

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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:			

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

	Str.
4.1. Úvodní část	
4.1.1. Výchozí podklady.....	6
4.1.2. Účel a přehled navrhovaných opatření.....	7
4.1.3. Zásady zpracování PSZ	10
4.1.4. Zohlednění podmínek stanovených správními úřady a správců zařízení dotčených PSZ.....	11
4.2. Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků	
4.2.1. Zásady návrhu opatření sloužících ke zpřístupnění pozemků.....	14
4.2.2. Kategorizace sítě polních cest a základní parametry jejich prostorového uspořádání.....	16
4.2.3. Objekty na cestní síti.....	29
4.2.4. Zařízení dotčená návrhem cestní sítě.....	29
4.3. Protierozní opatření na ochranu ZPF	
4.3.1. Zásady návrhu protierozních opatření k ochraně ZPF.....	32
4.3.2. Přehled navrhovaných opatření k ochraně před vodní erozí.....	51
4.3.3. Přehled návrhu opatření k ochraně před větrnou erozí	51
4.3.4. Přehled dalších opatření k ochraně půdy.....	51
4.3.5. Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření.....	52
4.3.6. Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření.....	69
4.4. Vodohospodářská opatření	
4.4.1. Zásady návrhu vodohospodářských opatření.....	70
4.4.2. Přehled navrhovaných opatření a jejich základní parametry.....	70
4.4.3. Posouzení účinnosti navrhovaných vodohospodářských opatření.....	77
4.4.4. Zařízení dotčená návrhem vodohospodářských opatření.....	77
4.5. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	
4.5.1. Zásady návrhu opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	78
4.5.2. Základní parametry prostorového uspořádání opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	79
4.5.3. Zařízení dotčená návrhem opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí	83
4.5.4. Přehled opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	84
4.6. Přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení.....	85
4.7. Přehled nákladů na uskutečnění PSZ.....	86
4.8. Soupis změn druhů pozemků.....	88
4.9. Doklady o projednání PSZ.....	přílohy
4.10. Výkresová část – grafické přílohy dokumentace PSZ.....	přílohy

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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
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 –	souborový formát vyvinutý firmou Adobe pro ukládání dokumentů nezávisle na softwaru i
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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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)

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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).

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

4.1. Úvodní část

4.1.1. Výchozí podklady

1. Podrobný průzkum terénu a analýza současného stavu
Rozbor současného stavu zpracovaný firmou GEO Hrubý spol. s r.o. v červnu 2018, jako samostatná část zakázky.
2. 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 březnu 2018, jako samostatná část zakázky.
3. Obnova PPBP zpracované firmou GEO Hrubý spol. s r.o. v listopadu 2016
4. Zjišťování hranic na obvodech pozemkové úpravy a zjišťování hranic neřešených pozemků - zpracované firmou GEO Hrubý spol. s r.o. v listopadu 2017 a v červnu 2018, jako samostatná část zakázky.
5. 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/
6. 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 Hydrosystemem Veleslavín, spol. s r. o.

AUTORSKÝ TÝM:

Ing. arch. Vlasta Poláčková – koordinace

Ing. Josef Smíšek – doprava

Mgr. Věra Janíková – práce s daty, kartogramy

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

Ing. Jindřich Poláček

Luboš Klíma

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

Zpracovatel: Hydrosystem 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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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

7. 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).

8. 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

4.1.2. 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 ozn.	kategorie dle ČSN 73 6109 -	délka m	plocha záboru m ²	stav -
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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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
Bržina	vodní tok povrchový
LBP Bržiny 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 nátoky do VN1, prodloužení	
SP2	svodný příkop	odvod vody z VN1, výstavba	

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

4.1.3. 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 vypořádání neevidované místní komunikace do Krásné Hory nad Vltavou

4.1.4. Zohlednění podmínek stanovených správními úřady

Návrh společných zařízení byl zpracován na základě podrobných konzultací se Sbohem 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 navrhuje 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.

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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/S OU	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, nemovitě věci nejsou součástí chráněného území.	Bere na vědomí

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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 protikorozi 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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Stanoviska DOSS k Plánu společných zařízení.

Vyhodnocení stanovisek DOSS 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 námítky	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 námítky, 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 námítky	Bere na vědomí
					Státní správa lesů: obecné podmínky dle právních předpisů	Bere na vědomí
					Ochrana ZPF: souhlasí s předloženým PSZ	Bere na vědomí

4.2. 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 zpřístupňují některé část řešeného území. V dokumentaci jsou zakresleny jako polní cesty.

4.2.1. 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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

4.2.2. 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. Předpokládáný 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 jámka: 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]	Připojení na komunikace vyššího řádu Cesta je pokračováním místní komunikace MK3, která je napojena přes místní komunikaci MK1 na silnici III/10230 mimo řešené území.	Dotčená zařízení technické infrastruktury KM 0,180 – KM 0,317 plynovod souběh KM 0,668 – KM 0,786 meliorované pozemky	
Odvodnění povrchu		Příčným sklonem, cestní rigol KM 0,234 – KM 0,317, výstavba			
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.			

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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: asphalt/asfaltobeton [42.1]			
Odvodnění povrchu		Příčným sklonem	Připojení na komunikace vyššího řádu Cesta je napojena prostřednictvím místní komunikace MK1 na silnici III/10230 mimo řešené území.	Dotčená zařízení technické infrastruktury	
Výsadby-ozelenění		KM 0.115 - 0.153 - IP4		KM 0.000 - 0.024 - NN nadzemní KM 0.045 - 0.060 - VN nadzemní	
Stavební práce		Polní cesta navrhovaná k rekonstrukci.			

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

VEDLEJŠÍ POLNÍ CESTA VC2A			Stav: STÁVAJÍCÍ POLNÍ CESTA BEZ OPATŘENÍ		
Kategorie	4,0/20	Umístění cesty:	Hlavní a doplňkové funkce	Sklonové a směrové poměry	
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. Předpokládáný 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: asphalt/asfaltobeton [42.1]			
Odvodnění povrchu		Příčným sklonem	Připojení na komunikace vyššího řádu	Dotčená zařízení technické infrastruktury	
Výsadby-ozelenění		KM 0.000 - 0.159 – podél lesa	Cesta je prostřednictvím vyježděné polní cesty mimo řešené území a místní komunikace MK1 napojena na silnice mimo řešené území.		
Stavební práce		Stávající polní cesta bez opatření.			

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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. Předpokládáný 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: asphalt/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				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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	<p>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.</p> <p>Předpokládaný vlastník LV 10001 Obec Svatý Jan.</p>	<p>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.</p>	Směrové poměry: KM 0,000 - KM 0,200 táhlý oblouk doleva KM 0,200 - KM 0,350 rovná KM 0,350 - KM 0,481 oblouk doleva	Sjezd: KM 0.481 - S20 Propustek: KM 0.450 - P3 Výhybna: KM 0.300 - V2
Navrhovaný druh povrchu		Doporučený povrch cesty: asphalt/asfaltobeton [42.1]		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 %	
Odvodnění povrchu		Příčným sklonem, cestní příkop KM 0,409 – KM 0,479		Připojení na komunikace vyššího řádu Cesta je napojena prostřednictvím místních komunikací na silnice III. třídy, které leží mimo řešené území.	
Výsadby-ozelenění		KM 0.013 - 0.142 - IP21 KM 0.161 - 0.384 - IP3 KM 0.450 - 0.484 - RBK288		Dotčená zařízení technické infrastruktury KM 0.148 - VTL KM 0.155 - sdělovací vedení podzemní KM 0,450 – Mlýnský potok - náhon	
Stavební práce		Stávající polní cesta navržená k rekonstrukci. ZPRACOVÁNO DTR.			

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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.				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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 Předpokládáný vlastník LV 10001 Obec Svatý Jan.		Směrové poměry:		
				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: šterkový [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.				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

DOPLŇKOVÁ POLNÍ CESTA DC1B			Stav: NOVĚ NAVRHOVANÁ POLNÍ CESTA				
Šířka	3,5	Umístění cesty:	Hlavní a doplňkové funkce	Sklonové a směrové poměry			
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. Předpokládáný 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]	Připojení na komunikace vyššího řádu Cesta je napojena prostřednictvím dalších polních a lesních cest a místní komunikace MK1 napojena na silnici III/10230 mimo řešené území.				
Odvodnění povrchu		Příčným sklonem				Dotčená zařízení technické infrastruktury	
Výsadby-ozelenění		KM 0.036 - 0.133 - LBK9					
Stavební práce		Nově navrhovaná polní cesta.					

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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. Předpokládáný 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 zajistí 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				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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. Předpokládáný 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 - pravouhlý 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.				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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.				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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.				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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	šterkový [42.9]			
LC4	lesní 4,0	stávající	355	šterkový [42.9]	KM 0.248 - 0.355 - LBK9	KM 0.352 - B2	KM 0.352 - B2
LC5	lesní 4,0	stávající	297	šterkový [42.9]	KM 0.057 - 0.249 - IP1		
					KM 0.249 - 0.297 - LBK9		
LC6	lesní 4,0	stávající	355	šterkový [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 zakresu 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 zakresu 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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

4.2.3. 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	LBK20
DC4					LBK9
DC5					IP1
LC1					IP3
LC2	P1				LBK9
LC3					
LC4	B2				LBK9
LC5					IP1, LBK9
LC6					

4.2.4. 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	

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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		

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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. pláňe a vozovky	výhybny	hosp. sjezdy	výsadby	dotčená zařízení	doplňkové informace
ozn.	-	-	m	m ²	-	ks	-	ks	ks	-	-	-
HC1	hlavní 4,0/30	navržená	786	7625	asfalt/asfaltobeton [42.1]	1	cestní rigol	1		IP20, IP5, IP6, IP7		navržená k rekonstrukci
VC1	vedlejší 4,0/20	navržená	194	1279	asfalt/asfaltobeton [42.1]		*)		1	IP4	NN nadzemní , sdělovací vedení podzemní , VN nadzemní	navržená 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	navržená k rekonstrukci
VC4	vedlejší 4,0/20	stávající	17	100	šterkový [42.9]	1	*)			LBK9		bez opatření, pouze pozemek
DC1A	doplňková 3,5	stávající	249	1427	šterkový [42.9]		*)		1			bez opatření, pouze pozemek
DC1B	doplňková 3,5	navržená	133	488	šterkový [42.9]		*)			LBK9		nově navržená
DC2	doplňková 3,5	navržená	173	2083	asfalt/asfaltobeton [42.1]		*)			IP8		nově navržená
DC3	doplňková 3,5	navržená	45	273	asfalt/asfaltobeton [42.1]	1	*)		1	LBC20		nově navržená
DC4	doplňková 3,5	navržená	307	1329	asfalt/asfaltobeton [42.1]		*)			LBK9		navržená k rekonstrukci
DC5	doplňková 3,0	stávající	329	1440	šterkový [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	šterkový [42.9]		*)					bez opatření, pouze pozemek
LC4	lesní 4,0	stávající	355	2580	šterkový [42.9]	1	*)			LBK9		neřešené pozemky (§3)
LC5	lesní 4,0	stávající	297	1209	šterkový [42.9]		*)			IP1, LBK9		neřešené pozemky (§3)
LC6	lesní 4,0	stávající	355	2690	šterkový [42.9]		*)					neřešené pozemky (§3)

*) příčným sklonem

4.3. 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 nejurodnější 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 poškozuji 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.

4.3.1. 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 erozi 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 zatrávnění 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 $R=40$.

$G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$

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

R = faktor erozní účinnosti deště

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

$$E_i = (206 + 87 \log i_{si}) \cdot H_{si}$$

Kde: E_i – kinetická energie deště ($J \cdot m^2$)

i_{si} – intenzita deště ($cm \cdot h$)

H_{si} – úhrn deště (cm)

Faktor erozní účinnosti dešťů definovali Wischmeier a Smith vztahem:

$$R = E \cdot i_{30} / 100$$

Kde: R – faktor erozní účinnosti deště ($MJ \cdot ha^{-1} \cdot cm \cdot h^{-1}$)

E – celková kinetická energie deště ($J \cdot m^{-2}$)

i_{30} – max. 30 minutová intenzita deště ($cm \cdot h^{-1}$)

Celková kinetická energie deště je:

$$E = \sum_{i=1}^n E_i$$

kde: E_i – kinetická energie i – tého úseku deště ($J \cdot m^{-2}$)

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 $mm \cdot h^{-1}$, se neuvažují a předpokládá se, že při nich nedochází k odtoku vody po povrchu pozemku.

K = faktor náchylnosti půdy k erozi

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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

$$LS = l_d^{0,5} / (0,0138 + 0,0097 s + 0,00138 s^2)$$

Kde: l_d je nepřerušená délka svahu v (m); za účinné přerušení délky pozemku po spádnicí 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:

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

Kde: l_d – 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 spádnicí 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)

$$S = 10,8 \sin s + 0,03 \text{ pro } s \text{ menší než } 9^\circ$$

$$S = 16,8 \sin s - 0,50 \text{ pro } s \text{ větší nebo rovno } 9^\circ$$

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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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

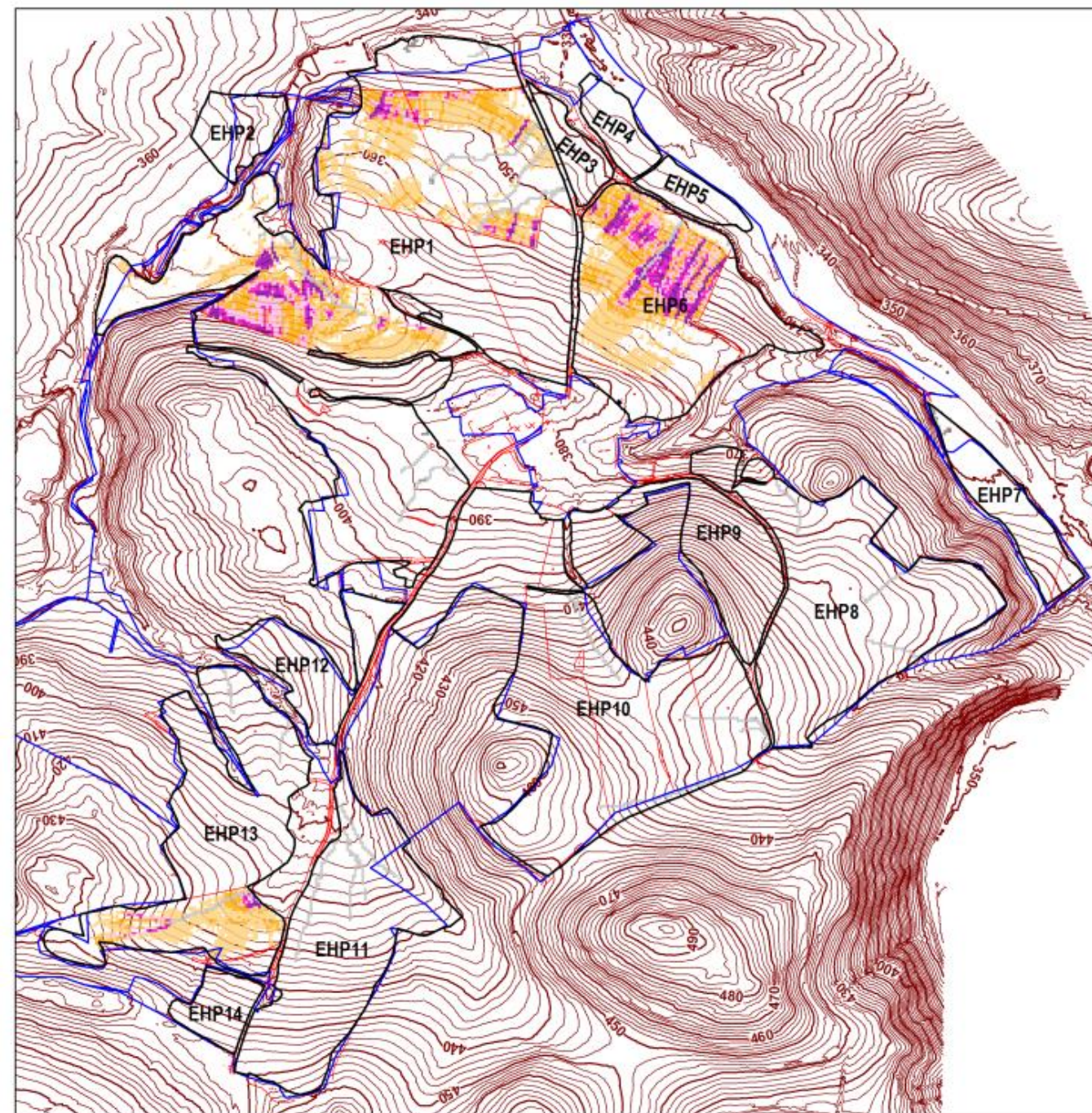
Pro výpočet erozního ohrožení zájmového území při terénním průzkumu byl použit **Modul plošné eroze ATLAS DMT**, vzhledem k tomu, že výpočet pomocí erozních linií neposkytuje relevantní rozsah jednotlivých EHP (Erozně hodnocená plocha). Výpočet eroze byl proveden na základě Digitálního modelu terénu 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**.

Stanovení stávající erozní ohroženosti pozemků v rámci KoPÚ Bražná

Měřítko 1:10000



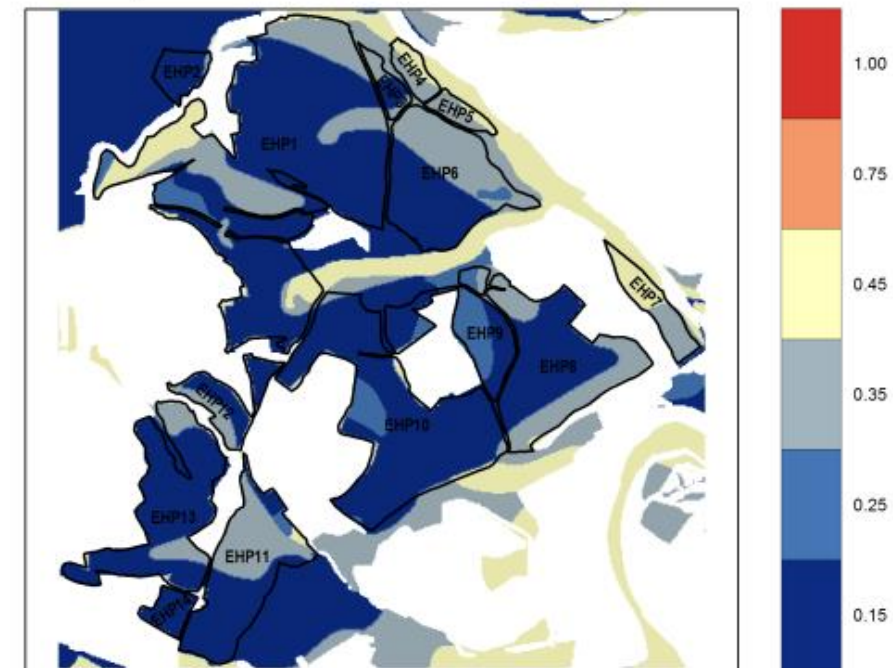
Legenda hodnot erozního smyvu (t/ha/rok)



Poznámka : -3 ---- zadané plochy bez eroze
-2 ---- lokality soustředěného odtoku a výmolvové eroze
-1 ---- identifikované lokality sedimentačních kuželů
0-50 ---- hodnota smyvu v t/ha/rok

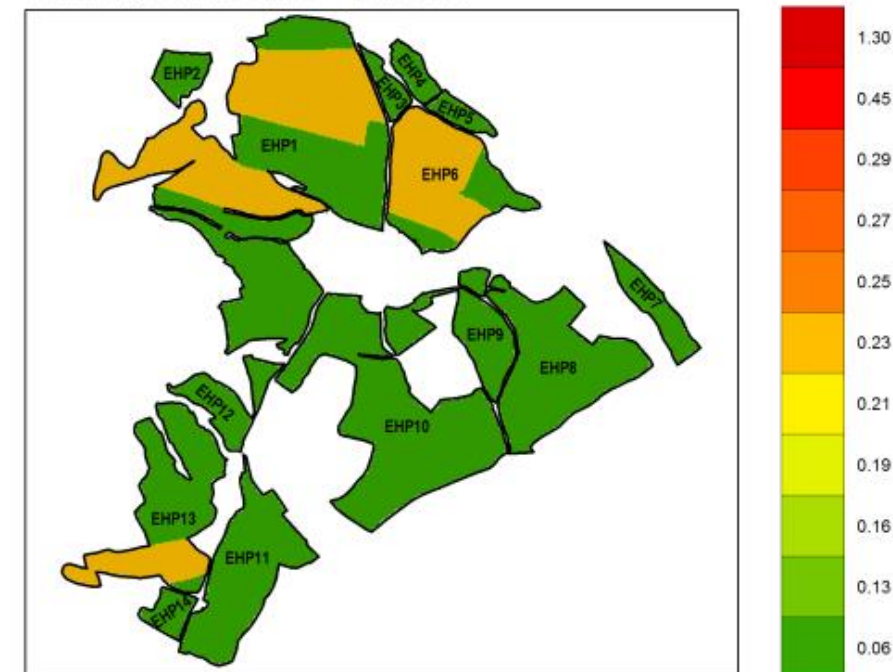
Vyhotoveno v modulu plošné eroze programu ATLAS DMT v. 17.12.4

Přehledná mapa s hodnotou K-faktoru Měřítko 1:20000



Poznámka : Přesné hodnoty K- faktoru jsou uvedeny v protokolech o výpočtu

Přehledná mapa s hodnotou C-faktoru Měřítko 1:20000



Poznámka : Přesné hodnoty C- faktoru jsou uvedeny v protokolech o výpočtu

GEO HRUBÝ spol. s r. o.
Doudlevecká 26, 301 00 Plzeň
tel.+fax 377 237 544
e-mail geo@geo.cz

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP1**

Akce:

Zpracovatel:

KoPÚ Bražná

GEO Hrubý s r o

Datum: 6/2018

Podklad: DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	453 817	[m ²]
Průměrný K-faktor	0,23716	Průměrný sklon EHP	5,42	[°]
Průměrný C-faktor	0,10704	Plocha oblastí bez eroze	1 275	[m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	9 225	[m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	575	[m ²]
Průměrný smyv	2,89 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	442 550	[m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]		
neřešeno	11 075	2%	2%	neřešeno
0-1	256 000	56%	59%	0-1
1-2	27 275	6%	65%	1-2
2-3	30 150	7%	72%	2-3
3-4	22 725	5%	77%	3-4
4-5	20 075	4%	81%	4-5
5-6	16 375	4%	85%	5-6
6-7	12 575	3%	87%	6-7
7-8	9 150	2%	89%	7-8
8-9	8 050	2%	91%	8-9
9-10	5 725	1%	92%	9-10
10-12	9 325	2%	94%	10-12
12-14	7 275	2%	96%	12-14
14-16	5 325	1%	97%	14-16
16-18	3 650	1%	98%	16-18
18-20	2 300	1%	99%	18-20
20-25	3 375	1%	99%	20-25
25-30	825	0%	99%	25-30
30-35	525	0%	100%	30-35
35-40	475	0%	100%	35-40
>40		0%	100%	>40

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,16	72 150	0,005	246 975	1,00	453 625
0,19	228 025	0,229	206 650		
0,24	15 125				
0,32	75 650				
0,33	17 600				
0,40	7 725				
0,42	27 425				
0,44	8 125				
0,49	1 800				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území:

EHP2

Akce:

KoPÚ Bražná

Zpracovatel:

GEO Hrubý s r o

Datum: 6/2018

Podklad:

DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	20 626 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,19697	Průměrný sklon EHP	5,68 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	0 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,11 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	20 575 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]		
neřešeno	0	0%	0%	neřešeno
0-1	20 475	100%	100%	0-1
1-2	100	0%	100%	1-2
2-3	0	0%	100%	2-3
3-4	0	0%	100%	3-4
4-5	0	0%	100%	4-5
5-6	0	0%	100%	5-6
6-7	0	0%	100%	6-7
7-8	0	0%	100%	7-8
8-9	0	0%	100%	8-9
9-10	0	0%	100%	9-10
10-12	0	0%	100%	10-12
12-14	0	0%	100%	12-14
14-16	0	0%	100%	14-16
16-18	0	0%	100%	16-18
18-20	0	0%	100%	18-20
20-25	0	0%	100%	20-25
25-30	0	0%	100%	25-30
30-35	0	0%	100%	30-35
35-40	0	0%	100%	35-40
>40		0%	100%	>40

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	19 575	0,005	20 575	1,00	20 575
0,33	950				
0,40	50				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP3**

Akce:

Zpracovatel:

KoPÚ Bražná

GEO Hrubý s r o

Datum: 6/2018

Podklad: DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i., TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	13 834 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,25618	Průměrný sklon EHP	5,19 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	0 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,09 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	13 800 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]			0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	0	0%	0%	neřešeno						
0-1	13 800	100%	100%	0-1						
1-2	0	0%	100%	1-2						
2-3	0	0%	100%	2-3						
3-4	0	0%	100%	3-4						
4-5	0	0%	100%	4-5						
5-6	0	0%	100%	5-6						
6-7	0	0%	100%	6-7						
7-8	0	0%	100%	7-8						
8-9	0	0%	100%	8-9						
9-10	0	0%	100%	9-10						
10-12	0	0%	100%	10-12						
12-14	0	0%	100%	12-14						
14-16	0	0%	100%	14-16						
16-18	0	0%	100%	16-18						
18-20	0	0%	100%	18-20						
20-25	0	0%	100%	20-25						
25-30	0	0%	100%	25-30						
30-35	0	0%	100%	30-35						
35-40	0	0%	100%	35-40						
>40		0%	100%	>40						

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	6 775	0,005	13 800	1,00	13 800
0,32	7 025				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP4**

Akce:

Zpracovatel:

KoPÚ Bražná

GEO Hrubý s r o

Datum: 6/2018

Podklad: DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	15 736 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,36783	Průměrný sklon EHP	3,91 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	0 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,08 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	15 650 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]		
neřešeno	0	0%	0%	neřešeno
0-1	15 650	100%	100%	0-1
1-2	0	0%	100%	1-2
2-3	0	0%	100%	2-3
3-4	0	0%	100%	3-4
4-5	0	0%	100%	4-5
5-6	0	0%	100%	5-6
6-7	0	0%	100%	6-7
7-8	0	0%	100%	7-8
8-9	0	0%	100%	8-9
9-10	0	0%	100%	9-10
10-12	0	0%	100%	10-12
12-14	0	0%	100%	12-14
14-16	0	0%	100%	14-16
16-18	0	0%	100%	16-18
18-20	0	0%	100%	18-20
20-25	0	0%	100%	20-25
25-30	0	0%	100%	25-30
30-35	0	0%	100%	30-35
35-40	0	0%	100%	35-40
>40		0%	100%	>40

Dílicí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,33	8 250	0,005	15 650	1,00	15 650
0,41	7 400				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP5**

Akce:

Zpracovatel:

KoPÚ Bražná

GEO Hrubý s r o

Datum: 6/2018

Podklad: DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	13 281 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,35537	Průměrný sklon EHP	3,87 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	0 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,08 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	13 325 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²] [% EHP]		překročení [% EHP]		0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	0	0%	0%	neřešeno						
0-1	13 325	100%	100%	0-1						
1-2	0	0%	100%	1-2						
2-3	0	0%	100%	2-3						
3-4	0	0%	100%	3-4						
4-5	0	0%	100%	4-5						
5-6	0	0%	100%	5-6						
6-7	0	0%	100%	6-7						
7-8	0	0%	100%	7-8						
8-9	0	0%	100%	8-9						
9-10	0	0%	100%	9-10						
10-12	0	0%	100%	10-12						
12-14	0	0%	100%	12-14						
14-16	0	0%	100%	14-16						
16-18	0	0%	100%	16-18						
18-20	0	0%	100%	18-20						
20-25	0	0%	100%	20-25						
25-30	0	0%	100%	25-30						
30-35	0	0%	100%	30-35						
35-40	0	0%	100%	35-40						
>40		0%	100%	>40						

Dílič plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,33	9 100	0,005	13 325	1,00	13 325
0,41	4 225				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP6**

Akce:

KoPÚ Bražná

Zpracovatel:

GEO Hrubý s r o

Datum: 6/2018

Podklad: DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	126 253	[m ²]
Průměrný K-faktor	0,24643	Průměrný sklon EHP	6,70	[°]
Průměrný C-faktor	0,16946	Plocha oblastí bez eroze	900	[m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	1 200	[m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0	[m ²]
Průměrný smyv	6,79 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	124 025	[m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]		
neřešeno	2 100	2%	2%	neřešeno
0-1	34 525	27%	29%	0-1
1-2	5 875	5%	34%	1-2
2-3	9 100	7%	41%	2-3
3-4	9 950	8%	49%	3-4
4-5	9 525	8%	56%	4-5
5-6	6 325	5%	61%	5-6
6-7	4 975	4%	65%	6-7
7-8	4 075	3%	69%	7-8
8-9	3 825	3%	72%	8-9
9-10	3 875	3%	75%	9-10
10-12	7 700	6%	81%	10-12
12-14	5 625	4%	85%	12-14
14-16	4 575	4%	89%	14-16
16-18	3 800	3%	92%	16-18
18-20	2 600	2%	94%	18-20
20-25	4 100	3%	97%	20-25
25-30	1 575	1%	98%	25-30
30-35	750	1%	99%	30-35
35-40	300	0%	99%	35-40
>40		0%	99%	>40

Dílní plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,16	18 200	0,005	33 525	1,00	126 125
0,19	47 150	0,229	92 600		
0,24	2 975				
0,32	57 800				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP7**

Akce:

Zpracovatel:

KoPÚ Bražná

GEO Hrubý s r o

Datum: 6/2018

Podklad: DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	30 053 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,37314	Průměrný sklon EHP	3,65 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	250 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	250 [m ²]
Průměrný smyv	0,09 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	29 600 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]	překročení [% EHP]		0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	500	2%	2%	neřešeno						
0-1	29 575	98%	100%	0-1						
1-2	25	0%	100%	1-2						
2-3	0	0%	100%	2-3						
3-4	0	0%	100%	3-4						
4-5	0	0%	100%	4-5						
5-6	0	0%	100%	5-6						
6-7	0	0%	100%	6-7						
7-8	0	0%	100%	7-8						
8-9	0	0%	100%	8-9						
9-10	0	0%	100%	9-10						
10-12	0	0%	100%	10-12						
12-14	0	0%	100%	12-14						
14-16	0	0%	100%	14-16						
16-18	0	0%	100%	16-18						
18-20	0	0%	100%	18-20						
20-25	0	0%	100%	20-25						
25-30	0	0%	100%	25-30						
30-35	0	0%	100%	30-35						
35-40	0	0%	100%	35-40						
>40		0%	100%	>40						

Dílicí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,32	14 075	0,005	30 100	1,00	30 100
0,40	150				
0,42	15 875				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP8**

Akce:

Zpracovatel:

KoPÚ

Bražná

GEO Hrubý s r o

Datum: 6/2018

Podklad:

DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	143 845 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,24557	Průměrný sklon EHP	6,01 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	2 475 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,16 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	141 625 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]		
neřešeno	2 475	2%	2%	neřešeno
0-1	140 975	98%	100%	0-1
1-2	600	0%	100%	1-2
2-3	50	0%	100%	2-3
3-4	0	0%	100%	3-4
4-5	0	0%	100%	4-5
5-6	0	0%	100%	5-6
6-7	0	0%	100%	6-7
7-8	0	0%	100%	7-8
8-9	0	0%	100%	8-9
9-10	0	0%	100%	9-10
10-12	0	0%	100%	10-12
12-14	0	0%	100%	12-14
14-16	0	0%	100%	14-16
16-18	0	0%	100%	16-18
18-20	0	0%	100%	18-20
20-25	0	0%	100%	20-25
25-30	0	0%	100%	25-30
30-35	0	0%	100%	30-35
35-40	0	0%	100%	35-40
>40		0%	100%	>40

Dílič plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	83 100	0,005	144 100	1,00	144 100
0,24	3 475				
0,32	54 650				
0,33	350				
0,40	850				
0,49	1 675				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP9**

Akce:

Zpracovatel:

KoPÚ Bražná

GEO Hrubý s r o

Datum: 6/2018

Podklad: DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i., TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	58 828 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,2141	Průměrný sklon EHP	11,59 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	0 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,34 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	58 725 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]			0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	0	0%	0%	neřešeno						
0-1	58 150	99%	99%	0-1						
1-2	575	1%	100%	1-2						
2-3	0	0%	100%	2-3						
3-4	0	0%	100%	3-4						
4-5	0	0%	100%	4-5						
5-6	0	0%	100%	5-6						
6-7	0	0%	100%	6-7						
7-8	0	0%	100%	7-8						
8-9	0	0%	100%	8-9						
9-10	0	0%	100%	9-10						
10-12	0	0%	100%	10-12						
12-14	0	0%	100%	12-14						
14-16	0	0%	100%	14-16						
16-18	0	0%	100%	16-18						
18-20	0	0%	100%	18-20						
20-25	0	0%	100%	20-25						
25-30	0	0%	100%	25-30						
30-35	0	0%	100%	30-35						
35-40	0	0%	100%	35-40						
>40		0%	100%	>40						

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	32 425	0,005	58 725	1,00	58 725
0,24	25 675				
0,40	625				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP10**

Akce:

Zpracovatel:

KoPÚ Bražná

GEO Hrubý s r o

Datum: 6/2018

Podklad: DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	212 444 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,20076	Průměrný sklon EHP	6,70 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	550 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	4 550 [m ²]
Připustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	25 [m ²]
Průměrný smyv	0,18 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	207 325 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]	překročení [% EHP]		0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	5 125	2%	2%	neřešeno						
0-1	206 500	97%	100%	0-1						
1-2	800	0%	100%	1-2						
2-3	25	0%	100%	2-3						
3-4	0	0%	100%	3-4						
4-5	0	0%	100%	4-5						
5-6	0	0%	100%	5-6						
6-7	0	0%	100%	6-7						
7-8	0	0%	100%	7-8						
8-9	0	0%	100%	8-9						
9-10	0	0%	100%	9-10						
10-12	0	0%	100%	10-12						
12-14	0	0%	100%	12-14						
14-16	0	0%	100%	14-16						
16-18	0	0%	100%	16-18						
18-20	0	0%	100%	18-20						
20-25	0	0%	100%	20-25						
25-30	0	0%	100%	25-30						
30-35	0	0%	100%	30-35						
35-40	0	0%	100%	35-40						
>40		0%	100%	>40						

Dílič plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,16	18 750	0,005	212 450	1,00	212 450
0,19	168 050				
0,24	14 150				
0,32	1 225				
0,33	2 750				
0,40	5 900				
0,41	1 625				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP11**

Akce:

Zpracovatel:

KoPÚ Bražná

GEO Hrubý s r o

Datum: 6/2018

Podklad: DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	110 762 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,2514	Průměrný sklon EHP	6,90 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	4 750 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,21 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	105 950 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]			0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	4 750	4%	4%	neřešeno						
0-1	105 825	96%	100%	0-1						
1-2	125	0%	100%	1-2						
2-3	0	0%	100%	2-3						
3-4	0	0%	100%	3-4						
4-5	0	0%	100%	4-5						
5-6	0	0%	100%	5-6						
6-7	0	0%	100%	6-7						
7-8	0	0%	100%	7-8						
8-9	0	0%	100%	8-9						
9-10	0	0%	100%	9-10						
10-12	0	0%	100%	10-12						
12-14	0	0%	100%	12-14						
14-16	0	0%	100%	14-16						
16-18	0	0%	100%	16-18						
18-20	0	0%	100%	18-20						
20-25	0	0%	100%	20-25						
25-30	0	0%	100%	25-30						
30-35	0	0%	100%	30-35						
35-40	0	0%	100%	35-40						
>40		0%	100%	>40						

Dílicí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	60 275	0,005	110 700	1,00	110 700
0,24	2 650				
0,32	26 725				
0,33	17 575				
0,40	3 475				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP12**

Akce:

KoPÚ Bražná

Zpracovatel:

GEO Hrubý s r o

Datum: 6/2018

Podklad: DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	37 331 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,24674	Průměrný sklon EHP	6,03 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	50 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,15 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	37 100 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]		
neřešeno	50	0%	0%	neřešeno
0-1	37 000	100%	100%	0-1
1-2	75	0%	100%	1-2
2-3	25	0%	100%	2-3
3-4	0	0%	100%	3-4
4-5	0	0%	100%	4-5
5-6	0	0%	100%	5-6
6-7	0	0%	100%	6-7
7-8	0	0%	100%	7-8
8-9	0	0%	100%	8-9
9-10	0	0%	100%	9-10
10-12	0	0%	100%	10-12
12-14	0	0%	100%	12-14
14-16	0	0%	100%	14-16
16-18	0	0%	100%	16-18
18-20	0	0%	100%	18-20
20-25	0	0%	100%	20-25
25-30	0	0%	100%	25-30
30-35	0	0%	100%	30-35
35-40	0	0%	100%	35-40
>40		0%	100%	>40

Dílič plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	23 100	0,005	37 150	1,00	37 150
0,32	8 500				
0,33	2 325				
0,40	3 225				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území:

EHP13

Akce:

KoPÚ

Bražná

Zpracovatel:

GEO Hrubý s r o

Datum:

6/2018

Podklad:

DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	131 823 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,21115	Průměrný sklon EHP	5,70 [°]
Průměrný C-faktor	0,07561	Plocha oblastí bez eroze	300 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	2 450 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	1,71 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	129 225 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]		
neřešeno	2 750	2%	2%	neřešeno
0-1	89 750	68%	70%	0-1
1-2	2 825	2%	72%	1-2
2-3	6 550	5%	77%	2-3
3-4	8 675	7%	84%	3-4
4-5	6 750	5%	89%	4-5
5-6	4 500	3%	92%	5-6
6-7	2 550	2%	94%	6-7
7-8	1 550	1%	95%	7-8
8-9	1 175	1%	96%	8-9
9-10	1 025	1%	97%	9-10
10-12	1 350	1%	98%	10-12
12-14	800	1%	99%	12-14
14-16	675	1%	99%	14-16
16-18	450	0%	100%	16-18
18-20	125	0%	100%	18-20
20-25	350	0%	100%	20-25
25-30	50	0%	100%	25-30
30-35	50	0%	100%	30-35
35-40	25	0%	100%	35-40
>40		0%	100%	>40

Dílič plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,16	10 800	0,005	90 375	1,00	131 975
0,19	99 475	0,229	41 600		
0,32	16 225				
0,33	2 050				
0,40	3 425				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP14**

Akce:

Zpracovatel:

KoPÚ Bražná

GEO Hrubý s r o

Datum: 6/2018

Podklad: DMR4G

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i., TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	16 439 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,19256	Průměrný sklon EHP	7,34 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	0 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,16 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	16 425 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]			0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	0	0%	0%	neřešeno						
0-1	16 425	100%	100%	0-1						
1-2	0	0%	100%	1-2						
2-3	0	0%	100%	2-3						
3-4	0	0%	100%	3-4						
4-5	0	0%	100%	4-5						
5-6	0	0%	100%	5-6						
6-7	0	0%	100%	6-7						
7-8	0	0%	100%	7-8						
8-9	0	0%	100%	8-9						
9-10	0	0%	100%	9-10						
10-12	0	0%	100%	10-12						
12-14	0	0%	100%	12-14						
14-16	0	0%	100%	14-16						
16-18	0	0%	100%	16-18						
18-20	0	0%	100%	18-20						
20-25	0	0%	100%	20-25						
25-30	0	0%	100%	25-30						
30-35	0	0%	100%	30-35						
35-40	0	0%	100%	35-40						
>40		0%	100%	>40						

Dílicí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	16 225	0,005	16 425	1,00	16 425
0,40	200				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

k.ú. Bražná	Akce:KoPÚ Bražná	Příloha:
DMR4G	Zpracovatel: GEO Hrubý spol. s r.o.	Datum: 6/2018

kol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i,
Model byl vytvořen v rámci projektu TA ČR TA02020647.

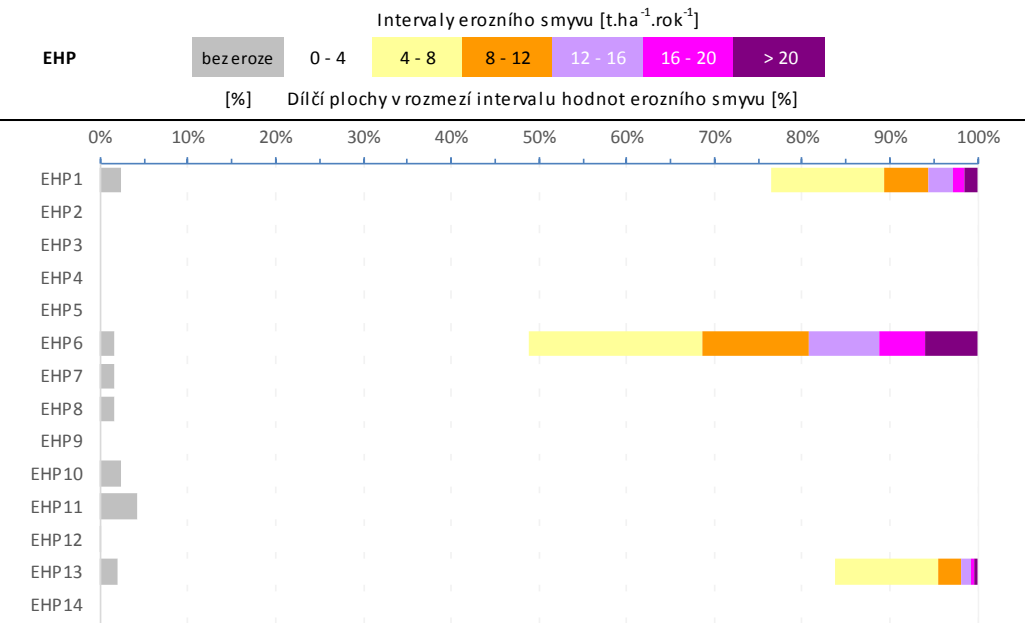
celková tabulka výsledků pro všechny erozně hodnocené plochy

bez eroze [m²]	Intervaly erozního smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]						Průměrný smyv [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Přípustný smyv t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]
	0 - 4	4 - 8	8 - 12	12 - 16	16 -20	> 20		
	Dílčí plochy v rozmezí intervalu hodnot erozního smyvu [m²]							
28 825	1 163 500	98 425	42 050	24 275	12 925	14 725	1,82	4,00
11 075	336 150	58 175	23 100	12 600	5 950	6 575	2,89	4,00
0	20 575	0	0	0	0	0	0,11	4,00
0	13 800	0	0	0	0	0	0,09	4,00
0	15 650	0	0	0	0	0	0,08	4,00
0	13 325	0	0	0	0	0	0,08	4,00
2 100	59 450	24 900	15 400	10 200	6 400	7 675	6,79	4,00
500	29 600	0	0	0	0	0	0,09	4,00
2 475	141 625	0	0	0	0	0	0,16	4,00
0	58 725	0	0	0	0	0	0,34	4,00
5 125	207 325	0	0	0	0	0	0,18	4,00
4 750	105 950	0	0	0	0	0	0,21	4,00
50	37 100	0	0	0	0	0	0,15	4,00
2 750	107 800	15 350	3 550	1 475	575	475	1,71	4,00
0	16 425	0	0	0	0	0	0,16	4,00

Posuzované území:	k.ú. Bražná	Akce:KoPÚ Bražná	Příloha:
Podkladová data:	DMR4G	Zpracovatel: GEO Hrubý spol. s r.o.	Datum: 6/2018

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i,
Model byl vytvořen v rámci projektu TA ČR TA02020647.

Grafický přehled rozsahu dílčích ploch v rámci EHP dle míry erozního ohrožení:



Posuzované území:	k.ú. Bražná	Akce:KoPÚ Bražná	Příloha:
Podkladová data:	DMR4G	Zpracovatel: GEO Hrubý spol. s r.o.	Datum: 6/2018

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE.© Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i,
Model byl vytvořen v rámci projektu TA ČR TA02020647.

Průměrné hodnoty jednotlivých faktorů rovnice RUSLE

EHP	R faktor	K faktor	LS faktor	C faktor	P faktor
(uvedeno v příslušných jednotkách RUSLE)					
EHP1	40,00	0,237	2,844	0,107	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	0,169	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	0,076	1
EHP14	40,00	0,193	4,196	0,005	1

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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]	[m ²]	
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	

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

označení v mapě	typ	popis	výměra m ²	poznámka
organizační opatření				
ORG1	plošné zatravnění		8598	zachovat TTP
agrotechnická opatření				
AGT1	výsev do krycí plodiny, hrážkování a důlkování, mulčování	protierozní osevní postup s bezorebným zpracováním půdy	108180	c=0.149
AGT2	výsev do krycí plodiny, hrážkování a důlkování, mulčování	protierozní osevní postup s bezorebným zpracováním půdy	95010	c=0.086
AGT3	výsev do krycí plodiny, hrážkování a důlkování, mulčování	protierozní osevní postup s bezorebným zpracováním půdy	92539	c=0.086
AGT4	výsev do krycí plodiny, hrážkování a důlkování, mulčování	protierozní osevní postup s bezorebným zpracováním půdy	41517	c=0.149
technická opatření				
nenavrhují se				
ostatní opatření				
nenavrhují se				

4.3.3. 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.

4.3.4. 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

4.3.5. Posouzení účinnosti navrhovaných protierozních opatření

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP1**
k.ú. Bražná

Akce:
KoPÚ : **Bražná**

Zpracovatel:
GEO Hrubý
Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozní uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	453 817 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,23716	Průměrný sklon EHP	5,42 [°]
Průměrný C-faktor	0,057	Plocha oblastí bez eroze	1 275 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	9 200 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	575 [m ²]
Průměrný smyv	1,38 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	442 575 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	% EHP	překročení [% EHP]	
neřešeno	11 050	2%	2%	neřešeno
0-1	284 475	63%	65%	0-1
1-2	51 025	11%	76%	1-2
2-3	41 000	9%	85%	2-3
3-4	24 950	6%	91%	3-4
4-5	14 375	3%	94%	4-5
5-6	7 850	2%	96%	5-6
6-7	5 700	1%	97%	6-7
7-8	3 575	1%	98%	7-8
8-9	2 350	1%	98%	8-9
9-10	1 550	0%	99%	9-10
10-12	2 350	1%	99%	10-12
12-14	1 125	0%	100%	12-14
14-16	675	0%	100%	14-16
16-18	425	0%	100%	16-18
18-20	325	0%	100%	18-20
20-25	475	0%	100%	20-25
25-30	100	0%	100%	25-30
30-35	75	0%	100%	30-35
35-40	0	0%	100%	35-40
>40		0%	100%	>40

Díličí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,16	72 150	0,005	246 975	1,00	453 625
0,19	228 025	0,086	97 900		
0,24	15 125	0,149	108 750		
0,32	75 650				
0,33	17 600				
0,40	7 725				
0,42	27 425				
0,44	8 125				
0,49	1 800				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP2**
k.ú. Bražná

Akce:
KoPÚ : Bražná

Zpracovatel:
GEO Hrubý
Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	20 626 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,19697	Průměrný sklon EHP	5,68 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	0 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,11 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	20 575 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]		
neřešeno	0	0%	0%	neřešeno
0-1	20 475	100%	100%	0-1
1-2	100	0%	100%	1-2
2-3	0	0%	100%	2-3
3-4	0	0%	100%	3-4
4-5	0	0%	100%	4-5
5-6	0	0%	100%	5-6
6-7	0	0%	100%	6-7
7-8	0	0%	100%	7-8
8-9	0	0%	100%	8-9
9-10	0	0%	100%	9-10
10-12	0	0%	100%	10-12
12-14	0	0%	100%	12-14
14-16	0	0%	100%	14-16
16-18	0	0%	100%	16-18
18-20	0	0%	100%	18-20
20-25	0	0%	100%	20-25
25-30	0	0%	100%	25-30
30-35	0	0%	100%	30-35
35-40	0	0%	100%	35-40
>40		0%	100%	>40

Dílič plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	19 575	0,005	20 575	1,00	20 575
0,33	950				
0,40	50				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP3**
k.ú. Bražná

Akce:
KoPÚ : **Bražná**

Zpracovatel:
GEO Hrubý
Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	13 834 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,25618	Průměrný sklon EHP	5,19 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	0 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,09 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	13 800 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha		překročení			0%	20%	40%	60%	80%	100%
	[m ²]	[% EHP]	[% EHP]								
neřešeno	0	0%	0%	neřešeno							
0-1	13 800	100%	100%	0-1							
1-2	0	0%	100%	1-2							
2-3	0	0%	100%	2-3							
3-4	0	0%	100%	3-4							
4-5	0	0%	100%	4-5							
5-6	0	0%	100%	5-6							
6-7	0	0%	100%	6-7							
7-8	0	0%	100%	7-8							
8-9	0	0%	100%	8-9							
9-10	0	0%	100%	9-10							
10-12	0	0%	100%	10-12							
12-14	0	0%	100%	12-14							
14-16	0	0%	100%	14-16							
16-18	0	0%	100%	16-18							
18-20	0	0%	100%	18-20							
20-25	0	0%	100%	20-25							
25-30	0	0%	100%	25-30							
30-35	0	0%	100%	30-35							
35-40	0	0%	100%	35-40							
>40		0%	100%	>40							

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	6 775	0,005	13 800	1,00	13 800
0,32	7 025				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP4**
k.ú. Bražná

Akce:
KoPÚ : **Bražná**

Zpracovatel:
GEO Hrubý
Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	15 736 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,36783	Průměrný sklon EHP	3,91 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	0 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,08 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	15 650 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]			0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	0	0%	0%	neřešeno						
0-1	15 650	100%	100%	0-1						
1-2	0	0%	100%	1-2						
2-3	0	0%	100%	2-3						
3-4	0	0%	100%	3-4						
4-5	0	0%	100%	4-5						
5-6	0	0%	100%	5-6						
6-7	0	0%	100%	6-7						
7-8	0	0%	100%	7-8						
8-9	0	0%	100%	8-9						
9-10	0	0%	100%	9-10						
10-12	0	0%	100%	10-12						
12-14	0	0%	100%	12-14						
14-16	0	0%	100%	14-16						
16-18	0	0%	100%	16-18						
18-20	0	0%	100%	18-20						
20-25	0	0%	100%	20-25						
25-30	0	0%	100%	25-30						
30-35	0	0%	100%	30-35						
35-40	0	0%	100%	35-40						
>40		0%	100%	>40						

Dílní plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,33	8 250	0,005	15 650	1,00	15 650
0,41	7 400				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP5**
k.ú. Bražná

Akce:
KoPÚ : **Bražná**

Zpracovatel:
GEO Hrubý
Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	13 281 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,35537	Průměrný sklon EHP	3,87 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	0 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,08 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	13 325 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]	překročení [% EHP]		0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	0	0%	0%	neřešeno						
0-1	13 325	100%	100%	0-1						
1-2	0	0%	100%	1-2						
2-3	0	0%	100%	2-3						
3-4	0	0%	100%	3-4						
4-5	0	0%	100%	4-5						
5-6	0	0%	100%	5-6						
6-7	0	0%	100%	6-7						
7-8	0	0%	100%	7-8						
8-9	0	0%	100%	8-9						
9-10	0	0%	100%	9-10						
10-12	0	0%	100%	10-12						
12-14	0	0%	100%	12-14						
14-16	0	0%	100%	14-16						
16-18	0	0%	100%	16-18						
18-20	0	0%	100%	18-20						
20-25	0	0%	100%	20-25						
25-30	0	0%	100%	25-30						
30-35	0	0%	100%	30-35						
35-40	0	0%	100%	35-40						
>40		0%	100%	>40						

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,33	9 100	0,005	13 325	1,00	13 325
0,41	4 225				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP6**
k.ú. Bražná

Akce:
KoPÚ : **Bražná**

Zpracovatel:
GEO Hrubý
Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	126 253 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,24643	Průměrný sklon EHP	6,70 [°]
Průměrný C-faktor	0,06447	Plocha oblastí bez eroze	900 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	1 200 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	2,59 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	124 025 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]		
neřešeno	2 100	2%	2%	neřešeno
0-1	46 525	37%	39%	0-1
1-2	24 875	20%	58%	1-2
2-3	12 875	10%	68%	2-3
3-4	10 650	8%	77%	3-4
4-5	8 575	7%	84%	4-5
5-6	6 425	5%	89%	5-6
6-7	4 700	4%	93%	6-7
7-8	3 150	2%	95%	7-8
8-9	2 025	2%	97%	8-9
9-10	1 425	1%	98%	9-10
10-12	1 225	1%	99%	10-12
12-14	575	0%	99%	12-14
14-16	350	0%	99%	14-16
16-18	300	0%	100%	16-18
18-20	50	0%	100%	18-20
20-25	75	0%	100%	20-25
25-30	175	0%	100%	25-30
30-35	50	0%	100%	30-35
35-40	0	0%	100%	35-40
>40		0%	100%	>40

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,16	18 200	0,005	33 525	1,00	126 125
0,19	47 150	0,086	92 600		
0,24	2 975				
0,32	57 800				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP7**

Akce:

Zpracovatel:

k.ú. Bražná

KoPÚ : Bražná

GEO Hrubý

Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	30 053	[m ²]
Průměrný K-faktor	0,37314	Průměrný sklon EHP	3,65	[°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0	[m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	250	[m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	250	[m ²]
Průměrný smyv	0,09 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	29 600	[m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]			0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	500	2%	2%	neřešeno						
0-1	29 575	98%	100%	0-1						
1-2	25	0%	100%	1-2						
2-3	0	0%	100%	2-3						
3-4	0	0%	100%	3-4						
4-5	0	0%	100%	4-5						
5-6	0	0%	100%	5-6						
6-7	0	0%	100%	6-7						
7-8	0	0%	100%	7-8						
8-9	0	0%	100%	8-9						
9-10	0	0%	100%	9-10						
10-12	0	0%	100%	10-12						
12-14	0	0%	100%	12-14						
14-16	0	0%	100%	14-16						
16-18	0	0%	100%	16-18						
18-20	0	0%	100%	18-20						
20-25	0	0%	100%	20-25						
25-30	0	0%	100%	25-30						
30-35	0	0%	100%	30-35						
35-40	0	0%	100%	35-40						
>40		0%	100%	>40						

Dílicí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,32	14 075	0,005	30 100	1,00	30 100
0,40	150				
0,42	15 875				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP8**
k.ú. Bražná

Akce:
KoPÚ : Bražná

Zpracovatel:
GEO Hrubý
Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	143 845 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,24557	Průměrný sklon EHP	6,01 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	2 475 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,16 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	141 625 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]		
neřešeno	2 475	2%	2%	neřešeno
0-1	140 975	98%	100%	0-1
1-2	600	0%	100%	1-2
2-3	50	0%	100%	2-3
3-4	0	0%	100%	3-4
4-5	0	0%	100%	4-5
5-6	0	0%	100%	5-6
6-7	0	0%	100%	6-7
7-8	0	0%	100%	7-8
8-9	0	0%	100%	8-9
9-10	0	0%	100%	9-10
10-12	0	0%	100%	10-12
12-14	0	0%	100%	12-14
14-16	0	0%	100%	14-16
16-18	0	0%	100%	16-18
18-20	0	0%	100%	18-20
20-25	0	0%	100%	20-25
25-30	0	0%	100%	25-30
30-35	0	0%	100%	30-35
35-40	0	0%	100%	35-40
>40		0%	100%	>40

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	83 100	0,005	144 100	1,00	144 100
0,24	3 475				
0,32	54 650				
0,33	350				
0,40	850				
0,49	1 675				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území:

EHP9

Akce:

Zpracovatel:

k.ú. Bražná

KoPÚ : Bražná

GEO Hrubý

Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	58 828 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,2141	Průměrný sklon EHP	11,59 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	0 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,34 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	58 725 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]			0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	0	0%	0%	neřešeno						
0-1	58 150	99%	99%	0-1						
1-2	575	1%	100%	1-2						
2-3	0	0%	100%	2-3						
3-4	0	0%	100%	3-4						
4-5	0	0%	100%	4-5						
5-6	0	0%	100%	5-6						
6-7	0	0%	100%	6-7						
7-8	0	0%	100%	7-8						
8-9	0	0%	100%	8-9						
9-10	0	0%	100%	9-10						
10-12	0	0%	100%	10-12						
12-14	0	0%	100%	12-14						
14-16	0	0%	100%	14-16						
16-18	0	0%	100%	16-18						
18-20	0	0%	100%	18-20						
20-25	0	0%	100%	20-25						
25-30	0	0%	100%	25-30						
30-35	0	0%	100%	30-35						
35-40	0	0%	100%	35-40						
>40		0%	100%	>40						

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	32 425	0,005	58 725	1,00	58 725
0,24	25 675				
0,40	625				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP10**
k.ú. Bražná

Akce:
KoPÚ : **Bražná**

Zpracovatel:
GEO Hrubý
Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	212 444 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,20076	Průměrný sklon EHP	6,70 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	550 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	4 550 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	25 [m ²]
Průměrný smyv	0,18 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	207 325 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]		
neřešeno	5 125	2%	2%	neřešeno
0-1	206 500	97%	100%	0-1
1-2	800	0%	100%	1-2
2-3	25	0%	100%	2-3
3-4	0	0%	100%	3-4
4-5	0	0%	100%	4-5
5-6	0	0%	100%	5-6
6-7	0	0%	100%	6-7
7-8	0	0%	100%	7-8
8-9	0	0%	100%	8-9
9-10	0	0%	100%	9-10
10-12	0	0%	100%	10-12
12-14	0	0%	100%	12-14
14-16	0	0%	100%	14-16
16-18	0	0%	100%	16-18
18-20	0	0%	100%	18-20
20-25	0	0%	100%	20-25
25-30	0	0%	100%	25-30
30-35	0	0%	100%	30-35
35-40	0	0%	100%	35-40
>40		0%	100%	>40

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,16	18 750	0,005	212 450	1,00	212 450
0,19	168 050				
0,24	14 150				
0,32	1 225				
0,33	2 750				
0,40	5 900				
0,41	1 625				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP11**
k.ú. Bražná

Akce:
KoPÚ : Bražná

Zpracovatel:
GEO Hrubý
Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	110 762 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,2514	Průměrný sklon EHP	6,90 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	4 750 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,21 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	105 950 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]			0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	4 750	4%	4%	neřešeno						
0-1	105 825	96%	100%	0-1						
1-2	125	0%	100%	1-2						
2-3	0	0%	100%	2-3						
3-4	0	0%	100%	3-4						
4-5	0	0%	100%	4-5						
5-6	0	0%	100%	5-6						
6-7	0	0%	100%	6-7						
7-8	0	0%	100%	7-8						
8-9	0	0%	100%	8-9						
9-10	0	0%	100%	9-10						
10-12	0	0%	100%	10-12						
12-14	0	0%	100%	12-14						
14-16	0	0%	100%	14-16						
16-18	0	0%	100%	16-18						
18-20	0	0%	100%	18-20						
20-25	0	0%	100%	20-25						
25-30	0	0%	100%	25-30						
30-35	0	0%	100%	30-35						
35-40	0	0%	100%	35-40						
>40		0%	100%	>40						

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	60 275	0,005	110 700	1,00	110 700
0,24	2 650				
0,32	26 725				
0,33	17 575				
0,40	3 475				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP12**

Akce:

Zpracovatel:

k.ú. Bražná

KoPÚ : **Bražná**

GEO Hrubý

Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	37 331 [m ²]
Průměrný K-faktor	0,24674	Průměrný sklon EHP	6,03 [°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0 [m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	50 [m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0 [m ²]
Průměrný smyv	0,15 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	37 100 [m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]		0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	50	0%	0%	neřešeno					
0-1	37 000	100%	100%	0-1					
1-2	75	0%	100%	1-2					
2-3	25	0%	100%	2-3					
3-4	0	0%	100%	3-4					
4-5	0	0%	100%	4-5					
5-6	0	0%	100%	5-6					
6-7	0	0%	100%	6-7					
7-8	0	0%	100%	7-8					
8-9	0	0%	100%	8-9					
9-10	0	0%	100%	9-10					
10-12	0	0%	100%	10-12					
12-14	0	0%	100%	12-14					
14-16	0	0%	100%	14-16					
16-18	0	0%	100%	16-18					
18-20	0	0%	100%	18-20					
20-25	0	0%	100%	20-25					
25-30	0	0%	100%	25-30					
30-35	0	0%	100%	30-35					
35-40	0	0%	100%	35-40					
>40		0%	100%	>40					

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	23 100	0,005	37 150	1,00	37 150
0,32	8 500				
0,33	2 325				
0,40	3 225				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území: **EHP13**
k.ú. Bražná

Akce:
KoPÚ : **Bražná**

Zpracovatel:
GEO Hrubý
Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmnutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	131 823	[m ²]
Průměrný K-faktor	0,21115	Průměrný sklon EHP	5,70	[°]
Průměrný C-faktor	0,05039	Plocha oblastí bez eroze	300	[m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	2 450	[m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0	[m ²]
Průměrný smyv	1,14 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	129 225	[m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]	překročení [% EHP]	
neřešeno	2 750	2%	2%	neřešeno
0-1	90 800	69%	71%	0-1
1-2	9 125	7%	78%	1-2
2-3	11 875	9%	87%	2-3
3-4	7 625	6%	93%	3-4
4-5	3 300	3%	95%	4-5
5-6	1 825	1%	96%	5-6
6-7	1 575	1%	98%	6-7
7-8	750	1%	98%	7-8
8-9	550	0%	99%	8-9
9-10	575	0%	99%	9-10
10-12	625	0%	100%	10-12
12-14	450	0%	100%	12-14
14-16	25	0%	100%	14-16
16-18	25	0%	100%	16-18
18-20	25	0%	100%	18-20
20-25	75	0%	100%	20-25
25-30	0	0%	100%	25-30
30-35	0	0%	100%	30-35
35-40	0	0%	100%	35-40
>40		0%	100%	>40

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,16	10 800	0,005	90 375	1,00	131 975
0,19	99 475	0,149	41 600		
0,32	16 225				
0,33	2 050				
0,40	3 425				

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Posuzované území:
k.ú. Bražná

EHP14

Akce:

KoPÚ : Bražná

Zpracovatel:

GEO Hrubý

Datum: 7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i, TA ČR TA02020647

Nastavení modelu:	Vyjmutí ploch	Sedimentace	sklon menší než	1
Rozlišení			akumulace větší než	1700
5	ano	Výmolová eroze	akumulace větší než	1700

Souhrnné výsledky pro erozně uzavřený celek:

Průměrný R-faktor	40	Celková plocha EHP	16 439	[m ²]
Průměrný K-faktor	0,19256	Průměrný sklon EHP	7,34	[°]
Průměrný C-faktor	0,005	Plocha oblastí bez eroze	0	[m ²]
Průměrný P-faktor	1	Plocha výmolné eroze	0	[m ²]
Přípustný smyv	4 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Plocha sedimentace	0	[m ²]
Průměrný smyv	0,16 [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Řešená plocha EHP	16 425	[m ²]

Interval smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	plocha [m ²]	překročení [% EHP]			0%	20%	40%	60%	80%	100%
neřešeno	0	0%	0%	neřešeno						
0-1	16 425	100%	100%	0-1						
1-2	0	0%	100%	1-2						
2-3	0	0%	100%	2-3						
3-4	0	0%	100%	3-4						
4-5	0	0%	100%	4-5						
5-6	0	0%	100%	5-6						
6-7	0	0%	100%	6-7						
7-8	0	0%	100%	7-8						
8-9	0	0%	100%	8-9						
9-10	0	0%	100%	9-10						
10-12	0	0%	100%	10-12						
12-14	0	0%	100%	12-14						
14-16	0	0%	100%	14-16						
16-18	0	0%	100%	16-18						
18-20	0	0%	100%	18-20						
20-25	0	0%	100%	20-25						
25-30	0	0%	100%	25-30						
30-35	0	0%	100%	30-35						
35-40	0	0%	100%	35-40						
>40		0%	100%	>40						

Dílčí plochy jednotlivých hodnot erozních faktorů v rámci EHP

K-faktor	plocha [m ²]	C-faktor	plocha [m ²]	P-faktor	plocha [m ²]
0,19	16 225	0,005	16 425	1,00	16 425
0,40	200				

Posuzované území:

k.ú. Bražná

Akce:

KoPÚ Bražná

Příloha:

Podkladová data:

DMR4G

Zpracovatel:

GEO Hrubý spol. s r.o.

Datum:

7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i,
Model byl vytvořen v rámci projektu TA ČR TA02020647.

Souhrnná tabulka výsledků pro všechny erozně hodnocené plochy

EHP	Plocha výpočtu [m²]	bez eroze [m²]	Intervaly erozního smyvu [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]						Průměrný smyv [t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]	Připustný smyv t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹]
			0 - 4	4 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 20	> 20		
			Dílčí plochy v rozmezí intervalu hodnot erozního smyvu [m²]							
Σ	1 384 725	28 800	1 275 900	61 800	12 675	3 200	1 150	1 200	0,9	4,0
EHP1	453 625	11 050	401 450	31 500	6 250	1 800	750	825	1,4	4,0
EHP10	212 450	5 125	207 325	0	0	0	0	0	0,2	4,0
EHP11	110 700	4 750	105 950	0	0	0	0	0	0,2	4,0
EHP12	37 150	50	37 100	0	0	0	0	0	0,2	4,0
EHP13	131 975	2 750	119 425	7 450	1 750	475	50	75	1,1	4,0
EHP14	16 425	0	16 425	0	0	0	0	0	0,2	4,0
EHP2	20 575	0	20 575	0	0	0	0	0	0,1	4,0
EHP3	13 800	0	13 800	0	0	0	0	0	0,1	4,0
EHP4	15 650	0	15 650	0	0	0	0	0	0,1	4,0
EHP5	13 325	0	13 325	0	0	0	0	0	0,1	4,0
EHP6	126 125	2 100	94 925	22 850	4 675	925	350	300	2,6	4,0
EHP7	30 100	500	29 600	0	0	0	0	0	0,1	4,0
EHP8	144 100	2 475	141 625	0	0	0	0	0	0,2	4,0
EHP9	58 725	0	58 725	0	0	0	0	0	0,3	4,0

Posuzované území:

k.ú. Bražná

Akce:

KoPÚ Bražná

Příloha:

Podkladová data:

DMR4G

Zpracovatel:

GEO Hrubý spol. s r.o.

Datum:

7/2019

Protokol výsledků modelu Atlas EROZE. © Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i,
Model byl vytvořen v rámci projektu TA ČR TA02020647.

Grafický přehled rozsahu dílčích ploch v rámci EHP dle míry erozního ohrožení:

EHP

bez eroze

0 - 4

4 - 8

8 - 12

12 - 16

16 - 20

> 20

[%]

Dílčí plochy v rozmezí intervalu hodnot erozního smyvu [%]

Posuzované území:

k.ú. Bražná

Akce:

KoPÚ Bražná

Příloha:

Podkladová data:

DMR4G

Zpracovatel:

GEO Hrubý spol. s r.o.

Datum:

7/2019

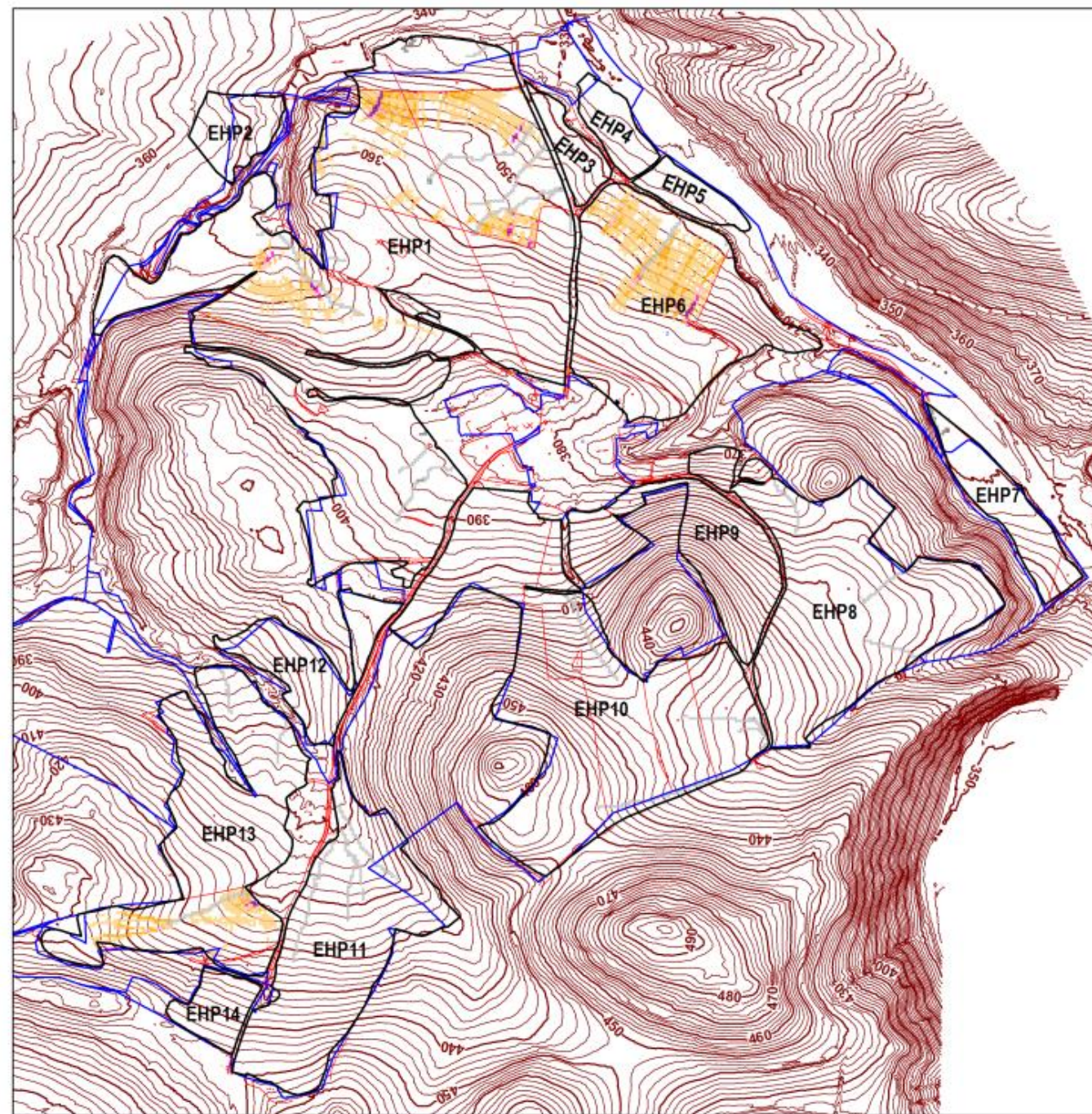
Protokol výsledků modelu Atlas EROZE.© Atlas s.r.o., ČVUT v Praze, VÚMOP, v.v.i,
Model byl vytvořen v rámci projektu TA ČR TA02020647.

Průměrné hodnoty jednotlivých faktorů rovnice RUSLE

EHP	R faktor	K faktor	LS faktor	C faktor	P faktor
(uvedeno v příslušných jednotkách RUSLE)					
EHP1	40,00	0,237	2,732	0,057	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
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

Stanovení navrhované erozní ohroženosti pozemků v rámci KoPÚ Bražná

Měřítko 1:10000



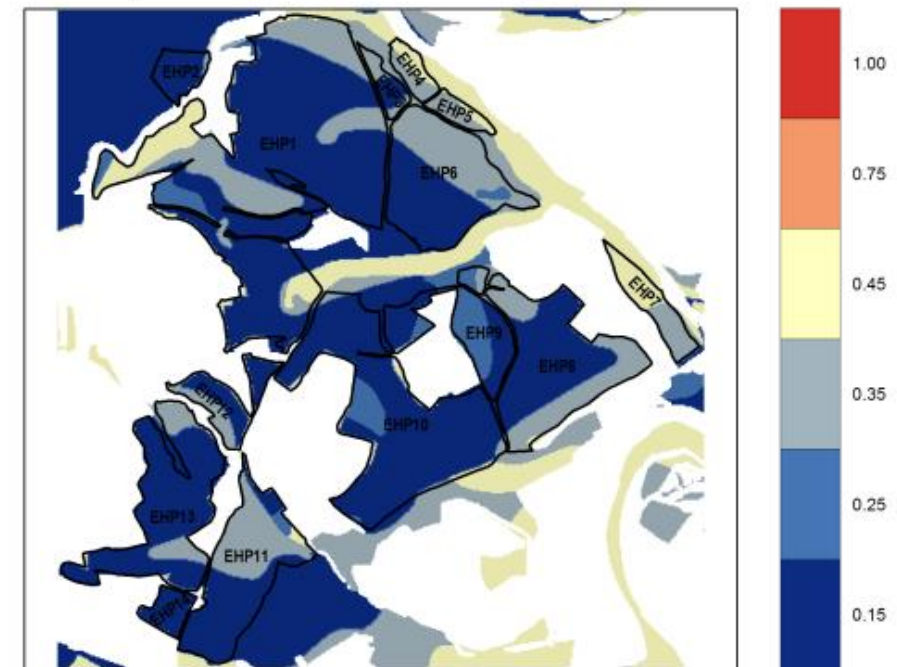
Legenda hodnot erozního smyvu (t/ha/rok)



Poznámka : -3 ---- zadané plochy bez eroze
 -2 ---- lokality soustředěného odtoku a výmlové eroze
 -1 ---- identifikované lokality sedimentačních kuželů
 0-50 ---- hodnota smyvu v t/ha/rok

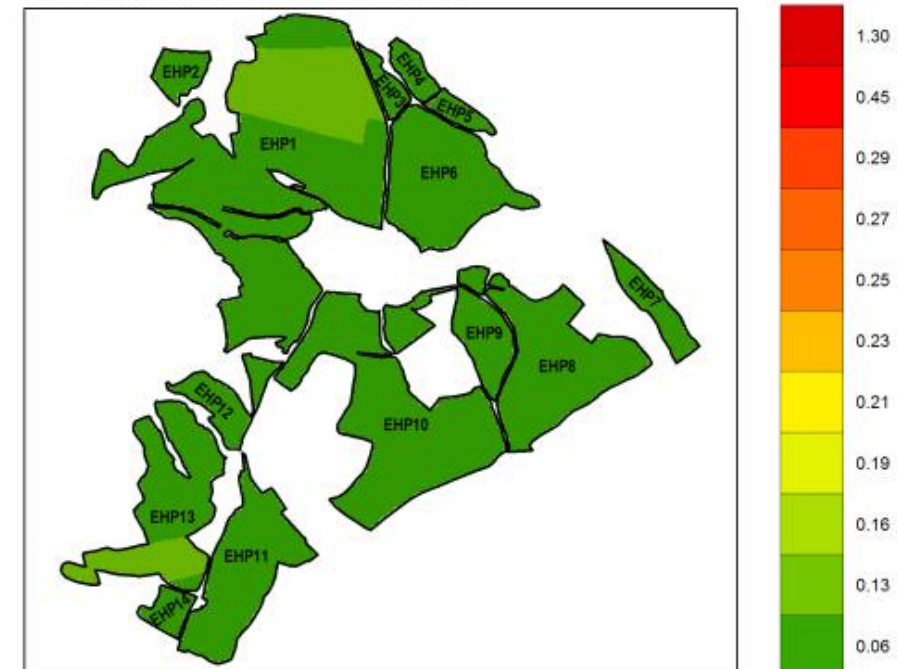
Vyhotoveno v modulu plošné eroze programu ATLAS DMT v. 19.5.1

Přehledná mapa s hodnotou K-faktoru Měřítko 1:20000



Poznámka : Přesné hodnoty K- faktoru jsou uvedeny v protokolech o výpočtu

Přehledná mapa s hodnotou C-faktoru Měřítko 1:20000



Poznámka : Přesné hodnoty C- faktoru jsou uvedeny v protokolech o výpočtu

GEO HRUBÝ spol. s r. o.
 Doudlevecká 26, 301 00 Plzeň
 tel. +fax 377 237 544
 e-mail geo@geo.cz

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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
PO	pšenice ozimá	OS	ozimá směska
JJ	ječmen jarní	ZH	zelené hnojení
HS	hrách setý	DP	diskový podmítač
VS	vojtěška setá	RP	radličkový podmítač
ŽO	žito ozimé	ČO	čistosev, další užitkové roky
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.

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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

4.3.6. Zařízení dotčená návrhem protierozních opatření

Navrhovanými opatřeními nejsou dotčeny zařízení technické infrastruktury

Přehled potřeby půdy pro opatření k ochraně ZPF

Protierozními opatřeními nejsou dotčena vlastnické práva k pozemkům.

4.4. Vodohospodářská opatření

4.4.1. 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.

4.4.2. 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. spěchat. 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 Chadimova 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.

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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 km ²
plocha v řešeném území: 112,4796 ha
číslo: 1-08-05-33
název: Vltava
číslo hydrologického pořadí: 1-08-05
plocha povodí: 8,465 km ²
plocha v řešeném území: 122,8271 ha
číslo: 1-08-05-34
název: Vltava
číslo hydrologického pořadí: 1-08-05
plocha povodí: 8,465 km ²
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.

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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 SPŮ ODDĚLENÍ VODNÍCH DĚL:

Podle sdělení SPŮ 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			

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

VN1 – SO 10 – Vodní nádrž VN1 – zájmové území se nachází cca 800 m jihovýchodně od intravilánu obce Bražná v k.ú. Bražná. V místě navrhované stavby jsou patrné fragmenty stávající vodní nádrže, jejíž hráz byla protřena. 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 m ²
	část 316	658	FO	trvalý travní porost		Objem zadržené vody při max. maximální hladině	2600 m ³
	část 315	658	FO	orná půda		Objem tělesa hráze	1300 m ³
						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						

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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	m ³
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	m ³
Objem při hladině ovladatelného prostoru	2560	m ³
Objem při maximální hladině	3460	m ³
Výškový systém Balt po vyrovnání		

HRÁZ

Předmětem tohoto stavebního objektu je návrh tělesa hráze. Před zahájením stavby bude provedena celoplošná skrávka humózního horizontu v tl. 300 mm a těžba do úrovně stanovené zemní pláň. 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). Vzdušný 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 pláň, na kterou bude prováděn násyp hráze, bude tato posouzena z hlediska únosnosti. Při nedostatečné únosnosti zemní pláň (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 skrávky v prostoru plánované hráze. Vytěžená skrávka 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. sítě 100/100/6,0 mm (J). Opevnění mezi prahy bude provedeno lomovým kamenem jako kamenná rovinanina 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. sítě 100/100/6,0 mm. Čela rámového propustku budou opatřena ocelovým dvoutýčovým 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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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 m ²
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			

4.4.3. Posouzení účinnosti navrhovaných vodohospodářských opatření

Viz DTR na VHO.

4.4.4. 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 protitierozní ochrany

4.5. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

4.5.1. 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 ponechání 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 předělové plochy zemědělské.

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

Biocentra

Biocentrum (centrum biotické diversity) 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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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 rozlohu 1 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 1 500 m. Přerušení je možné i 1 500 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.

4.5.2. 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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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 spojnicí 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 m ²	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.

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

Přehled interakčních prvků doplněných v rámci Plánu společných zařízení

označení v mapě	název	popis	doplňkové funkce	výměra v obvodu PÚ (m ²)
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	

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

4.5.3. 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		

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

4.6. 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.

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

4.7. 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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

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

Plán společných zařízení KoPÚ Bražná

4.8. Soupis změn druhů pozemků

Druh pozemku		Výměra m ² 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	

4.9. 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.

4.10. 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

