způsob využití pozemku** | **Stávající stav** | **Napojena na** |
| LC1 | severovýchodní část řešeného území | část KN 382 | 10001 | Obec Svatý Jan | ostatní plocha ostatní komunikace | odpovídá zákresu v ISKN | VC3 |
| LC2 | západní část řešeného území | část KN 292/1 | 10001 | Obec Svatý Jan | lesní pozemek | není zakreslena v ISKN | C34, LC4 |
| LC3 | západní část řešeného území | část KN 371 | 658 | fyzická osoba | ostatní plocha ostatní komunikace | odpovídá zákresu v ISKN | DC1B |
| LC4 | jihozápadní část řešeného území | část 293/1 | 658 | fyzická osoba | lesní pozemek | není zakreslena v ISKN | DC1A, DC1B |
| LC5 | severozápadní část řešeného území | část KN 251/2, 242/2, 241/1, 234/2 a 216/1 | 237, 664, | fyzická osoba | lesní pozemek | není zakreslena v ISKN | VC1B |
| LC6 | jižní část řešeného území | část KN 69, 74/1 a 65 | 658 | fyzická osoba | lesní pozemek | není zakreslena v ISKN | VC2A, VC2B |

* + 1. **Objekty na cestní síti**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **označení** | **propustky, mostky, žlaby a brody** | **odvodnění zemní pláně a vozovky** | **výhybny** | **hospodářské sjezdy** | **výsadby** |
| HC1 |  |  | V1 |  | IP20, IP5, IP6, IP7 |
| VC1 |  |  |  | S8 | IP4 |
| VC2A |  |  |  |  | LBK10 |
| VC2B |  |  |  | S13 |  |
| VC3 | P3 |  | V2 | S20 | IP21, IP3, RBK288 |
| VC4 | P4 |  |  |  | LBK9 |
| DC1A |  |  |  | S12 |  |
| DC1B |  |  |  |  | LBK9 |
| DC2 |  |  |  |  | IP8 |
| DC3 | P5 |  |  | S16 | LBC20 |
| DC4 |  |  |  |  | LBK9 |
| DC5 |  |  |  |  | IP1 |
| LC1 |  |  |  |  | IP3 |
| LC2 | P1 |  |  |  | LBK9 |
| LC3 |  |  |  |  |  |
| LC4 | B2 |  |  |  | LBK9 |
| LC5 |  |  |  |  | IP1, LBK9 |
| LC6 |  |  |  |  |  |

* + 1. **Zařízení dotčená návrhem cestní sítě**

|  |  |
| --- | --- |
| **cesta** | **dotčená zařízení technické infrastruktury** |
| HC1 | KM 0,180 – KM 0,317 plynovod souběh |
| VC1 | KM 0.000 - 0.004 - NN nadzemní  KM 0.000 - 0.024 - NN nadzemní  KM 0.000 - 0.000 - sdělovací vedení podzemní  KM 0.004 - 0.004 - NN nadzemní  KM 0.005 - 0.024 - NN nadzemní  KM 0.045 - 0.051 - VN nadzemní  KM 0.053 - 0.060 - VN nadzemní |
| VC2A |  |
| VC2B |  |
| VC3 | KM 0.148 - VTL  KM 0.155 - sdělovací vedení podzemní  KM 0,450 - náhon |
| VC4 |  |
| DC1A |  |
| DC1B |  |
| DC2 |  |
| DC3 |  |
| DC4 |  |
| DC5 |  |
| LC1 |  |
| LC2 |  |
| LC3 |  |
| LC4 |  |
| LC5 |  |
| LC6 |  |

Stávající propustky

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **označení v mapě** | **cesta/VHO** | **poznámka** |
| P1 | LC2 - 0.006 km / Selný potok | stávající |
| P2 | MK2 / Mlýnský potok | stávající |
| P3 | VC3 - 0.450 km/ Mlýnský potok-náhon | rekonstrukce, rámový |
| P4 | VC4 - 0.015 km/ Selný potok | stávající |
| P5 | DC3 - 0.022 km/ přítok VN1 | rekonstrukce na DN 800 |
| P6 | MK1/ přítok VN1 | zaslepení, zrušen |
| P7 | MK2/OP2 | stávající |

Nově navržené propustky

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| P8 | hospodářský sjezd S17/SP1 | výstavba DN 800 |
| P9 | MK1/SP1 | výstavba DN 800 |
| P10 | -/SP2 | výstavba rámový 2500x1000 |

Přehled výhyben

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **označení v mapě** | **stav** | **cesta** |
| V1 | navržený | HC1 - 0.380 km |
| V2 | navržený | VC3 - 0.300 km |

Přehled hospodářských sjezdů

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **označení v mapě** | **stav** | **cesta** |
| S1 | rekonstrukce | MK1 km |
| S2 | stávající, nebude využíván v rámci KoPÚ | MK1 km |
| S3 | rekonstrukce | MK1 km |
| MK2 km |
| S4 | rekonstrukce | MK2 km |
| S5 | stávající, nevyhovující nebude využíván v rámci KoPÚ | MK2 km |
| S6 | rekonstrukce | MK1 km |
| S7 | rekonstrukce | MK1 km |
| S8 | rekonstrukce | VC1 - 0.000 km |
| S9 | rekonstrukce | MK1 km |
| S10 | stávající | MK1 km |
| S11 | rekonstrukce | MK1 km |
| S12 | rekonstrukce | MK1 km |
| DC1A - 0.000 km |
| S13 | stávající | MK1 km |
| VC2B - 0.013 km |
| S14 | rekonstrukce | MK1 km |
| S15 | stávající, nevyhovující nebude využíván v rámci KoPÚ | MK1 km |
| S16 | rekonstrukce | MK1 km |
| DC3 - 0.000 km |
| S17 | rekonstrukce | MK1 km |
| S18 | rekonstrukce | MK1 km |
| S19 | stávající, nevyhovující nebude využíván v rámci KoPÚ | MK1 km |
| S20 | rekonstrukce | MK2 km |
|  |  | VC3 - 0.484 km |
| S21 | navržený | MK1 km |
| S22 | navržený | MK1 km |
| S23 | navržený | MK2 km |
| S24 | navržený | MK2 km |
| S25 | navržený | MK2 km |
| S26 | navržený | MK2 km |

Přehled brodů

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **označení v mapě** | **stav** | **cesta** | **poznámka** |
| B1 | stávající |  |  |
| B2 | stávající | LC4 - 0.352 km |  |
| B2-Skrýšov | stávající |  |  |

**Shrnutí informací o opatřeních ke zpřístupnění pozemků PSZ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **cesta** | **kategorie dle ČSN 73 6109** | **stav** | **délka** | **plocha záboru** | **doporučený povrch** | **propustky, žlaby, brody, mosty** | **odvodnění zem. pláně a vozovky** | **výhybny** | **hosp. sjezdy** | **výsadby** | **dotčená zařízení** | **doplňkové informace** |
| **ozn.** | **-** | **-** | **m** | **m2** | **-** | **ks** | **-** | **ks** | **ks** | **-** | **-** | **-** |
| HC1 | hlavní 4,0/30 | navržená | 786 | 7625 | asfalt/asfaltobeton [42.1] | 1 | cestní rigol | 1 |  | IP20, IP5, IP6, IP7 |  | navržena k rekonstrukci |
| VC1 | vedlejší 4,0/20 | navržená | 194 | 1279 | asfalt/asfaltobeton [42.1] |  | \*) |  | 1 | IP4 | NN nadzemní , sdělovací vedení podzemní , VN nadzemní | navržena k rekonstrukci |
| VC2A | vedlejší 4,0/20 | stávající | 159 | 1040 | asfalt/asfaltobeton [42.1] |  | \*) |  |  | LBK10 |  | stávající vlastník |
| VC2B | vedlejší 4,0/20 | stávající | 13 | 162 | asfalt/asfaltobeton [42.1] |  | \*) |  | 1 |  |  | bez opatření, pouze pozemek |
| VC3 | vedlejší 4,0/20 | navržená | 481 | 5327 | asfalt/asfaltobeton [42.1] | 1 | cestní příkop | 1 | 1 | IP21, IP3, RBK288 | katodická ochrana – vedení , VTL | navržena k rekonstrukci |
| VC4 | vedlejší 4,0/20 | stávající | 17 | 100 | štěrkový [42.9] | 1 | \*) |  |  | LBK9 |  | bez opatření, pouze pozemek |
| DC1A | doplňková 3,5 | stávající | 249 | 1427 | štěrkový [42.9] |  | \*) |  | 1 |  |  | bez opatření, pouze pozemek |
| DC1B | doplňková 3,5 | navržená | 133 | 488 | štěrkový [42.9] |  | \*) |  |  | LBK9 |  | nově navržena |
| DC2 | doplňková 3,5 | navržená | 173 | 2083 | asfalt/asfaltobeton [42.1] |  | \*) |  |  | IP8 |  | nově navržena |
| DC3 | doplňková 3,5 | navržená | 45 | 273 | asfalt/asfaltobeton [42.1] | 1 | \*) |  | 1 | LBC20 |  | nově navržena |
| DC4 | doplňková 3,5 | navržená | 307 | 1329 | asfalt/asfaltobeton [42.1] |  | \*) |  |  | LBK9 |  | navržena k rekonstrukci |
| DC5 | doplňková 3,0 | stávající | 329 | 1440 | štěrkový [42.9] |  | \*) |  |  | IP1 |  | bez opatření, pouze pozemek |
| LC1 | lesní 4,0 | stávající | 377 | 1640 | stabilizovaný [42.11] |  | \*) |  |  | IP3 |  | bez opatření, pouze pozemek |
| LC2 | lesní 4,0 | stávající | 569 | 4067 | stabilizovaný [42.11] | 1 | \*) |  |  | LBK9 |  | neřešené pozemky (§3) |
| LC3 | lesní 4,0 | stávající | 175 | 842 | štěrkový [42.9] |  | \*) |  |  |  |  | bez opatření, pouze pozemek |
| LC4 | lesní 4,0 | stávající | 355 | 2580 | štěrkový [42.9] | 1 | \*) |  |  | LBK9 |  | neřešené pozemky (§3) |
| LC5 | lesní 4,0 | stávající | 297 | 1209 | štěrkový [42.9] |  | \*) |  |  | IP1, LBK9 |  | neřešené pozemky (§3) |
| LC6 | lesní 4,0 | stávající | 355 | 2690 | štěrkový [42.9] |  | \*) |  |  |  |  | neřešené pozemky (§3) |

\*) příčným sklonem

* 1. **Protierozní opatření na ochranu ZPF**

Erozi lze charakterizovat jako přírodní proces, při kterém působením vody, větru, ledu, příp. jiných činitelů dochází k rozrušování povrchu půdy a transportu půdních částic a jejich následném usazování.

Rozlišujeme erozi normální neboli geologickou, kterou nazýváme přirozenou, a erozi zrychlenou.

Zrychlená eroze zemědělských půd vážně ohrožuje produkční a mimoprodukční funkce půd a vyvolává mnohamilionové škody v intravilánech měst a obcí, způsobované povrchovým odtokem a smyvem půdy zejména ze zemědělských pozemků. Přehlížet nelze ani časté škody vyvolané větrnou erozí. Eroze půdy ochuzuje zemědělské půdy o nejúrodnější část – ornici, zhoršuje fyzikálně-chemické vlastnosti půd, zmenšuje mocnost půdního profilu, zvyšuje štěrkovitost, snižuje obsah živin a humusu, poškozuje plodiny a kultury, znesnadňuje pohyb strojů po pozemcích a způsobuje ztráty osiv a sadby, hnojiv a přípravků na ochranu rostlin.

Transportované půdní částice a na nich vázané látky znečišťují vodní zdroje, zanášejí akumulační prostory nádrží, snižují průtočnou kapacitu toků, vyvolávají zakalení povrchových vod, zhoršují prostředí pro vodní organismy, zvyšují náklady na úpravu vody a těžbu usazenin; velké povodňové průtoky poškozují budovy, komunikace, koryta vodních toků apod. V případě větrné eroze jde především o poškozování klíčících rostlin, znečišťování ovzduší, škody navátím ornice apod.

Terénní průzkum zaměřený na projevy větrné a vodní eroze byl prováděn průběžně od srpna 2018 do června 2019 a po extrémních povětrnostních stavech. Nebyly zaznamenány výrazné projevy vodní ani větrné eroze, tato skutečnost je způsobena mimo jiné tím že se jednalo o velmi suché období bez přívalových srážek a dalších extrémních povětrnostních jevů.

* + 1. **Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF**

Cílem opatření proti vodní erozi je omezení (nebo zamezení) plošné a rýhové eroze. Toho lze dosáhnout zejména omezením nebo zpomalením povrchového odtoku srážkové vody, ochranou půdního povrchu před přímým erozním působením dešťových srážek apod.

Nejvíce je vodní erozí ohrožená orná půda bez porostu. V praxi se pro její ochranu používají zejména následující typy opatření:

* **agrotechnická opatření** spočívající zejména v úpravě směru orby po vrstevnici, výsev do ochranné plodiny, apod.,
* **organizační opatření** spočívající zejména v úpravě osevních postupů tak, aby se minimalizovalo (nebo úplně eliminovalo) období, kdy je orná půda bez vegetace, úprava velikostí a tvarů pozemků, travní pásy nebo např. plošné zatravnění či zalesnění,
* **technická opatření** jako terasování, průlehy, příkopy a poldry.
* **Projednání návrhu protierozních opatření s obcí, sborem zástupců**

Návrh protierozních opatření pro KoPÚ Bražná byl projednáván na jednáních sboru zástupců vlastníků, obce a Státního pozemkového úřadu ve dnech uvedených na konci této technické zprávy, výsledky projednání jsou popsány v zápisech z těchto jednání, jež jsou přílohou této technické zprávy. Při návrhu protierozních opatření vycházel zpracovatel z výsledků erozního ohrožení pozemků vypočítaných v rámci Rozboru současného stavu pro Semněvice. Sbor zástupců vlastníků nesouhlasí s navržením technických protierozních opatření.

**Použité metody hodnocení**

K posouzení důsledků vodní eroze na sledovaných pozemcích byla použita „Univerzální rovnice“ pro výpočet dlouhodobé průměrné ztráty půdy vodní erozí autorů Wischmeiera, Smitha (1978) a hodnoty a tabulky uvedené v Metodice „Ochrana zemědělské půdy před erozí“ autor Miloslav Janeček a kol. z roku 2012 (dále jen Metodika). Byl použit faktor R=40.

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

**G = ztráta půdy v t.ha-1.rok-1**

**R = faktor erozní účinnosti deště**

Ve výpočetních metodách se pro stanovení kinetické energie deště většinou používá vztah odvozený Wischmeierem a Smithem:

*Ei = (206 + 87 log isi) . Hsi*

Kde: Ei – kinetická energie deště (J.m²)

Isi – intenzita deště (cm.h)

Hsi – úhrn deště (cm)

Faktor erozní účinnosti dešťů definovali Wischmeier a Smith vztahem:

*R = E . i30/100*

Kde: R – faktor erozní účinnosti deště (MJ.ha-1.cm.h-1)

E – celková kinetická energie deště (J.m-²)

i30 – max. 30 minutová intenzita deště (cm.h-1)

Celková kinetická energie deště je:

*n*

*E = Σ . Ei*

*i = 1*

kde: Ei – kinetická energie i – tého úseku deště (J.m-2)

n – počet úseků deště

Deště o vydatnosti do 12,5 mm, oddělené od předchozích a následných dešťů šestihodinovou či delší přestávkou a deště, jejichž maximální intenzita nepřekročí 24 mm.h-1, se neuvažují a předpokládá se, že při nich nedochází k odtoku vody po povrchu pozemku.

**K = faktor náchylnosti půdy k erozi**

Hodnoty faktoru K jsou určeny dle kódu HPJ (z BPEJ) z tabulek, v případě, že se na pozemku (na dráze povrchového odtoku) nachází více druhů půd, je nutno hodnoty faktoru K, váženým průměrem podle délky erozní linie vyskytující se na příslušné HPJ. Hodnoty faktoru erodovatelnosti půdy K podle bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) byly převzaty z tabulky 1.3 Metodiky (str. 12)

**Faktory délky a sklonu svahu**

Vliv sklonu a délky svahu na intenzitu eroze je vyjádřen kombinací faktoru sklonu svahu S a faktoru délky svahu L, tzv. topografickým faktorem LS. Tento faktor představuje poměr ztráty půdy na vyšetřovaném pozemku ke ztrátě půdy na standardním pozemku o délce 22 m a sklonu 9%. Topografický faktor se určuje pro reprezentativní dráhy plošného povrchového odtoku, který charakterizují odtokové poměry na pozemku, příp. na jeho jednotlivých částech.

Hodnota topografického faktoru LS pro přímý svah se určí ze vztahu

LS = ld0,5 /(0,0138 + 0,0097 s + 0,00138 s2)

Kde: ld je nepřerušená délka svahu v (m); za účinné přerušení délky pozemku po spádnici se považuje sběrný či, záchytný průleh, příkop a hrázka zamezující přetékání vody na níže ležící plochu, nikoliv pouhá mez, přes kterou může povrchový odtok přeřinovat.

S sklon svahu (%)

**L = faktor vlivu délky svahu**

Faktor délky svahu (L) se stanoví výpočtem:

*L = (ld / 22,13)m*

Kde: ld – nepřerušená délka svahu (m)

m – exponent sklonu svahu vyjadřující náchylnost svahu k tvorbě rýžkové eroze. (viz tabulka)

**Hodnoty exponentu délky svahu m v závislosti na sklonu svahu a poměru rýžkové eroze k erozi plošné**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sklon svahu (%)** | **Poměr mezi rýžkovou a plošnou erozí** | | | **Sklon svahu (%)** | **Poměr mezi rýžkovou a plošnou erozí** | | |
| **nízký** | **střední** | **vysoký** | **nízký** | **střední** | **vysoký** |
| **0,2** | 0,02 | 0,04 | 0,07 | **12,0** | 0,37 | 0,55 | 0,71 |
| **0,5** | 0,04 | 0,08 | 0,16 | **14,0** | 0,40 | 0,57 | 0,72 |
| **1,0** | 0,08 | 0,15 | 0,26 | **16,0** | 0,41 | 0,59 | 0,74 |
| **2,0** | 0,14 | 0,24 | 0,39 | **20,0** | 0,44 | 0,61 | 0,76 |
| **3,0** | 0,18 | 0,31 | 0,47 | **25,0** | 0,47 | 0,64 | 0,78 |
| **4,0** | 0,22 | 0,36 | 0,53 | **30,0** | 0,49 | 0,66 | 0,79 |
| **5,0** | 0,25 | 0,40 | 0,57 | **40,0** | 0,52 | 0,68 | 0,81 |
| **6,0** | 0,28 | 0,43 | 0,60 | **50,0** | 0,54 | 0,70 | 0,82 |
| **8,0** | 0,32 | 0,48 | 0,65 | **60,0** | 0,55 | 0,71 | 0,83 |
| **10,0** | 0,35 | 0,52 | 0,68 |  |  |  |  |

Za účinné přerušení délky pozemku po spádnici lze považovat hrázku, sběrný či záchytný příkop nebo průleh, zamezující přitékání vody na níže ležící plochu, nikoliv např. terénní mez.

**S = faktor vlivu sklonu svahu**

Ztráta půdy se zvyšuje se vzrůstajícím sklonem svahu, a to rychleji než je tomu u délky svahu. Hodnota faktoru sklonu svahu S se určuje pomocí vztahů (RENARD et al., 1997)

S = 10,8 sin s + 0,03 pro s menší než 9 %

S = 16,8 sin s – 0,50 pro s větší nebo rovno 9 %

Kde s je sklon svahu (rad)

Pro výpočet byly převzaty hodnoty s z tabulky v Metodice

**Hodnoty faktoru sklonu svahu S pro přímý svah**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **sklon (%)** S | **1** 0,138 | **2** 0,246 | **3** 0,354 | **4** 0,462 | **5**  0,569 | **6** 0,677 | **7** 0,784 | **8** 0,891 | **9** 1,006 | **10** 1,172 |
| **sklon (%)** S | **11**  1,337 | **12** 1,502 | **13**  1,666 | **14** 1,829 | **15** 1,992 | **16** 2,154 | **17**  2,316 | **18**  2,476 | **19** 2,636 | **20** 2,795 |
| **sklon (%)** S | **21** 2,953 | **22** 3,110 | **23** 3,266 | **24** 3,421 | **25**  3,575 | **26**  3,727 | **27**  3,879 | **28**  4,030 | **29**  4,179 | **30**  4,327 |

Přírodní svahy jsou zpravidla nepravidelné a proto je určení hodnoty faktoru sklonu svahu S uvedeným způsobem nepřesné. Rozdíly mezi výpočty pro konkávní, přímé, kombinované a konvexní svahy jsou uvedeny v tabulce:

*Vliv vzdálenosti části svahu od horního okraje pozemku na faktor S nebo K*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** | **7.** | **8.** | **9.** | **10.** |
| 0,03 | 0,06 | 0,07 | 0,09 | 0,1 | 0,11 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,15 |

**C = faktor ochranného krytu vegetace**

Pro TTP je faktor C = 0,005, pro určení eventuální možnosti ponechání zemědělského pozemku v orné půdě bylo uvažováno s c faktorem určeného dle klimatického regionu (Kadlec, Toman 2002 ) C = 0,229.

**P = faktor účinnosti protierozních opatření**

Pro výpočet byl použit faktor P = 1 (bez protierozních opatření).

**Přípustná ztráta půdy vodní erozí**

K posouzení míry erozního ohrožení pozemků slouží spolu s dalšími kritérii princip přípustné ztráty půdy, která je definována jako maximální hodnota ztráty dovolující trvale a ekonomicky dostupně udržovat úrodnost půdy. Dosazením odpovídajících hodnot faktorů do univerzální rovnice se určí dlouhodobá průměrná ztráta půdy vodní erozí pro vyšetřovaný pozemek v t/ha/rok při uvažovaném způsobu využívání, podle hloubky půdy určené z kódu BPEJ která je určena podle 5. Číslice kódu. Viz tabulka.

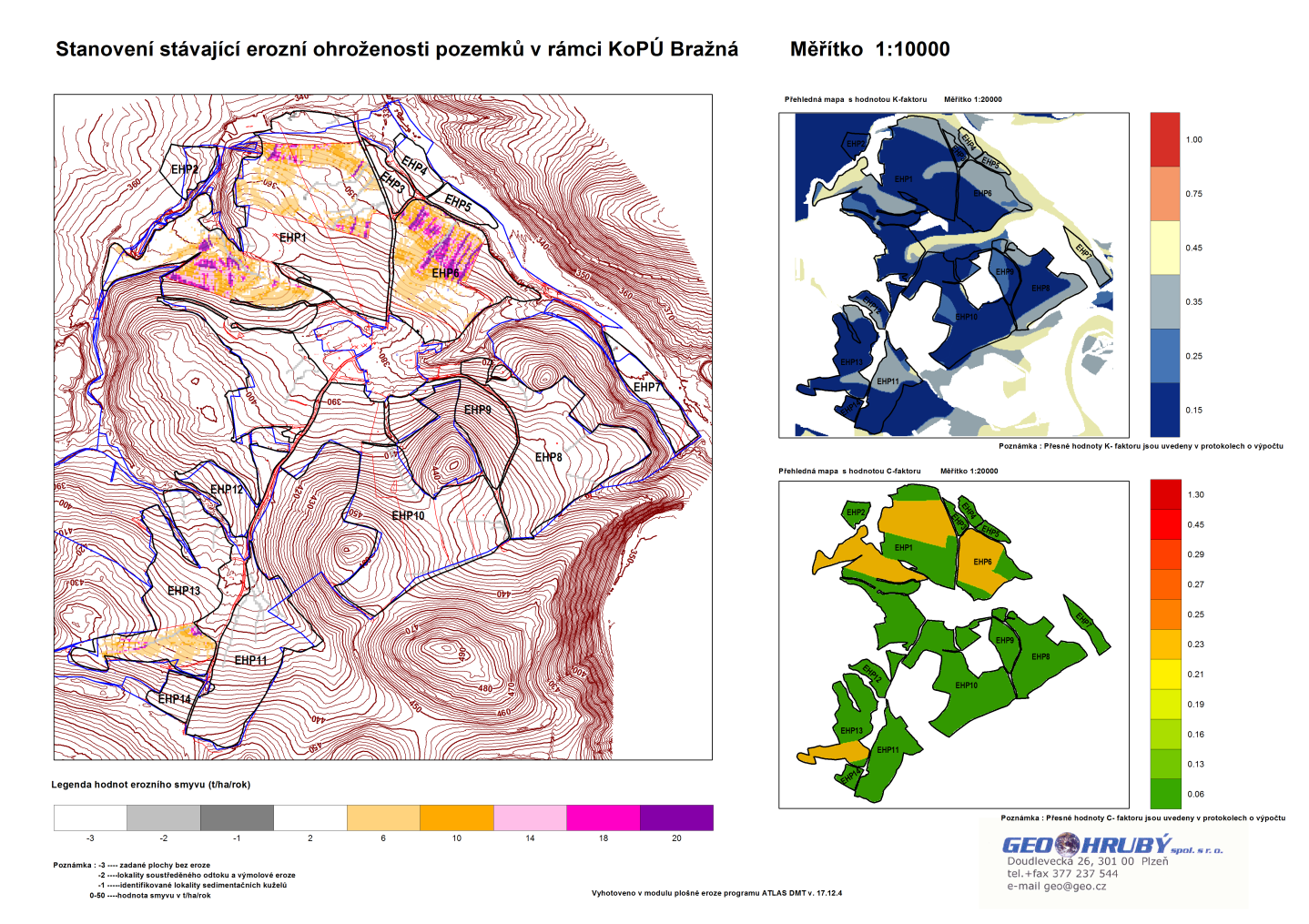
**Přípustná ztráta půdy erozí podle hloubky půdy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hloubka půdy** | **Kód BPEJ (5.číslice kódu)** | **Přípustná ztráta půdy eroze (t.ha -1, rok -1)** |
| **Středně hluboká (30 – 60 cm)** | 1, 4, 7 | 4,0 |
| **Hluboká ( > 60 cm)** | 0, 2, 3 | 4,0 |

Pro výpočet erozního ohrožení zájmového území při terénním průzkumu byl použit **Modul plošné eroze ATLAS DMT,** vzhledem k tomu, že výpočet pomocí erozních linií neposkytuje relevantní rozsah jednotlivých EHP (Erozně hodnocená plocha). Výpočet eroze byl proveden na základě Digitálního modelu terénu DMR 4G. Výhodou tohoto řešení je možnost testování různých protierozních opatření podle lokálních podmínek plošně v krátkém čase.

Na základě těchto erozně hodnocených ploch jsou v etapě Plánu společných zařízení standardně navržena vhodná protierozní opatření. Rozdělení jednotlivých EHP bylo provedeno v programu ATLAS DMT funkcí „kapky v rastru“ , která zobrazí skutečnou dráhu vody po povrchu digitálního modelu terénu, který je v DMR 4G velmi podrobný a zohledňuje i malé terénní nerovnosti např. vyjeté koleje zemědělské techniky. Toto odpovídá skutečnému odtoku v terénu, je zde přerušen povrchový odtok a mění se na soustředěný odtok, který musí být posuzován jinými výpočetními metodami. Všechny tyto skutečnosti zohledňuje modul plošné eroze ATLAS včetně míst, kde dochází k soustředěnému odtoku a míst kde dochází k usazování naplavenin.

Výstupem z tohoto programu je barevný rastr zobrazující ztrátu půdy, který byl použit jako podkladová vrstva pro výkresy **G3 Eroze stav**.

































**Analýza výpočtů erozního ohrožení**

Pro výpočet erozního ohrožení zájmového území při použití **Modul plošné eroze ATLAS DMT** bylo vytvořeno celkem **14 Erozně hodnocených ploch (EHP)** z výše uvedených výpočtů vyplývá, že k překročení dopustného smyvu ornice došlo pouze na Erozně hodnocené ploše EHP 6

**Přehled jednotlivých EHP s jeho plochou a průměrným smyvem.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EHP** | **Průměrný smyv** | Plocha výpočtu | Protierozní opatření |
| [t.ha-1.rok-1] | [m2] |  |
| **EHP1** | **2,89** | 453 625 | **AGT1, AGT2** |
| **EHP2** | **0,11** | 20 575 |  |
| **EHP3** | **0,09** | 13 800 |  |
| **EHP4** | **0,08** | 15 650 |  |
| **EHP5** | **0,08** | 13 325 |  |
| **EHP6** | **6,79** | 126 125 | **AGT3, ORG1** |
| **EHP7** | **0,09** | 30 100 |  |
| **EHP8** | **0,16** | 144 100 |  |
| **EHP9** | **0,34** | 58 725 |  |
| **EHP10** | **0,18** | 212 450 |  |
| **EHP11** | **0,21** | 110 700 |  |
| **EHP12** | **0,15** | 37 150 |  |
| **EHP13** | **1,71** | 131 975 | **AGT4** |
| **EHP14** | **0,16** | 16 425 |  |

* + 1. **Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí a posouzení jejich účinnosti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **označení v mapě** | **typ** | **popis** | **výměra m2** | **poznámka** |
| organizační opatření | | | | |
| ORG1 | plošné zatravnění |  | 8598 | zachovat TTP |
| agrotechnická opatření | | | | |
| AGT1 | výsev do krycí plodiny, hrázkování a důlkování, mulčování | protierozní osevní postup s bezorebným zpracováním půdy | 108180 | c=0.149 |
| AGT2 | výsev do krycí plodiny, hrázkování a důlkování, mulčování | protierozní osevní postup s bezorebným zpracováním půdy | 95010 | c=0.086 |
| AGT3 | výsev do krycí plodiny, hrázkování a důlkování, mulčování | protierozní osevní postup s bezorebným zpracováním půdy | 92539 | c=0.086 |
| AGT4 | výsev do krycí plodiny, hrázkování a důlkování, mulčování | protierozní osevní postup s bezorebným zpracováním půdy | 41517 | c= 0.149 |
| technická opatření | | | | |
| nenavrhují se | | | | |
| ostatní opatření | | | | |
| nenavrhují se | | | | |

* + 1. **Přehled navrhovaných opatření k ochraně před větrnou erozí a posouzení jejich účinnosti**

Podle mapového serveru SOWAC GIS se v řešeném nevyskytují plochy ohrožené větrnou erozí, opatření proti větrné erozi nejsou navrhována.

* + 1. **Přehled dalších opatření k ochraně půdy**

V řešeném území se nenacházejí území s plošnými svahovými nestabilitami uklidněná, dočasně uklidněná ani území s bodovým aktivní sesuvem, ani strže a rekultivované půdy. Jsou navrhována opatření k ochraně vodních toků. Další opatření na ochranu půdy se nenavrhují

* + 1. **Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření**





















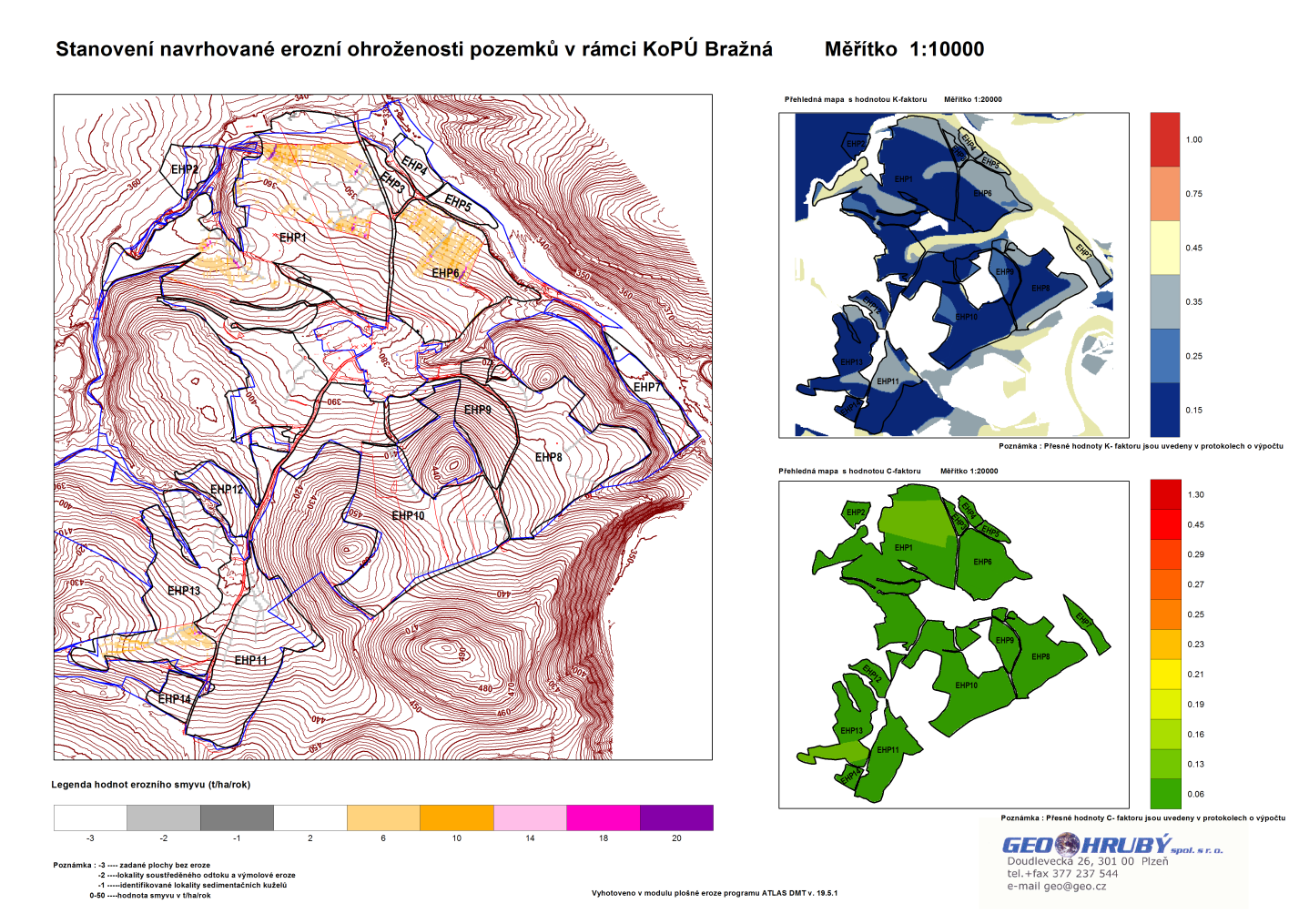












**Osevní postup c = 0,149**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Osevní postup pro AGT1 a AGT4.** | | | |
| Plodina | Meziplodina | Agrotechnika | c faktor |
| RO |  | DP-SP | 0,174 |
| PO |  | DP-SP | 0,165 |
|  | HB | RP-SP | 0,061 |
| JJ |  | DP-SP | 0,067 |
| HS |  | RP-SP | 0,125 |
| PO |  | DP-SS | 0,159 |
| JJ |  | RP-SP | 0,140 |
| RO |  | DP-SP | 0,160 |
| PO |  | RP-SP | 0,121 |
| JJ |  | DP-SP | 0,166 |
| T |  | RP-SS | 0,152 |
| **Výsledný faktor c** | | | **0,149** |

**Osevní postup c = 0,086**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Osevní postup pro AGT2 a AGT3.** | | | |
| Plodina | Meziplodina | Agrotechnika | c faktor |
| PO |  | OP-SP | 0,108 |
| VS |  |  | 0,043 |
| VS |  |  | 0,043 |
| PO |  | OP-SP | 0,049 |
| RO |  | PP-SP | 0,183 |
| JP |  |  | 0,044 |
| JP |  |  | 0,044 |
| PO |  | OP-SP | 0,060 |
| RO |  | DP-SP | 0,184 |
| JJ |  | DP-SP | 0,188 |
| **Výsledný faktor c** | | | **0,086** |

**Vysvětlivky:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plodina** | | **Meziplodina** |  | **Agrotechnika** |  |
| RO | řepka ozimá | HB | hořčice bílá | OP | orba |
| PO | pšenice ozimá | OS | ozimá směska | SP | sláma ponechána |
| JJ | ječmen jarní | ZH | zelené hnojení | SS | sláma sklizena |
| HS | hrách setý | DP | diskový podmítač | PP | podsev do předplodiny |
| VS | vojtěška setá | RP | radličkový podmítač | ČO | čistosev, další užitkové roky |
| ŽO | žito ozimé |  |  |  |  |
| OV | oves |  |  |  |  |
| JP | jetel plazivý |  |  |  |  |
| JE | jetel luční |  |  |  |  |

**Na podkladě navrhovaných protierozních opatření byl proveden výpočet vodní eroze pro navrhovaný stav.**

**Může být využíván jakýkoliv jiný osevní postup, pokud výsledný faktor c bude nižší nebo roven uvedené hodnotě.**

**Výsledný faktor „C“ pro jednotlivé EHP**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EHP** | R faktor | K faktor | LS faktor | C faktor | P faktor |
|
| **EHP1** | 40,00 | 0,237 | 2,732 | 0,057 | 1 |
| **EHP2** | 40,00 | 0,197 | 2,717 | 0,005 | 1 |
| **EHP3** | 40,00 | 0,256 | 1,77 | 0,005 | 1 |
| **EHP4** | 40,00 | 0,368 | 1,115 | 0,005 | 1 |
| **EHP5** | 40,00 | 0,355 | 1,131 | 0,005 | 1 |
| **EHP6** | 40,00 | 0,246 | 3,92 | 0,064 | 1 |
| **EHP7** | 40,00 | 0,373 | 1,224 | 0,005 | 1 |
| **EHP8** | 40,00 | 0,246 | 3,095 | 0,005 | 1 |
| **EHP9** | 40,00 | 0,214 | 7,944 | 0,005 | 1 |
| **EHP10** | 40,00 | 0,201 | 4,337 | 0,005 | 1 |
| **EHP11** | 40,00 | 0,251 | 4,229 | 0,005 | 1 |
| **EHP12** | 40,00 | 0,247 | 2,744 | 0,005 | 1 |
| **EHP13** | 40,00 | 0,211 | 2,731 | 0,05 | 1 |
| **EHP14** | 40,00 | 0,193 | 4,196 | 0,005 | 1 |

**Porovnání průměrného smyvu před a po navržení opatření proti vodní erozi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EHP** | **před návrhem PSZ** | **po návrhu PSZ** |
| **[t.ha-1.rok-1]** | **[t.ha-1.rok-1]** |
| **EHP1** | 2,89 | 1,38 |
| **EHP2** | 0,11 | 0,11 |
| **EHP3** | 0,09 | 0,09 |
| **EHP4** | 0,08 | 0,08 |
| **EHP5** | 0,08 | 0,08 |
| **EHP6** | 6,79 | 2,59 |
| **EHP7** | 0,09 | 0,09 |
| **EHP8** | 0,16 | 0,16 |
| **EHP9** | 0,34 | 0,34 |
| **EHP10** | 0,18 | 0,18 |
| **EHP11** | 0,21 | 0,21 |
| **EHP12** | 0,15 | 0,15 |
| **EHP13** | 1,71 | 1,14 |
| **EHP14** | 0,16 | 0,16 |

* + 1. **Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření**

Navrhovanými opařeními nejsou dotčeny zařízení technické infrastruktury

**Přehled potřeby půdy pro opatření k ochraně ZPF**

Protierozními opatřeními nejsou dotčena vlastnické práva k pozemkům.

* 1. **Vodohospodářská opatření**
     1. **Zásady návrhu vodohospodářských opatření**
* **V rámci návrhu PSZ byly dodrženy platné technické normy a předpisy zejména:**

Zákon č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

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.

Vyhláška č. 13/2014 Sb. o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, ve znění pozdějších předpisů.

* **Projednání návrhu vodohospodářských opatření se sborem, obcí.**

Návrh Plánu společných zařízení pro KoPÚ Bražná byl projednán na jednání, konaném za účasti sboru zástupců vlastníků, obce a Státního pozemkového úřadu ve dnech jak je uvedeno na konci této technické zprávy, výsledky projednání jsou popsány v zápisu z tohoto jednání, jež je přílohou této technické zprávy.

Hlavním závěrem projednání byl požadavek na vodohospodářské opatření v jižní části řešeného území, za účelem zadržení vody v krajině. Po diskusi se sbor zástupců vlastníků shodl na výstavbě vodní nádrže, která zachytí dešťovou vodu stékající z údolnice od jihozápadu.

* + 1. **Přehled vodohospodářských opatření a jejich základní parametry.**

Území řešené pozemkovou úpravou dle §2 leží podle kódů BPEJ v klimatickém region 5– mírně teplý mírně vlhký, s ročním úhrnem srážek 550 až 650 mm. Podle Quittovi klasifikace podnebí se řešené území v klimatické oblasti MT10 – mírně teplá. Systém klasifikace vytvořil český klimatolog Evžen Quitt a publikoval ho roku 1971 v díle Klimatické oblasti Československa. Vycházel ze shromážděných dat v období let 1901 – 1950. Rozlišoval 23 druhů území v Československu s různým typem podnebí.

Z hlediska geomorfologie se řešené území nachází v Česko-moravské soustavě, v podsoustavě Středočeské pahorkatiny, v celku Benešovská pahorkatina, v podcelku Březnické pahorkatiny a v okrsku Klučenické vrchoviny. Výše uvedené skutečnosti určují poměry v oblasti vod. Dalším významným činitelem je činnost lidí, kteří v minulém století úpravami odtokových poměrů značně ovlivnili vodní režim v zájmovém území. Celé zájmové území spadá do povodí Vltavy a to přes potok Brzinu, který je pravostranným přítokem Vltavy v Hodíkově, levostranným přítokem Brziny je i Selný potok.

**Brzina** je říčka tekoucí převážně ve Středočeském kraji. Délka toku činí 27,3 km. Plocha povodí měří 141,0 km². Název je pravděpodobně odvozen od staročeského slovesa „brziti“, tj. spěchati. Pramení jihovýchodně od Hrazánek, na svazích západních výběžků Čertovy hrbatiny (viz Votická vrchovina), v nadmořské výšce 541 m; její nejvydatnější přítoky Varovský potok pak ve výšce 625 m. n. m. a Počepický potok dokonce 638 m.n.m. Její tok se vine severozápadním směrem oblastí přírodního parku Petrovicko, katastry obcí Petrovice, Krásná Hora a Svatý Jan. Pod Petrovicemi obtéká a odvodňuje menší krasovou oblast, tzv. Týnčanský kras, s Divišovou jeskyní. Níže po proudu nabírá Brzina na nepropustném skalnatém podloží značný spád a nedaleko Zrůbku ústí jako pravostranný přítok do řeky Vltavy. Původní soutok je proměněn v dlouhý vltavský záliv vzedmutím vodní nádrže Slapy.

**Selný** potok (zvaný též Selňátko) přitéká od Krásné Hory a je levostranným přítokem Brziny do které se vlévá v severovýchodním rohu řešeného území u Chadinova mlýna, je zdrojem vody pro rybník Selná, který na straně jeho přítoku spadá do řešeného území.

Vodní síť je v zájmovém území dotvářena, historickým náhonem Chadimova mlýna – Mlýnským potokem, který začíná rozdělovacím objektem mimo zájmové území na potoce Brzina a pokračuje podél katastrální hranice na severozápad k Chadimově mlýnu, kde přes malý rybník sloužil k jeho pohonu. Tento tok je evidován již v mapě Bývalého pozemkového katastru z roku 1839.

V rámci zpracování PSZ Bražná byl akceptován požadavek správce povodí na oparcelnění vodního toku Brzina a převedení pozemků pod nimi na LV 384 s vlastnickým právem pro Českou republiku s právem hospodaření pro Povodí Vltavy státní podnik, s výjimkou KN 386, kde zůstanou stávající práva zachována.

Celé zájmové území spadá do třech povodí 4. Řádu:

|  |
| --- |
| **Hydrologická povodí** |
| **číslo: 1-08-05-32** |
| název: Vltava |
| číslo hydrologického pořadí: 1-08-05 |
| plocha povodí: 8,465 km2 |
| plocha v řešeném území: 112,4796 ha |
|  |
| **číslo: 1-08-05-33** |
| název: Vltava |
| číslo hydrologického pořadí: 1-08-05 |
| plocha povodí: 8,465 km2 |
| plocha v řešeném území: 122,8271 ha |
|  |
| **číslo: 1-08-05-34** |
| název: Vltava |
| číslo hydrologického pořadí: 1-08-05 |
| plocha povodí: 8,465 km2 |
| plocha v řešeném území: 0,5839 |

**Hustota říční sítě**

Vodní síť je tvořena Brzinou, Selným potokem, Mlýnským potokem, PBP Selného potoka (v databázi CEVT je chybně uváděn název Selský potok a jeho přítoky), zatrubněným odtokem z rybníka v obci a dalšími bezejmennými stružkami.

**Poloha a stav sítě vodních toků**

Vějířovitý, který teče od jihu k severu

**Vodohospodářsky významné lokality a významná zařízení.**

V zájmovém území jsou pouze drobná vodní díla rybníky v zastavěné části obce a do řešeného území zasahuje konec rybníka Selná u jeho nátokové části, ve vodohospodářské mapě jsou zakresleny dva vrty a čerpací stanice jižně od intravilánu.

**Záplavová území a území určená k rozlivům povodní:**

Obec Svatý Jan nemá v zájmovém území definováno v územním plánu záplavové území ani území určené k rozlivům povodní. Podle sdělení Povodí Vltavy s.p. je definováno Krajským úřadem Středočeského kraje území určené Q100, do řešeného území zasahuje pouze nevýrazně u Chadimova mlýna.

**Identifikace kritických bodů a jejich sběrných ploch**

Na obvodu zastavěné části obce Březí nebyly identifikovány kritické body, vzhledem k tomu že okolní svahy nevytvářejí sběrnou plochu , která by mohla vygenerovat množství vody ohrožující zastavěnou část obce. Velikost přispívající plochy není vyšší než 0,3 km2.

**Ochranná pásma vodních zdrojů.**

Podle Základní vodohospodářské mapy České republiky 1 : 50 000 Příbram 22-21, nezasahuje do řešeného území žádné ochranné pásmo vodního zdroje. V ÚPD Středočeského kraje ve „Výkresu limitů“ zakresleno ochranné pásmo zdroje pitné vody II. stupně, které zasahuje zastavěnou část obce a území jihozápadně od ní.

**Odvodněné pozemky.**

V zájmovém území jsou technicky odvodněné pozemky, podle předaných a veřejně dostupných podkladů:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rok výstavby | Odvodněná plocha v HA v zájmovém území | Umístění |
| 1985 | 0,6625 | u rybníka Selná, severozápadní okraj řešeného území |
| 1983 | 3,3103 | u Chadimova mlýna |
| 1983 | 1,9886 | údolnice jihovýchodně od Selného potoka |
| 1985 | 14,6682 | jihozápadní část řešeného území |
| 1985 | 4,8893 | jihovýchodní část řešeného území |
| 1983 | 3,4559 | u cesty ke Smetákově mlýnu |
| CELKEM | 28,9748 |  |

**Celkem je tudíž podle výše uvedených podkladů v zájmovém území odvodněno 28,97 ha zemědělské půdy.**

**Evidované HOZ dle sdělení SPÚ oddělení vodních děl:**

Podle sdělení SPÚ oddělení správa vodohospodářských staveb ze dne 12. 07. 2018 pod SPU 289942/2018 nespravuje v obvodu komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Bražná OVHS stavbu vodního díla – hlavní odvodňovací zařízení (HOZ), která je v majetku státu a v příslušnosti hospodařit Státního pozemkového úřadu v souladu s § 56 odst. 6 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění a § 4 odst. 2 zákona č. 503/2012 Sb., o Státním pozemkovém úřadu a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

Toto vyjádření stanoví obecné podmínky kladené na POZ týkající se zpřístupnění za účelem údržby, zobrazení ve výkresu PSZ, omezení výsadeb, a odsouhlasení jakýchkoliv zásahů do systému odvodnění.

Přehled opatření k odvádění povrchových vod z území a k ochraně území před povodněmi s potřebou majetkoprávního vypořádání

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **označení opatření** | **typ** | **doplňkové informace** | **plocha v m2** | **předpokládaný budoucí vlastník** | **LV** | **poznámka** |
| Brzina | vodní tok povrchový | stávající | 2725 | ČR, Povodí Vltavy | 384 |  |
| LBP Brziny ř.km 9,6 | vodní tok | stávající v CEVT | 0 | Navrhujeme, aby správce vodního toku zahájil řízení o vyjmutí vodní linie z CEVT. |  |  |
| Mlýnský potok | vodní tok povrchový | stávající | 6924 | stávající vlastník pozemku | 667 |  |
| PBP Selného potoka OP1 | vodní tok povrchový | stávající | 0 | stávající vlastník pozemku | 10001 | §3 |
| Selný potok | vodní tok povrchový | stávající | 4753 | ČR, Lesy České republiky, s.p., | 6 |  |
| Selná | ochranná vodní nádrž | stávající | 609 | Obec Svatý Jan | 10001 |  |
| VN1 | ochranná vodní nádrž | navržený | 3640 | Obec Svatý Jan | 10001 |  |
| OP2 | vodní tok povrchový | stávající | 151 | vlastník Mlýnského potoka |  | odtok z bezpečnostního přepadu Mlýnského potoka |
| SP1 | vodní tok povrchový | navržený | 844 | Obec Svatý Jan | 10001 | nátok do VN1 |
| SP2 | vodní tok povrchový | navržený | 379 | Obec Svatý Jan | 10001 | odtok z VN1 |
|  |  | Celkem | 18460 |  |  |  |
|  |  | Převod na FO | 5510 |  |  |  |
|  |  | Převod na ČR | 7478 |  |  |  |
|  |  | Převod na obec | 5472 |  |  |  |
|  |  | Kontrola | 18460 |  |  |  |

**Správa vodních toků podle CEVT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID Toku** | **Název toku** | **Kód správce** | **Správce** | **Urč. správy** | **Klm. od** | **Klm. do** | **X počátku spr.** | **Y počátku spr.** | **Aktualizace** |
| 10100196 | Brzina | 2 | Povodí Vltavy, s.p. | podle vyhlášky | 0.0000 | 29.8350 | 758510.08 | 1086783.08 | 6.4.2017 |
| 10251458 | Selný potok | 7 | Lesy ČR, s.p. | podle určení par.48 odst.2 | 0.0000 | 3.40 | 758602.21 | 1091656.70 | 2.1.2014 |
| 10248059 | PBP Selného potoka OP1 | 7 | Lesy ČR, s.p. | podle určení par.48 odst.2 | 0.0000 | 0.5750 | 759543.06 | 1092663.77 | 2.1.2014 |
| 10252221 | LBP Brziny ř.km 9,6 z Bražné (zatrubněn) | 7 | Lesy ČR, s.p. | podle určení par.48 odst.2 | 0.0000 | 0.6080 | 758105.97 | 1092268.12 | 2.1.2014 |
| 10247066 | Mlýnský potok | 7 | Lesy ČR, s.p. | podle par.48 odst.4 | 0.0000 | 1.60 | 758620.44 | 1091682.82 | 2.1.2014 |

VN1 – SO 10 – Vodní nádrž VN1 – zájmové území se nachází cca 800 m jihovýchodně od intravilánu obce Břažná v k.ú. Bražná. V místě navrhované stavby jsou patrny fragmenty stávající vodní nádrže, jejíž hráz byla protržena. V původní zátopě vodního díla se nachází bylinný, travní porost a náletové dřeviny. Vodní dílo se nachází v pramenní oblasti bezejmenného pravostranného přítoku Selného potoka IDVT:. 10248059. Dle hydrologické rajonizace zájmové území náleží do povodí ČHP: 1-08-05-033.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ** | **Vodní nádrž** | **Stručný popis vodohospodářského opatření** | | | | **Funkce v území** | |
| **Označení** | **VN1** | Nově navrhovaná vodní nádrž v jižní části řešeného území u místní komunikace MK1 | | | | Bude zadržovat srážkovou vodu v území, a plnit funkce vodohospodářské a ekologické. | |
| **Parcely dotčené návrhem** | **Parcela ISKN** | **LV** | **Vlastník** | **Druh pozemku** | **Využití pozemku** | **Dotčená zařízení technické infrastruktury** | |
| část 317/1 | 677 | FO | orná půda |  |  | |
| část 368 | 10001 | Obec | ostatní plocha | ostatní komunikace |
| část 370 | 658 | FO | ostatní plocha | ostatní komunikace |
| část 334/1 | 10001 | Obec | ostatní plocha | neplodná půda | **Technické parametry navrhovaného vodohospodářského opatření** | |
| část 292/4 | 10001 | Obec | lesní pozemek |  | **Zábor pro vodní plochu** | 2330 m2 |
| část 316 | 658 | FO | trvalý travní porost |  | **Objem zadržené vody při max. maximální hladině** | 2600 m3 |
| část 315 | 658 | FO | orná půda |  | **Objem tělesa hráze** | 1300 m3 |
|  |  |  |  |  | **Výška hráze** | 4,0 m |
|  |  |  |  |  | **Šířka koruny hráze** | 3,5 m |
|  |  |  |  |  | **Sklon svahů** | návodní líc: 1 : 3, vzdušný líc: 1 : 2 |
|  |  |  |  |  | **Délka hráze** | 74,3 m |
|  |  |  |  |  | **Typ bezpečnostního přelivu** | korunový |
|  |  |  |  |  | **Délka přelivové hrany** | 12,2 m |
|  |  |  |  |  | **Typ výpustného zařízení** | dvoudrážkový požerák |
|  |  |  |  |  | **Objemový ukazatel** | 2 |
| **Návrh opatření** | Rekonstrukce vodní nádrže, rekonstrukce hráze za účelem zvýšení objemu zadržované vody.  **Zpracováno DTR.**  **Předpokládaná cena: 3 865 000,00 Kč bez DPH** | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PARAMETRY VODNÍHO DÍLA** |  |  |  |
| Parametry vodního díla | | **VN1 – SO 10** | |
| Parametr | | Hodnota | [ ] |
| **Těleso hráze** | | | |
| Sklon návodního líce | | 1:3 | |
| Sklon vzdušního líce | | 1:2 | |
| Délka koruny hráze | | 74,3 | m |
| Šířka koruny hráze | | 3,5 | m |
| Šířka v patě hráze | | 25 | m |
| Kóta koruny hráze | | 394,80 | m n. m. |
| Objem tělesa hráze (vzdouvací efekt) | | 1767,8 | m3 |
| **Vypouštěcí zařízení - dvoudrážkový požerák** | | | |
| Výška | | 2580 | mm |
| Světlost | | 500 | mm |
| Základová výpust – kruhové potrubí | | 300 | mm |
| Délka potrubí | | 21,3 | m |
| **Bezpečnostní přeliv - korunový** | | | |
| Kóta přelivu | | 394,03 | m n. m. |
| Délka přelivné hrany | | 12,12 | m |
| **Hladiny** | | | |
| Hladina stálého nadržení | | 393,88 | m n. m. |
| Hladina ovladatelného prostoru | | 394,03 | m n. m. |
| Maximální hladina | | 394,38 | m n. m. |
| **Plochy** | | | |
| Vodní plocha při hladině stálého nadržení | | 0,2280 | ha |
| Vodní plocha při hladině ovladatelného prostoru | | 0,2360 | ha |
| Vodní plocha při maximální hladině | | 0,2550 | ha |
| **Objemy vodního díla** | | | |
| Objem při hladině stálého nadržení | | 2200 | m3 |
| Objem při hladině ovladatelného prostoru | | 2560 | m3 |
| Objem při maximální hladině | | 3460 | m3 |
| **Výškový systém Balt po vyrovnání** | | | |

**HRÁZ**

Předmětem tohoto stavebního objektu je návrh tělesa hráze. Před zahájením stavby bude provedena celoplošná skrývka humózního horizontu v tl. 300 mm a těžba do úrovně stanovené zemní pláně. Stávající těleso hráze vodního díla bude odstraněno (odtěženo). Na připravenou zemní pláň bude prováděn po vrstvách hutněný násyp (95% PS) vhodnou zeminou dle ČSN 75 2410. Návodní líc hráze bude urovnán do sklonu 1:3. Těleso hráze bude na návodní straně s úpravou kamenným záhozem LK 50 – 80 kg se strojním urovnáním líce do stabilizační záhozové patky. Kamenný zához bude uložen na štěrkopískový filtr tl. 300 mm (ŠD 0-63 mm), který bude probíhat i pod konstrukcí záhozové patky (viz. grafická část PD). Vzdušní líc hráze bude urovnán do jednotného sklonu 1:2 s úpravou ohumusováním v tl. 150 mm s následným osetím travním semenem. Koruna hráze je navrhována v šířce 3,5 m s jednostranným sklonem 2,0% směrem do zátopy nádrže. Tato bude v šířce 3,0 m opevněna makadamem 63/125, tl. 250 mm s prosypem humózní zeminou a osetím travním semenem. Po dosažení úrovně zemní pláně, na kterou bude prováděn násyp hráze, bude tato posouzena z hlediska únosnosti. Při nedostatečné únosnosti zemní pláně (dle posouzení geologa) bude provedena změna návrhu založení hráze. Pro výstavbu hráze bude částečně použita zemina vytěžená ze zátopy nádrže. Zeminy z prostoru hráze jsou z hlediska ČSN 75 2410 hodnoceny jako vhodné pro výstavbu homogenní hráze (viz. IGP). Níže je uvedena bilance skrývky v prostoru plánované hráze. Vytěžená skrývka tl. 300 mm bude deponována separátně od ostatní výkopové zeminy a použita pro ohumusování tělesa hráze.

**BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV**

Pro převádění QN – 100 let je navrhován korunový přeliv. Přeliv bude proveden v podélném řezu jako lichoběžník se šířkou ve dně 10,5 m a sklony 1:5 (v místě vtokové části). Délka účinné přelivné hrany při dosažení QN 100 let – 12,25 m. Na přeliv navazuje koryto od bezpečnostního přelivu, které bude vedeno prostorem návodního líce a zakončeno železobetonovým čelem, které bude společným zakončením i pro potrubí spodní výpusti. Bezpečnostní přeliv je ve třech profilech vymezen železobetonovým prahem 1500/600 mm (délky dle grafické části PD) z betonu C 30/37, XC4, XF3, XA1 s výztuží sv. sítí 100/100/6,0 mm (J). Opevnění mezi prahy bude provedeno lomovým kamenem jako kamenná rovnanina s vyklínováním. Za závěrným prahem bude navazovat prostor vývařiště, který bude opevněn těžkým kamenným záhozem LK 200 – 500 kg se strojním urovnáním líce. Vývařiště bude zakončeno profilem rámového propustku P10 - 2,5/1 m, délky 6,0 m, který bude vymezen železobetonovými čely z betonu C 30/37, XF3, XA1, XC4 s výztuží sv. sítí 100/100/6,0 mm. Čela rámového propustku budou opatřena ocelovým dvoutyčovým zábradlím. Za propustkem bude navazovat otevřené lichoběžníkové koryto (svodný příkop SP2) se šířkou ve dně 1,0 m a sklony břehové části 1:1,5. V délce 5,0 m za propustkem bude koryto vodního toku opevněno kamenným záhozem LK 80 – 200 kg se strojním urovnáním líce. Dále bude v trase dle grafické části PD pokračovat koryto, jehož břehy budou s povrchovou úpravou ohumusováním v tl. 150 mm s následným osetím travním semenem. Výkopek z prostoru koryta bude použit (rozprostřen) v bezprostředním okolí stavby jako drobná terénní úprava.

**SPODNÍ VÝPUST**

Objekt spodní výpusti bude sloužit k regulaci a prázdnění vodní nádrže. Spodní výpust sestává ze železobetonového požeráku výšky 2580 mm, světlých rozměrů 650/500 mm, tl. stěn 150 mm s dvojitou dlužovou stěnou, do které budou osazeny dřevěné dluže. Vrch požeráku bude nad úrovní navrhované maximální hladiny vodního díla. Na požerák bude navazovat potrubí spodní výpusti TBH Q 30/250 (DN 300) délky 21,3 m ve sklonu 9,39 %, které bude vyústěno do prostoru vývařiště bezpečnostního přelivu (viz SO 10.3). Potrubí spodní výpusti bude uloženo na betonovou podkladní desku z betonu C 20/25 tl. 150 mm. Po uložení potrubí bude toto zalito betonovou směsí C 20/25 do úrovně min. 150 mm nad vrchol potrubí. Obetonování potrubí bude na styku se zásypem opatřeno nátěrem jílovým mlékem pro lepší přilnutí zemní sypaniny k betonové konstrukci. Následně bude proveden hutněný zásyp (95% PS) vhodnou zeminou ve tvaru dle grafické části PD.

**4.4.2.1 Přehled opatření k odvádění povrchových vod z území**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IDVT toku** | **Označení opatření** | **Typ** | **Šířka v m** | **Délka v m** | **Doplňkové informace** |
| 10100196 | Brzina | vodní tok povrchový | 9,3-12,5 | 209 | vodní tok procházející kolem severovýchodní hranice zájmového území |
| 10251458 | Selný potok | vodní tok povrchový | 4,6-38,5 | 468 | vodní tok procházející kolem severozápadní hranice zájmového území |
| 10248059 | PBP Selného potoka OP1 | vodní tok zatrubněný | \*) | 282 | nepravidelný přítok Selného potoka, bez znatelného koryta, nesplňuje podmínky pro evidenci samostatné parcely v KN |
| 10252221 | LBP Brziny ř.km 9,6 z Bražné (zatrubněn) | vodní tok dle evidence CEVT | \*) | 489 | předpokládaný zatrubněný odtok rybníka v obci, v terénu nenalezeny žádné povrchové znaky zatrubnění ani vyústění do „Mlýnského potoka“, dle vyjádření SPÚ SVHS zde v minulosti nebyly prováděny žádné meliorační stavby. Přesto se v údolnici nenachází žádný náznak vodního toku. |
| 10247066 | Mlýnský potok | vodní tok povrchový | 4,4-5,8 | 960 | uměle postavený náhon k Chadimovu mlýnu starý více jak 179 let, ve vlastnictví fyzických osob, využíváno jako přívod vody do MVE, předpokládán požadavek na zachování vlastnictví. |
|  | Selný rybník | vodní nádrž stávající |  |  | rybník na severozápadním okraji, převážně mimo řešené území |

\*) nebude evidován jako parcela

4.4.2.2 Přehled opatření k ochraně před povodněmi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **označení opatření** | **typ** | **doplňkové informace** |
| Brzina | vodní tok povrchový | stávající |
| LBP Brziny ř.km 9,6 | vodní tok zatrubněný | stávající |
| Mlýnský potok | vodní tok povrchový | stávající |
| PBP Selného potoka OP1 | vodní tok povrchový | stávající |
| Selný potok | vodní tok povrchový | stávající |
| Selná | ochranná vodní nádrž | stávající |
| VN1 | ochranná vodní nádrž | navržený , ochrana ŽP |
| OP2 | bezpečnostní přepad z Mlýnského potoka | stávající |

4.4.2.3 Přehled opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

Nejsou navrhována

4.4.2.4 Přehled opatření k ochraně vodních zdrojů

Nejsou navrhována

4.4.2.5 Přehled vodních děl a staveb pro závlahu a odvodnění

Nejsou navrhována

**4.4.2.6 Přehledná tabulka navržených vodohospodářských opatření**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **označení** | **typ** | **popis** | **zábor m2** |
| opatření k odvádění povrchových vod z území | | | |
| nenavrhují se | | | |
| opatření k ochraně před povodněmi | | | |
| VN1 | ochranná vodní nádrž | ochrana ŽP | 3640 |
| opatření k ochraně povrchových a podzemních vod | | | |
| opatření k ochraně vodních zdrojů | | | |
| opatření u stávajících vodních děl, na vodních tocích a staveb sloužících k závlaze a odvodnění pozemků | | | |
| nenavrhují se | | | |

* + 1. **Posouzení účinnosti navrhovaných vodohospodářských opatření**

Viz DTR na VHO.

* + 1. **Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Název/označení** | **dotčená zařízení technické infrastruktury** | **poznámka** |
| Brzina | sdělovací vedení podzemní |  |
| Selný potok | VTL plynovod DN500, KAO, technicky odvodněné pozemky | KAO \*) |
| PBP Selného potoka OP1 |  |  |
| LBP Brziny ř.km 9,6 z Bražné (zatrubněn) | VTL plynovod DN500, KAO | KAO \*) |
| Mlýnský potok | sdělovací vedení podzemní, technicky odvodněné pozemky |  |
| Selný rybník |  |  |
| OP2 |  |  |
|  | \*) kabel protierozní ochrany |  |

* 1. **Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**
     1. **Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**

Návrh Plánu společných zařízení pro KoPÚ Bražná byl projednáván na jednáních, konaných za účasti sboru zástupců vlastníků, obce a Státního pozemkového úřadu ve dnech jak je uvedeno na konci této technické zprávy, kde zástupci vlastníků a velkoplošných uživatelů předkládali návrhy a vznášeli připomínky k návrhu Plánu společných zařízení, podkapitoly Opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí. Výsledky projednání jsou popsány v zápisech z těchto kontrolních dnů, jež jsou přílohou této technické zprávy. Byl objasněn účel a smysl Územního systému ekologické stability, jeho vznik a obecné zásady návrhu, bylo konstatováno, že v řešeném území se nacházejí prvky ÚSES regionální a lokální úrovně a všechny prvky jsou funkční. Bylo dohodnuto že vzhledem k nedostatku „státní a obecní půdy“ budou pod těmito biokoridory a biocentry navrženy parcely a ponecháni stávající vlastníci pozemků, kteří budou v rámci projednávání nového uspořádání pozemků s touto skutečností seznámeni.

**V zájmovém území byl zpracován Územní systém ekologické stability do úrovně plánu, v územním plánu obce Svatý Jan:**

Pořizovatel: Městský úřad Sedlčany

Odbor výstavby a územního plánování

Zpracovatel: IVAN PLICKA STUDIO s.r.o.

Urbanistická část a koordinace: Ing. arch. Ivan Plicka

Koncepce uspořádání krajiny: Ing. Jan Dřevíkovský

Dopravní infrastruktura: Ing. Václav Pivoňka

Technická infrastruktura ONEGAST spol. s r.o.

Ing. Jan Císař, Ing. Zdeněk Rauš

Vyhodnocení ZPF / PUPFL: Ing. Jan Dřevíkovský

**Rok pořízení: leden 2015**

Návrh ÚP Svatý Jan závazně vymezuje prvky územního systému ekologické stability (ÚSES) a to na lokální a regionální úrovni.. Nadregionální prvky se v řešeném území nevyskytují.

Systém tvoří skladebné prvky – biocentra, biokoridory a interakční prvky. Jedná se o vybranou soustavu vnitřně ekologicky stabilnějších segmentů krajiny, účelně rozmístěných na základě funkčních a prostorových kritérií. ÚSES se skládá pouze z prvků funkčních. Funkční prvky jsou sítí vybraných částí kostry ekologické stability a navržené prvky doplňují kostru ekologické stability tak, aby byl ÚSES schopen plnit svoje předpokládané funkce v krajině.

**Územní systém ekologické stability (ÚSES)**

Územní systém ekologické stability je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, který udržuje přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní (lokální), regionální a nadregionální územní systém ekologické stability; souhrnně se tedy hovoří o územních systémech ekologické stability. Místní (lokální) územní systém ekologické stability zahrnuje i celý rozsah systémů regionálních a nadregionálních; jeho pozitivní působení na krajinu se uplatňuje nejvýrazněji na místní úrovni, která se stává praktickým vyústěním celého procesu územního zabezpečování ekologické stability.

Rozsah vymezených prvků ÚSES regionální a nadregionální úrovně převzatý z podkladu ZÚR Středočeského kraje v platném znění byl zpřesněn na úrovni katastrální mapy tak, aby plochy prvků ÚSES nezahrnovaly zastavěné plochy a silnice.

Na regionální systém ÚSES dle ZÚR Středočeského kraje, zpřesněný na úrovni katastrální mapy, navazuje lokální systém biocenter a biokoridorů. Společně s obnovou cestní sítě v krajině, v území využívaném především zemědělsky, byly vymezeny interakční prvky, (které tvoří většinou doprovodná zeleň vodních toků, polních cest a remízů), jako krajinotvorné prvky. Kostru ekologické stability tvoří ekologicky významné segmenty, které mají stabilizační funkci pro krajinu. Do nich patří všechny prvky územního systému ekologické stability a další plochy mimo tyto prvky, které jsou zařazeny do ploch smíšených nezastavěného území (např. předěly v polích, remízy, vodoteče), zejména pak předělující plochy zemědělské.

Územní systém ekologické stability v řešeném území je vyznačen v grafické části PSZ a je vymezen formou překryvu.

**Biocentra**

Biocentrum (centrum biotické diverzity) je skladebnou částí ÚSES, která je, nebo cílově má být tvořena ekologicky významným segmentem krajiny, který svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje trvalou existenci druhů i společenstev přirozeného genofondu krajiny. Jedná se o biotop nebo soubor biotopů, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.

**Biokoridory**

Biokoridor (biotický koridor) je skladebnou částí ÚSES, která je, nebo cílově má být, tvořena ekologicky významným segmentem krajiny, který propojuje biocentra a umožňuje a podporuje migraci, šíření a vzájemné kontakty organismů. Biokoridory tedy zprostředkovávají tok biotických informací v krajině. Na rozdíl od biocenter nemusí umožňovat trvalou existenci všech druhů zastoupených společenstev. Funkčnost biokoridorů podmiňují jejich prostorové parametry (délka a šířka), stav trvalých ekologických podmínek a struktura i druhové složení biocenóz.

**Významné krajinné prvky**

V zájmovém území nejsou registrované významné krajinné prvky. V zájmovém území jsou pochopitelně významné krajinné prvky ve smyslu, jak je definován v § 3, odst. 1, písm. b zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. v platném znění (dále jen zákon) jako „ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability“ což jsou veškeré lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy

**Interakční prvek**

Interakční prvek je skladební prvek ÚSES, který nemusí navazovat na biocentra a biokoridory a tvořit s nimi funkční síť. Působí pouze jako relativně stabilní část krajiny s pozitivním vlivem na své okolí. Za interakční prvek ÚSES můžeme považovat např. doprovodnou zeleň podél komunikace, pokud nespojuje žádná biocentra, remízky, skupiny stromů ve volné krajině apod. V plochách interakčních prvků nelze likvidovat drobné vodní plochy a souvislé porosty nelesní zeleně.

Regulativy pro prvky ÚSES mají dvě základní funkce:

1) zajištění podmínek pro trvalou funkčnost existujících prvků ÚSES

2) zajištění územní ochrany ploch pro doplnění prvků ÚSES navržených nebo částečně funkčních

Na jejich základě je omezeno vlastnické právo tam, kde jsou pro to splněny podmínky vyplývající z Ústavní listiny, Občanského zákoníku, Stavebního zákona, Zákona o ochraně přírody a krajiny a zákona o ochraně ZPF (neboli mimo oblast územního plánování). V ostatních případech zůstává vlastnické právo na stávající využití území zachováno. Regulativy jsou podkladem pro správní řízení, a liší se podle konkrétního prvku ÚSES.

**Velikosti lokálních prvků ÚSES**

**Minimální velikost biocenter lokálního významu**

Lesní společenstva:minimální velikost je 3 ha, za předpokladu, že jde o kruhový tvar. U všech tvarů biocenter je třeba dbát, aby minimální plocha pravého lesního prostředí v biocentru byla 1 ha.

Mokřady: aby se mokřad mohl stát autonomním biocentrem, musí mít minimální rozlohu1 ha.

Luční společenstva:minimální velikost je 3 ha.

Společenstva stepních lad: minimální velikost je 1 ha.

Společenstva skal: minimální velikost jako samostatného biocentra je 0,5 ha skutečného povrchu (nikoliv ve svislém průmětu).

Společenstva kombinovaná:minimální velikost je 3 ha.

**Maximální délky biokoridoru místního významu a jejich přípustné přerušení**

Lesní společenstva: maximální délka je 2 000 m. Možnost přerušení je max. 15 m.

Mokřadní společenstva: maximální délka je 2 000 m. Přerušení je možné maximálně na 50 m při přerušení zpevněnou plochou, 80 m při přerušení ornou půdou, 100 m při ostatních kulturách.

Společenstva kombinovaná:maximální délka je 2 000 m. Přerušení je možné do 50 m při přerušení zastavěnou plochou, 80 m při přerušení ornou půdou, 100 m při ostatních kulturách.

Luční společenstva:maximální délka je l 500 m. Přerušení je možné i l 500 m.

Společenstva stepních lad v biochorách se souvislým rozšířením 1. vegetačního stupně (jsou považována za přírodě blízká zonální): maximální délka je 2 000 m. Přerušení je možné do 50 m při přerušení zastavěnou plochou, 80 m při přerušení ornou půdou, 100 m při ostatních kulturách.

Společenstva stepních lad ve 2. a 3. vegetačním stupni (jsou považována za extrazonální):

maximální délka je 2000 m. Přerušení je možné i 2000 m.

**Minimální šířky biokoridorů lokálního významu**

Lesní společenstva:minimální šířka je 15 m.

Společenstva mokřadů: minimální šířka je 20 m.

Luční společenstva:minimální šířka je 20 m.

Společenstva stepních lad: minimální šířka je 10 m.

* + 1. **Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.**

**Jednotlivé úrovně ÚSES v zájmovém území**

**Ptačí oblasti**

Do zájmového území nezasahují ptačí oblasti

**Evropsky významné lokality - Natura 2000**

Do zájmového území nezasahuje EVL

**Nadregionální úroveň ÚSES**

**Biokoridory**

Do řešeného území nezasahují nadregionální biokoridory.

**Biocentra**

Do řešeného území nezasahují nadregionální biocentra.

**Regionální úroveň ÚSES**

**Biokoridory**

Do řešeného území zasahují biokoridory regionální úrovně:

**RBK 287 Velký Hejk – K 60** a **RBK 288 Velký Hejk – Sádka, Zbirov** probíhají po severovýchodním okraji řešeného území v údolnici potoka Brzina.

**Biocentra**

Do řešeného území okrajově zasahuje i regionální biocentrum 893 Velký Hejk, které tvoří spojnici výše uvedených biokoridorů.

**Lokální úroveň ÚSES**

Lokální úroveň Územního systému ekologické stability je zakreslena v platném územním plánu obce Svatý Jan, textová část ÚSES byla převzata z textové části tohoto územního plánu.

**Biocentra**

LBC 20…. podmáčené lesní společenstvo DB, DBZ, BK, LP, BR, VR, JL, JS, JV, západně od MK1 v jižní části zájmového území.

**Biokoridory**

LBK 8…. Navazuje na LBK 9 na západním okraji řešeného území

LBK 9…. Údolnice Selného potoka a spojnic LBC20 s RBK 843 Velký Hejk

LBK 10….. spojnice LBC20 s jihovýchodním okrajem řešeného území

**Interakční prvky převzaté z územního plánu obce Svatý Jan**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Označení** | **Rozloha** | **Plocha v m2** | **Charakteristika** | **Navrhovaná opatření** |
| **délka/šířka** |
| **v m** |
| IP1 | 480/10-100 | 16378 | Remíz a roztroušené stromy Borovice lesní (Pinus sylvestris), souvislý porost trnovníku akátu (Robinia pseudacacia) s patrem náletových dřevin a travin přecházející v souvislý lesní porost borovice lesní. | ochrana porostu |
| IP2 | 131/5,5-6,5 | 913 | Zarostlá mez SV od intravilánu na KN 177, neplodná půda LV 248, Skalický Ivan. Dřevinná skladba – ovocné stromy, hloh, růže šípková, trnka. | ochrana porostu |
| IP3 | 262/10-47 | 5671 | Oboustranný doprovodný porost podél vedlejší polní cesty VC3, převážně v úvozu. Dřevinná skladba – bříza, ovocné stromy, hloh, růže šípková, trnka, buk | ochrana porostu |

**Významné krajinné prvky registrované**

V zájmovém území nejsou registrované krajinné prvky. Zdroj: <https://gis.kr-stredocesky.cz/js/ozp_opk>, Krajský úřad Středočeského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství.

**Přehled prvků ÚSES podle územního plánu obce Svatý Jan**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Označení** | **Propojuje** | **Stav** | **Typ** | **Umístění** | **Zábor (m2)** | **Délka v zájmovém území v m** |
| **Biokoridory regionální** | | | | | | |
| **RBK 287** | **RBK 843 -K60** | funkční | hygrofilní | SZ okraj zájmového území | 7014 | 168 |
| **RBK 288** | **RBK 843 -Sádka, Zbirov** | funkční | hygrofilní | SZ okraj zájmového území | 8617 | 247 |
| **Biocentrum regionální** | | | | | | |
| **Označení** | **Název** | **Stav** | **Typ** | **Umístění** | **Výměra (m2) v obvodu** | **Zábor (m2)** |
| **RBC 843** | **Velký Hejk** | funkční | mezofilní | SZ okraj zájmového území | 0 | 0 |
| **Biocentrum lokální** |  | **Stav** | **Typ** | **Umístění** | **Výměra (m2) v obvodu** | **Zábor (m2)** |
| **LBC 20** |  | funkční | hygrofilní | jižní část ZÚ | 39136 | 38862 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Biokoridory lokální** | **Propojuje** |  |  | **Délka (m) v obvodu PÚ** | **Výměra (m2) v obvodu** | **Zábor (m2)** |
| **LBK 8** | **LBK9 - k.ú. Drážkov** | funkční | hygrofilní | 0 | 0 | 0 |
| **LBK 9** | **LBC20 - RBC 843** | funkční | hygrofilní | 1299 | 47888 | 20585 |
| **LBK 10** | **LBC 20 - Tisovnice** | funkční | mezofilní | 242 | 10345 | 640 |

**BIOCENTRA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **číslo název** | **k.ú. stav** | **STG fyziotyp** | **výměra [ha]** | **popis** | **Návrh opatření** |
| Regionální biocentra | | | | | |
| 893 Velký Hejk | Skrýšov u Svatého Jana RBC funkční | 1AB1-2, 2AB3, 3A3, 3B3, 3AB3 AD,BU | 64,07 | Lesní porost kulturní SLT: 2K, 3K, 3C, 1Z, 3I | Podpora přirozené druhové skladby: SLT 1Z: DBZ 6-9, BR +-2, HB +-2, LP +-1, BB +-1, MK +-1, BRK +-1, JV, BO +-1, SLT 2K: (DBZ, DB) 3-7, BK 3-4, LP +-2, BR, JD, SLT 3K: BK 6, DBZ 3- 4, JD +-1, BR, BO, SLT 3C: BK 6, DBZ 3,LP 1, SLT 3I: BK 3-6, (DB,DBZ) 3, JD 1-3, LP +-1. |
| Lokální biocentra | | | | | |
| LBC 20 | Bražná LBC funkční | 2AB3, 2B4 MT, LO | 4,37 | Údolní niva, louky | Zachovat současný stav, ochrana, extenzivní obhospodařování, podpora přirozené druhové skladby DB, DBZ, BK, LP, BR, VR, JL, JS, JV |

**BIOKORIDORY**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **číslo název** | **k.ú. stav** | **STG fyziotyp** | **délka v rámci působnosti obce Svatý Jan** | | **Návrh opatření** |
| Nadregionální biokoridor | | | | | |
| RK 287 Velký Hejk – K 60 | Hrachov, Drážkov, Skrýšov u Svatého Jana, Bražná (v řešeném území) RBK funkční, (v řešeném území) | 2AB3, 2B3, 2C3, 2AB2- 3, 2B,BC4-5, AD, MT, SE, KR, AT, KU, VO, LO v řešeném území | | 700 m, max. | Na orné půdě založit TTP, extenzivní hospodaření, postupné založení přirozených porostů, v lesích podpora přirozené druhové skladby |
| RK 288 Velký Hejk – Sádka, Zbirov | Skrýšov u Svatého Jana, Bražná (v řešeném území) RBK funkční, (v řešeném území) | 2AB3, 2B4-5, MT, VO, LO v řešeném území | | 700 m, max. | Extenzivní hospodaření, postupné založení přirozených porostů, v lesích podpora přirozené druhové skladby |
| Lokální biokoridory | | | | | |
| LBK 08 | Drážkov, Krásná Hora nad Vltavou LBK funkční na řešeném území | 2AB3-4 AD, LO na řešeném území | 661 m na řešeném úz. | | Zachovat současný stav, ochrana, podpora přirozených druhů: DBZ, DB, BK, VR, JS, JV, KL, HB, LP |
| LBK 09 | Bražná, Drážkov, Krásná Hora nad Vltavou LBK funkční na řešeném území | 2B3, 3BC5 AD, LO na řešeném území | 1 930 m | | Zachovat současný stav, ochrana, podpora přirozené druhové skladby: SLT 3L: JS 3-4, OL 6-7, JV, KL, SLT 2S: (DBZ,DB) 4-6, BK 3-6, HB +-1, JD |
| LBK 10 | Bražná, Tisovnice LBK funkční na řešeném území | 2AB3 AD na řešeném území | 253 m na řešeném úz. | | Zachovat současný stav, ochrana, podpora přirozené druhové skladby: SLT 2K: (DBZ, DB) 3-7, BK 3-4, LP +-2, BR, JD. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ZKRATKA** | **ĆESKÝ NÁZEV** | **VÉDECKÝ NÁZEV** | **ZKRATKA** | **ĆESKÝ NÁZEV** | **VÉDECKÝ NÁZEV** |
| **JD** | jedle bělokorá | ***Abies alba Mill.*** | **JS** | jasan ztepilý | ***Fraxinus excelsior L.*** |
| **BO** | borovice lesní | ***Pinus sylvestris L.*** | **JL** | jilm habrolistý | ***Ulmus minor Mill.*** |
| **DB** | dub letní | ***Quercus robur L.*** | **BR** | bříza bělokorá (b.bradavičnatá) | ***Betula pendula Roth*** |
| **DBZ** | dub zimní | ***Quercus petraea (Mattyschka) Liebl.*** | **BRK** | jařáb břek, břek | ***Sorbus torminalis (L.) Crantz*** |
| **BK** | buk lesní | ***Fagus silvatica L.*** | **MK** | jeřáb muk, muk | ***Sorbus aria (L.) Crantz*** |
| **HB** | habr obecný | ***Carpinus betulus L.*** | **LP** | lípa malolistá (lípa srdčitá) | ***Tilia cordata Mill.*** |
| **KL** | javor klen (horský) | ***Acer pseudoplatanus L.*** | **JIV** | vrba jíva | ***Salix caprea L.*** |
| **BB** | javor babyka | ***Acer campestre L.*** |  |  |  |

**Přehled interakčních prvků doplněných v rámci Plánu společných zařízení**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **označení v mapě** | **název** | **popis** | **doplňkové funkce** | **výměra v obvodu PÚ (m2)** |
| IP4 | VC1A KM 0.115 - 0.153 | stávající liniový |  | - |
| IP5 | HC1 KM 0.593 - 0.712 | stávající liniový |  | - |
| IP6 | HC1 KM 0.003 - 0.389 | stávající liniový |  | - |
| IP7 | HC1 KM 0.449 - 0.519 | stávající liniový |  | - |
| IP8 | DC2 KM 0.021 - 0.154 | stávající liniový | ochrana ZPF | - |
| IP9 |  | stávající liniový | zpřístupnění | - |
| IP10 |  | stávající liniový |  | - |
| IP11 |  | stávající liniový |  | - |
| IP12 |  | stávající liniový |  | - |
| IP13 |  | stávající liniový |  | - |
| IP14 |  | stávající liniový |  | - |
| IP15 |  | stávající liniový | VHO | - |
| IP16 |  | stávající liniový |  | - |
| IP17 |  | stávající plošný |  | 488 |
| IP18 |  | stávající plošný |  | 5488 |
| IP19 |  | stávající liniový |  | - |
| IP20 | HC1 KM 0.419 - 0.523 | stávající liniový |  | - |
| IP21 | VC3 KM 0.013 - 0.142 | stávající plošný |  | 534 |

4.5.3 Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně ŽP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **označení v mapě** | **název** | **dotčená zařízení technické infrastruktury** |
| regionální biokoridory | | |
| RBK287 | Velký Hejk-K 60 | sdělovací vedení podzemní |
| RBK288 | Velký Hejk-Sádka, Zbirov | NN nadzemní , sdělovací vedení podzemní |
| lokální biocentra | | |
| LBC20 |  | technicky odvodněné pozemky |
| lokální biokoridory | | |
| LBK9 |  | katodická ochrana - vedení , NN nadzemní , VTL , technicky odvodněné pozemky |
| LBK10 |  | technicky odvodněné pozemky |
| interakční prvky | | |
| IP1 | VC1B KM 0.151 - 0.329, LC5 KM 0.057 - 0.252 | technicky odvodněné pozemky |
| IP2 |  |  |
| IP3 | VC3 KM 0.161 - 0.484 | katodická ochrana - vedení , VTL |
| IP4 | VC1A KM 0.115 - 0.153 |  |
| IP5 | HC1 KM 0.593 - 0.712 | technicky odvodněné pozemky |
| IP6 | HC1 KM 0.003 - 0.389 |  |
| IP7 | HC1 KM 0.449 - 0.519 |  |
| IP8 | DC2 KM 0.021 - 0.154 |  |
| IP9 |  |  |
| IP10 |  |  |
| IP11 |  |  |
| IP12 |  |  |
| IP13 |  |  |
| IP14 |  |  |
| IP15 |  |  |
| IP16 |  |  |
| IP17 |  |  |
| IP18 |  | technicky odvodněné pozemky |
| IP19 |  | technicky odvodněné pozemky |
| IP20 | HC1 KM 0.419 - 0.523 |  |
| IP21 | VC3 KM 0.013 - 0.142 |  |

* + 1. **Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **označení v mapě** | **název** | **délka v m** | **výměra v obvodu (m2)** | **zábor (m2)** | **cesta** | **poznámka** |
| nadregionální biocentra | | | | | | |
| nadregionální biokoridory | | | | | | |
| regionální biocentra | | | | | | |
| regionální biokoridory | | | | | | |
| RBK287 | Velký Hejk-K 60 |  | 10061 | 7014 |  |  |
| RBK288 | Velký Hejk-Sádka, Zbirov |  | 8617 | 8617 |  |  |
| lokální biocentra | | | | | | |
| LBC20 |  |  | 39136 | 38862 |  |  |
| lokální biokoridory | | | | | | |
| LBK9 |  |  | 47888 | 20585 |  |  |
| LBK10 |  |  | 10345 | 640 |  |  |
| interakční prvky | | | | | | |
| IP1 | VC1B KM 0.151 - 0.329, LC5 KM 0.057 - 0.252 | - | 16043 | 16043 |  |  |
| IP2 |  | - | 913 | 913 |  |  |
| IP3 | VC3 KM 0.161 - 0.484 | - | 5671 | 5671 |  |  |
| IP4 | VC1A KM 0.115 - 0.153 | 38 | - | 191 |  |  |
| IP5 | HC1 KM 0.593 - 0.712 | 120 | - | 832 |  |  |
| IP6 | HC1 KM 0.003 - 0.389 | 381 | - | 1306 |  |  |
| IP7 | HC1 KM 0.449 - 0.519 | 70 | - | 213 |  |  |
| IP8 | DC2 KM 0.021 - 0.154 | 138 | - | 1211 |  | ochrana ZPF |
| IP9 |  | 104 | - | 549 |  | zpřístupnění |
| IP10 |  | 245 | - | 1945 |  |  |
| IP11 |  | 75 | - | 350 |  |  |
| IP12 |  | 210 | - | 1738 |  |  |
| IP13 |  | 129 | - | 635 |  |  |
| IP14 |  | 65 | - | 206 |  |  |
| IP15 |  | 54 | - | 144 |  | VHO |
| IP16 |  | 77 | - | 670 |  |  |
| IP17 |  | - | 488 | 488 |  |  |
| IP18 |  | - | 5488 | 5488 |  |  |
| IP19 |  | 478 | - | - |  |  |
| IP20 | HC1 KM 0.419 - 0.523 | 104 | - | - |  |  |
| IP21 | VC3 KM 0.013 - 0.142 | - | 534 | 534 |  |  |

* 1. **Přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení**

|  |  |
| --- | --- |
| Souhrnný přehled o výměře pozemků, potřebné pro společná zařízení | HA |
|
| Výměra pozemků pro společná zařízení celkem | 5,4275 |
| Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví obce | 3,5815 |
| Výměra, která přejde spolu se spol. zař. do vlastnictví jiných osob | 3,5815 |
| Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí stát | 1,1673 |
| Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí obec | 4,2602 |
| Výměra, kterou se na výměře půdy pro spol. zař. podílí ostatní vlastníci | 0,4413 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bilance půdy pro plán společných zařízení Bražná** | | | | | | | | | |
| Stávající stav v Ha | | | | Potřeba půdy pro PSZ v Ha | | | | | |
| Organizace | LV | Druh pozemku | Výměra | Cestní síť | ÚSES | Protierozní opatření | Vodohospod. opatření | Celkem PSZ | Zbytek |
| Obec Svatý Jan | 10001 | orná | 1,3958 | 0,0214 |  |  | 0,1223 | 0,1437 | **1,2521** |
| ttp | 2,5645 | 0,4196 |  |  | 0,2007 | 0,6203 | **1,9442** |
| vodní | 0,1427 |  |  |  | 0,1427 | 0,1427 | **0,0000** |
| lesní | 1,2482 |  |  |  |  | 0,0000 | **1,2482** |
| ostatní | 4,9284 | 3,1405 |  |  | 0,2130 | 3,3535 | **1,5749** |
| ČR Povodí Vltavy s.p. | 384 |  | 0,7297 |  |  |  | 0,7297 | 0,7297 | **0,0000** |
| ČR Lesy České republiky | 6 |  | 0,4376 |  |  |  | 0,4376 | 0,4376 | **0,0000** |
| Fyzická osoba | 667 |  | 0,4413 |  |  |  | 0,4413 | 0,4413 | **0,0000** |
| **CELKEM** |  |  | **11,4469** | **3,5815** | **0,0000** | **0,0000** | **1,8460** | **5,4275** | **6,0194** |

**Z uvedených přehledů je patrné, že v zájmovém území je nedostatek státní půdy a omezené množství vhodné obecní půdy pro všechna opatření na zpřístupnění pozemků, vypořádání vlastnictví pod vodohospodářskými opatřeními nebo prvky ÚSES. Konečná potřeba státní půdy a půdy obce pro realizaci PSZ bude známa až po projednání návrhu nového uspořádání pozemků s vlastníky.**

* 1. **Přehled nákladů na uskutečnění PSZ**

4.7.1 Přehled nákladů na opatření ke zpřístupnění pozemků PSZ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **označení cesty** | **kategorie dle ČSN 73 6109** | **doplňkové informace** | **předpokládaná cena realizace** |
| HC1 | hlavní 4,0/30 | navržena k rekonstrukci | 3543000,00 |
| VC1A | vedlejší 4,0/20 | navržena k rekonstrukci | 1103000,00 |
| VC1B | vedlejší 4,0/20 | bez opatření, pouze pozemek | 0,00 |
| VC2A | vedlejší 4,0/20 | stávající vlastník | 0,00 |
| VC2B | vedlejší 4,0/20 | bez opatření, pouze pozemek | 0,00 |
| VC3 | vedlejší 4,0/20 | navržena k rekonstrukci | 2751000,00 |
| VC4 | vedlejší 4,0/20 | bez opatření, pouze pozemek | 0,00 |
| DC1A | doplňková 3,5 | bez opatření, pouze pozemek | 0,00 |
| DC1B | doplňková 3,5 | nově navržena | 0,00 |
| DC2 | doplňková 3,5 | nově navržena | 0,00 |
| DC3 | doplňková 3,5 | nově navržena | 0,00 |
| DC4 | doplňková 3,5 | navržena k rekonstrukci | 0,00 |
| LC1 | lesní 4,0 | bez opatření, pouze pozemek | 0,00 |
| LC2 | lesní 4,0 | neřešené pozemky (§3) | 0,00 |
| LC3 | lesní 4,0 | bez opatření, pouze pozemek | 0,00 |
| LC4 | lesní 4,0 | neřešené pozemky (§3) | 0,00 |
| LC5 | lesní 4,0 | neřešené pozemky (§3) | 0,00 |
| LC6 | lesní 4,0 | neřešené pozemky (§3) | 0,00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **označení v mapě** | **stav** | **předpokládaná cena realizace** | **cesta** |
| S1 | rekonstrukce | 150 000,00 | MK1 km |
| S3 | rekonstrukce | 150 000,00 | MK1 km |
| S4 | rekonstrukce | 150 000,00 | MK2 km |
| S6 | rekonstrukce | 150 000,00 | MK1 km |
| S7 | rekonstrukce | 150 000,00 | MK1 km |
| S8 | rekonstrukce | 150 000,00 |  |
| S9 | rekonstrukce | 150 000,00 | MK1 km |
| S11 | rekonstrukce | 100 000,00 | MK1 km |
| S12 | rekonstrukce | 100 000,00 |  |
| S14 | rekonstrukce | 150 000,00 | MK1 km |
| S16 | rekonstrukce | 150 000,00 | MK1 km |
| S17 | rekonstrukce | 150 000,00 | MK1 km |
| S18 | rekonstrukce | 150 000,00 | MK1 km |
| S20 | rekonstrukce | kalkulováno v rámci VC3 | MK2 km |
| S21 | navržený | 150 000,00 | MK1 km |
| S22 | navržený | 150 000,00 | MK1 km |
| S23 | navržený | 150 000,00 | MK2 km |
| S24 | navržený | 170 000,00 | MK2 km |
| S25 | navržený | 180 000,00 | MK2 km |
| S26 | navržený | 180 000,00 | MK2 km |

4.7.2 Přehled nákladů na opatření k ochraně ZPF

Náklady na opatření proti vodní erozi nebyla kalkulována.

4.7.3 Přehled nákladů na vodohospodářská opatření

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **označení opatření** | **typ prvku** | **doplňkové informace** | **předpokládaná cena realizace** |
| VN1 | nádrž | zahrnuta cena SP1, SP2, P8, P9 a P10 | 3865000 |

4.7.4 Přehled nákladů na opatření k ochraně ŽP

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **označení opatření** | **název** | **doplňkové informace** | **předpokládaná cena realizace** |
| regionální biokoridory | | | |
| RBK287 | Velký Hejk-K 60 | ponechat přirozenému vývoji | 0,00 |
| RBK288 | Velký Hejk-Sádka, Zbirov | ponechat přirozenému vývoji | 0,00 |
| lokální biocentra | | | |
| LBC20 |  | ponechat přirozenému vývoji | 0,00 |
| lokální biokoridory | | | |
| LBK9 |  | ponechat přirozenému vývoji | 0,00 |
| LBK10 |  | ponechat přirozenému vývoji | 0,00 |
| interakční prvky | | | |
| IP1 | stávající plošný | pouze údržba | 0,00 |
| IP2 | stávající plošný | pouze údržba | 0,00 |
| IP3 | stávající plošný | pouze údržba | 0,00 |
| IP4 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP5 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP6 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP7 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP8 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP9 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP10 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP11 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP12 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP13 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP14 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP15 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP16 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP17 | stávající plošný | pouze údržba | 0,00 |
| IP18 | stávající plošný | pouze údržba | 0,00 |
| IP19 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP20 | stávající liniový | pouze údržba | 0,00 |
| IP21 | stávající plošný | pouze údržba | 0,00 |

Celkové náklady na realizaci PSZ v KoPÚ Bražná spočívají v nákladech na cestní síť a vodohospodářská opatření a činí

**13 992 000,- Kč bez DPH**. Nutno zdůraznit, že není zpracována prováděcí dokumentace a proto se jedná pouze o kvalifikovaný odhad, který nemusí odpovídat skutečným nákladům na realizaci.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Přehled nákladů na PSZ v cenách roku 2019** | | |
| Typ opatření | Cena bez DPH | Cena s DPH 21% |
| Opatření ke zpřístupnění pozemků | 10 127 000,00 | 12 253 670,00 |
| Opatření na ochranu ZPF | 0,00 | 0,00 |
| Vodohospodářská opatření | 3 865 000,00 | 4 676 650,00 |
| Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí | 0,00 | 0,00 |
| **CELKEM** | **13 992 000,00** | **16 930 320,00** |

* 1. **Soupis změn druhů pozemků**

| **Druh pozemku** | | **Výměra m2 podle** | | | **Rozdíl mezi** | **Poznámka** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **Kód** | **Skutečnost** | **KN** | **Návrh** | **Návrh - KN** |
| orná půda | 2 | 1034761 | 1038805 | 1034761 | -4044 |  |
| chmelnice | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| vinice | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| zahrada | 5 | 802 | 5739 | 802 | -4937 |  |
| ovocný sad | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| trvalý travní porost | 7 | 380379 | 375877 | 380379 | 4502 |  |
| **Zemědělská půda** |  | **-0** | **-0** | **-0** | **-0** |  |
| lesní pozemek | 10 | 45186 | 37888 | 45186 | 7298 |  |
| vodní plocha | 11 | 14067 | 16725 | 14067 | -2658 |  |
| zastavěná plocha a nádvoří | 13 | 0 | 36 | 0 | -36 |  |
| ostatní plocha | 14 | 113529 | 113654 | 113529 | -125 |  |
| **Celkem** |  | **1588724** | **1588724** | **1588724** | **0** |  |

* 1. **Doklady o projednání PSZ:**

3/ Zápis z jednání sboru zástupců 5. 12. 2018

3/ Vyjádření DOSS a organizací

4/ Zápis Zastupitelstva obce Svatý Jan.

**Projednání PSZ Bražná v Regionální dokumentační komisi ze dne 25. 9. 2019 závěr:**

* Zápis z  projednání PSZ RDK pro Středočeský.
  1. **Výkresová část – grafické přílohy dokumentace PSZ**

1. Přehledná mapa 1 : 5 000
2. Mapa RSS s výškopisným obsahem 1 : 5 000
3. Mapa erozního ohrožení 1 : 5 000 stav
4. Mapa PSZ hlavní výkres s výškopisným obsahem 1 : 5 000

**Textové a mapové přílohy PSZ:**

1. DTR polní cesty
2. DTR VN

V Plzni 25. 6. 2019 Ing. Zdeněk Hrubý